

Inhalt: Ueber die Wasserhaltung beim Mansfelder Kupferschiefer-Bergbau. — Beiträge zur Statik der unbelasteten Hochbau-Gewölbe. — Magazin für Marktauben

und Feuerlösch-Geräthe in Giessen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

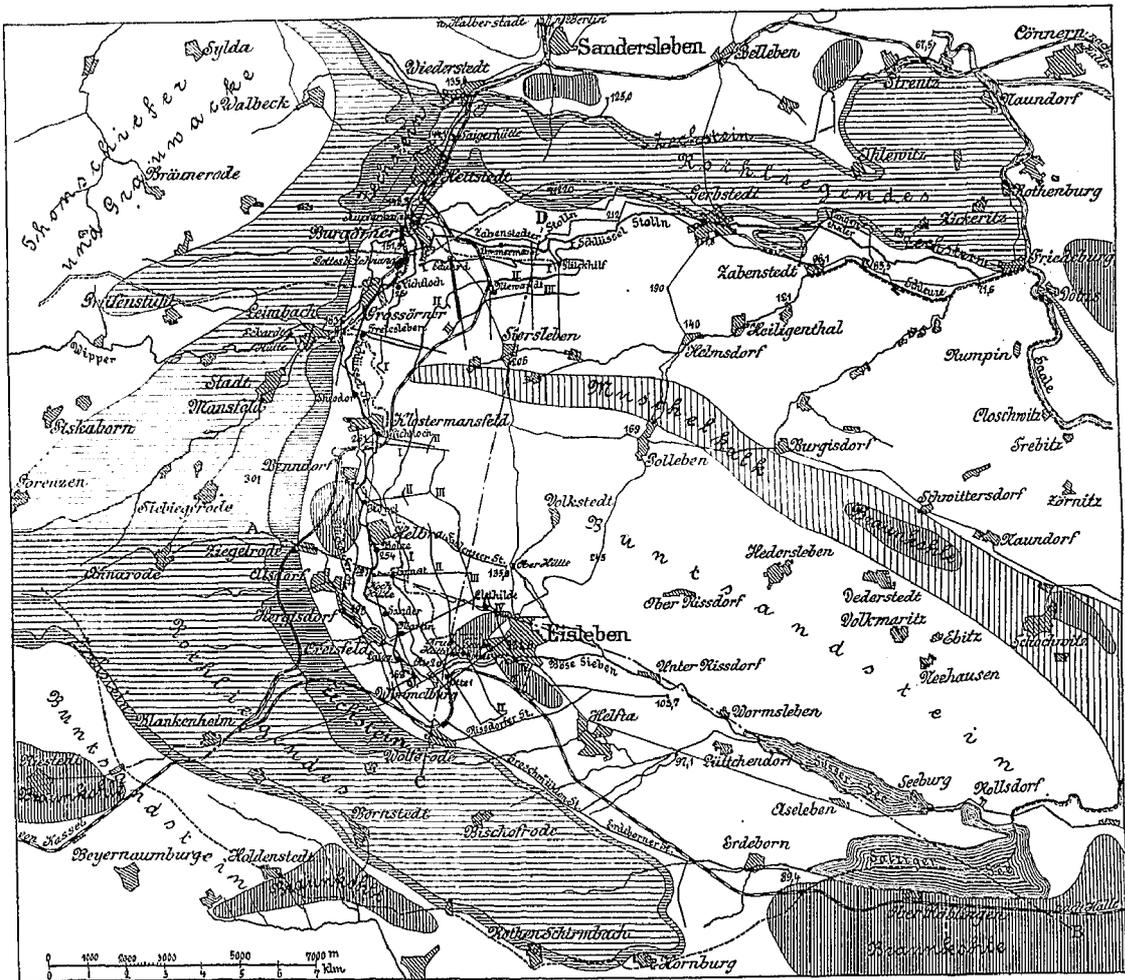
Ueber die Wasserhaltung beim Mansfelder Kupferschiefer-Bergbau.

Nach einem im Mai 1893 im Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg gehaltenen Vortrage von H. Himmelheber.

Es ist bekannt, dass zwischen der Stadt Magdeburg und der Mansfelder Kupferschiefer bauenden Gewerkschaft neuerdings eine von beiden Seiten sehr energisch vertretene Meinungs-Verschiedenheit darüber besteht, inwieweit es der Gewerkschaft erlaubt werden dürfe, durch Auspumpen ihrer stark salzhaltigen Grubenwasser in die Saale die Qualität dieses Flusswassers, sowie fernerhin desjenigen der Elbe zum Gebrauch für die auf dieses Wasser angewiesenen Städte zu verschlechtern*). In diesem Streite wird seitens der Stadt

wenn es versucht wird, gestützt auf persönliche Kenntniss der einschlägigen Verhältnisse und der darüber bekannt gewordenen Thatsachen aus neuerer Zeit, einen Einblick in die Schwierigkeiten zu geben, welche die künstliche Wasserhaltung dem Mansfelder Bergbau augenblicklich bereitet.

Der Mansfelder Kupferschiefer-Bergbau verfolgt den Zweck, die am Ostabhang des Harzes zwischen den Städten Eisleben und Hettstedt zutage tretende Mulde des Kupferschiefer-Flötzes abzubauen. Der allgemeine topographische Charakter dieser Gegend zeigt ein welliges, sich sanft zur



Abbildg. 1. Geognostische Karte des Bergbau-Gebiets.

Magdeburg der Standpunkt vertreten, dass die Regierung die Pflicht habe, nöthigenfalls den Betrieb der Mansfelder Werke zu verbieten, wenn derselbe ohne so schwere Schädigungen des Allgemeinwohles nicht bestehen könne; während die Bergwerks-Verwaltung die Schuld an den hervorgetretenen Uebelständen wesentlich der derzeitigen geringen Wassermenge in der Elbe und Saale zuschreibt.

Die Meinungen stehen sich noch schroff gegenüber, und jeder mit den Verhältnissen des Mansfelder Bergbaues weniger vertraute Beurtheiler wird naturgemäss geneigt sein, für die Meinung der Stadtverwaltungen einzutreten, da die dort hervorgetretenen Uebelstände klar zutage liegen, während die Erkenntniss dafür, dass die Entscheidung des Streites im Sinne der Stadtverwaltung von Magdeburg gleichbedeutend sein würde mit der Vernichtung einer der grössten industriellen Unternehmungen Deutschlands, nur nach genauer Kenntniss der Verhältnisse, unter denen der Mansfelder Bergbau zu arbeiten gezwungen ist, gewonnen werden kann. — Es dürfte deshalb von Interesse sein,

Saale abdachendes Hügelland, welches durch einige tief eingeschnittene, von steilen Abhängen begrenzte Fluss- und Bachthäler in einzelne Hochflächen gegliedert wird.

Es kommt hier namentlich die im Westen durch das Thal der Wipper, im Südosten und Süden durch das Thal der bösen Sieben und im Norden durch das Thal der Schlenze begrenzte Hochfläche inbetracht, welche sich nach Südosten zu einem tiefliegenden Becken herabsenkt, dessen tiefste Einsenkungen durch zwei Seen ausgefüllt werden. Diese führen den Namen „der süsse See“ und „der salzige See“, ohne dass indessen die Qualität der Wassers so verschieden wäre, wie diese Bezeichnungen vermuthen lassen; denn auch der sogenannte salzige See hat jetzt so geringen Salzgehalt, dass man ihn als Süswasser ansehen kann.

Der süsse See ist etwa 5300^m lang und durchschnittlich 700^m breit, der erheblich grössere salzige See ist rd. 6800^m lang und durchschnittlich 1400^m breit.

Beide Seen haben ihren Abfluss durch die Salzke nach der Saale, mit welcher sich die Salzke bei dem Orte Salz- münde, etwa 14^{km} unterhalb Halle und auch unterhalb der in letzter Zeit viel genannten Irrenanstalt Nietleben ver-

*) Man vergl. S. 77 Jahrg. 93 d. Bl.

einigt. Die Zuflüsse der Seen kommen von der vorerwähnten Hochfläche und von der bösen Sieben, sowie im Süden von dem sich gegen die Saale vorschiebenden Rücken, welcher hier die Wasserscheide gegen das Unstrutthal bildet.

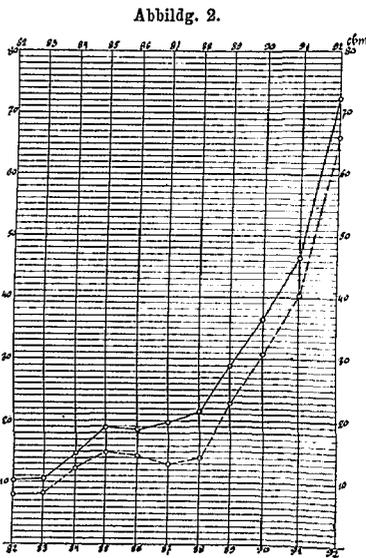
Die geognostische Situation (s. die Karte, Abbildg. 1) ist einfach, indem auf der Grundlage einer sehr mächtigen Schicht des Rothliegenden die Zechstein-Formation mit dem Kupferschiefer-Flötz als unterstem Gliede und starken Gips- und Anhydritschichten darüber aufgelagert ist. Ueber der Zechstein-Formation findet sich Buntsandstein in grosser Mächtigkeit. Im Laufe der Zeiten sind durch das Eindringen von Tagewasser in die Zechstein-Formation mit den hier in Betracht kommenden geologischen Formationen Veränderungen vorgekommen, über welche ein kürzlich von Hrn. Dr. Willi Ule herausgegebenes Buch, betitelt: „Die Mansfelder Seen und die Vorgänge an denselben im Jahre 1892“, sehr interessante Aufschlüsse giebt. Danach hat man sich das Entstehen der jetzt vorliegenden Verhältnisse folgendermassen vorzustellen: Der in der Zechstein-Formation ursprünglich vorhanden gewesene Anhydrit ist durch das vom Ausgehen des Flötzes beginnende Eindringen von Tagewasser mit der Zeit in Gips umgewandelt. Mit dieser Umwandlung ist eine nicht unbedeutliche Volumenvermehrung verbunden, welche nothwendigerweise eine Störung und Zerreissung der übergelagerten Buntsandstein-Formation zur Folge haben musste. Durch die so entstandenen Risse in der Deckschicht der Zechstein-Formation ist aber dem Tagewasser mit der Zeit immer mehr der Weg zu den Anhydritlagern geöffnet, so dass die Umwandlung derselben zu Gips in stets steigender Heftigkeit vor sich gehen musste. Mit dem massenhaften Eindringen des Tagewassers in den Gips trat ein Auflösen der im Anhydrit und Gips enthaltenen löslichen Bestandtheile, namentlich der Salze, ein, wodurch dann ausgedehnte Hohlräume, sogen. „Schlotten“, entstanden, die sich mit konzentrirten Salzlösungen anfüllten.

Diese Schlotten sind in den über dem Niveau der jetzigen Baue der Gewerkschaft liegenden Theilen der Zechstein-Formation vielfach zugänglich, sie zeigen die mannichfaltigsten Formen und wechseln in ihrer Grösse von kleinen Spalten und Rissen bis zu geräumigen Höhlen von theilweise stundenlanger Erstreckung. Viele Schlotten stehen durch enge Kanäle mit einander in Verbindung und bilden dadurch zusammenhängende unterirdische Bassins von sehr verschiedener Grösse.

Dass unter diesen Verhältnissen der Abbau des Kupferschiefer-Flötzes mit der Bewältigung des aus dem Hangenden zufließenden Wasser zu kämpfen hatte, sobald man in Tiefen vordrang, welche unter die Schlotten hinunter reichten, bedarf keiner weiteren Erklärung.

Diese Schwierigkeiten konnten verhältnissmässig leicht überwunden werden, so lange die Möglichkeit vorlag, die in den Gruben sich ansammelnden Wasser durch Stollen den tiefer liegenden Fluss- und Bachtheilen zuzuführen. — Es finden sich in der That eine Reihe solcher Stollen vor, welche theilweise aus sehr alter Zeit stammend, durch das Hangende getrieben, die Abbauräume des Flötzes mit den Thälern der Schlenze, der bösen Sieben und dem Seebecken verbinden.

Bei dem stets weiter in die Tiefe vorschreitenden Abbau des Flötzes genügten diese älteren Stollen nicht mehr zur Trockenhaltung der Gruben, so dass schon im Jahre 1809, lange vor der Konstituierung der jetzigen Gewerkschaft die damals bestehenden 5 Gewerkschaften sich zum



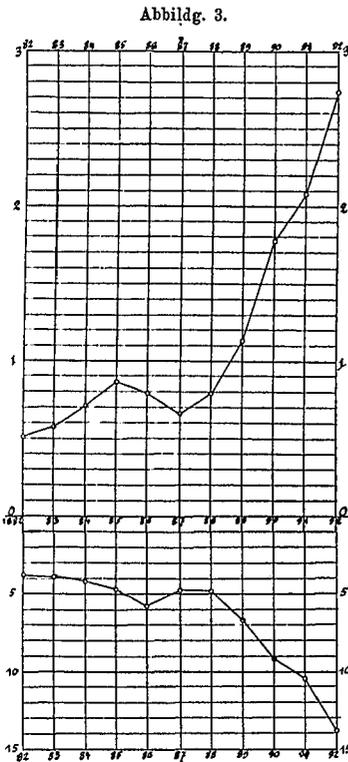
Graphische Darstellung der in der Minute in den Jahren 1882-1892 gehobenen Wassermengen
 — auf allen Schächten,
 - - - - - " der Berginspektion I.

Treiben des im Thale der Schlenze in der Nähe des Ortes Friedeburg angesetzten Schlüsselstollns vereinigen mussten.

Dieser Stolln ist lange Zeit ununterbrochen im Bau geblieben. Er wurde anfangs vom Mundloch her auf dem Flötz, später mit Hilfe vieler Schächte mit Ort und Gegenort vorgetrieben und erst im Jahre 1879 durch Herstellung des letzten Durchschlages zwischen dem Theodor- und den Freiesleben-Schächten vollendet.

Die Länge des Schlüsselstollns von der Mündung bis zu den Otto-Schächten bei Wimmelburg beträgt 31060 m.

Mit der Fertigstellung dieses Schlüsselstollns war die tiefste natürliche Wasserlösung hergestellt, welche die topographische Gestaltung der Gegend zuließ. Da aber inzwischen seit Uebernahme des Bergbaues durch die Mansfelder Kupferschiefer bauende Gewerkschaft im Jahre 1852 ein erheblich verstärkter Betrieb eingeführt worden war, um die General-Unkosten nach Möglichkeit zu vermindern und damit einen Ausgleich für die stets sinkenden Kupfer- und Silberpreise zu gewinnen, so war der Abbau zurzeit der Fertigstellung des Schlüsselstollns schon in wesentlich tiefer liegende Theile des Flötzes vorgedrungen, so dass man gezwungen war, die Grubenwasser künstlich bis zur Schlüsselstolln-Sohle zu heben. — Für den Abbau der tieferen Flötzpartien schritt man nun zur planmässigen Anlage von Tiefbausohlen, welche in einem mittleren Höhenabstand von je 63 m geplant, durch Abteufen neuer Schächte und Treiben von Querschlägen durch das Rothliegende aufgeschlossen wurden und jetzt auf einem grossen Theil des Flötzes bis zur dritten, in der Nähe von Eisleben, vom Otto-Schacht aus schon bis zur vierten Tiefbausohle aufgefahren sind.



Graphische Darstellung der Wasserhaltungskosten in den Jahren 1882-1892.

Das ganze jetzt im Abbau befindliche Feld des Kupferschiefer-Flötzes erstreckt sich auf eine Länge von rd. 18 km, im Süden zwischen Wolferode und Eisleben beginnend, über die Orte Helbra, Kloster-Mansfeld, Grossörner bis über den nördlich von Siersleben abgeteufte Glückhilf-Schacht hinaus und ist in eine Anzahl Reviere eingetheilt, von denen immer mehre in bezug auf die Einrichtungen für die Wasserhaltung vereinigt sind. Diese Reviere sind derartig gegen die Nachbar-Abtheilungen durch gemauerte Dämme mit verschliessbaren Wasserdurchlässen abgegrenzt, dass die Wasserhaltungen der einen Abtheilung der benachbarten Abtheilung zuhülfe kommen, oder gegebenen Falls auch ganz von ihr getrennt werden können. —

Die grössten Schwierigkeiten in bezug auf die Wasserhaltung sind bisher und namentlich in den letzten Jahren auf den südlichen Revieren (der 1. Berg-Inspektion), d. i. dem Schaaftreiter Revier mit den Otto-Schächten und den Segengottes-Schächten, sowie dem Kuxberger Revier bei Helbra mit den Ernst-Schächten hervorgetreten.

Wie die Masse des gefördertten Wassers und die Kosten der Wasserhaltung im Laufe der letzten Jahre zugenommen haben, ist aus den graphischen Darstellungen Abbildg. 2 u. 3 ersichtlich. Es ergiebt sich aus denselben auch die Thatsache, dass der Antheil der Wasserhaltungskosten an den gesammten Bergbaukosten von 3,8% im Jahre 1882 auf 13,8% im Jahre 1892 gestiegen ist.

Dieses Anwachsen der unterirdischen Zuflüsse bei dem Vordringen des Abbaues in grössere Tiefen und namentlich das periodische Auftreten stärkerer Zuflüsse ist aus den geschilderten geologischen Verhältnissen sehr wohl zu er-

klären. Sobald nämlich der Abbau Klüfte und Spalten erreicht, die mit grösseren Schlotten im Gips der Zechstein-Formation in Verbindung stehen, dringt natürlich die Salzlösung, welche letztere bisher gefüllt hatte, in die Gruben ein.

Der Zufluss nimmt aber wieder ab, wenn ein solches Reservoir ausgepumpt ist. So nahmen z. B. im Sommer des Jahres 1884 die Schlottenwasser im Schaafbreiter Revier plötzlich so stark zu, dass die Wasserhaltung der Otto-Schächte nicht imstande war, die Tiefbaue wasserfrei zu halten. Im November 1886 waren dagegen die Tiefbaue wieder trocken gelegt, ja man konnte sogar mit dem Weiterabteufen der Segengottes-Schächte fortfahren, trotzdem dieselben beim Abteufen im Gips seinerzeit ersoffen waren. —

Welch' ungeheuerere Hohlräume im Gips durch Auslaugen der Salze entstanden sein müssen, ergibt sich daraus, dass in dem erwähnten Zeitabschnitt von 1884 bis 1886 im Ganzen 12 717 548 ^{cbm} Schlottenwasser auf den Otto-Schächten gepumpt worden sind, deren Salzgehalt durchschnittlich 20% betragen hat, womit sich bei einem spezifischen Gewicht des Salzes von 2,2 ein zurückgelassener Hohlraum von rd. 1 156 141 ^{cbm} ergibt.

Wenn man bedenkt, dass auch aus früherer Zeit sehr ausgedehnte Schlottenräume bekannt sind und deshalb unbedingt damit zu rechnen ist, dass auch in tieferen Lagen

noch ähnliche Schlottenräume vorkommen, die mit der Zeit leer gepumpt werden müssen, so ist leicht einzusehen, dass ein Verbot des Auspumpens dieser Hohlräume dem Verbieten des Abbaues des Flötzes gleich zu achten ist.

In der That konnte denn auch die Gewerkschaft bis in die allerjüngste Zeit den Kampf gegen die immer stärker auftretenden Wasserzuflüsse nur dadurch führen, dass sie ihre Maschinen- und Pump-Anlagen fortwährend verstärkte.

Augenblicklich sind im Schaafbreiter- und Kuxberger Revier folgende Maschinen und Pump-Anlagen im Betrieb:

Otto-Schacht II	1 Tages-Maschine mit 10 ^{cbm} Leist. i. d. Min.
„ IV	1 „ „ „ 14 „ „ „
Segengottes-Schacht I	1 „ „ „ 7 „ „ „
Ernst-Schächte	1 „ „ „ 48 „ „ „
	3 unterird. Masch. }
	zusammen 79 ^{cbm} Leistg. i. d. Min.

Trotzdem mit diesen Maschinen i. d. Minute Gesamtzeit im Jahre 1892 65,86 ^{cbm} Wasser gehoben sind, ist es doch nicht gelungen, die Tiefbaue wasserfrei zu halten. — Man stand somit vor der Nothwendigkeit, die Wasserhaltungen der genannten Reviere abermals beträchtlich zu verstärken, als eine Erscheinung eintrat, die der Hoffnung auf anderweitige Bewältigung der Schwierigkeit Raum gab. (Schluss folgt.)

Beiträge zur Statik der unbelasteten Hochbau-Gewölbe.

Die Kappen der unbelasteten, nur durch Eigengewicht beschwerten Gewölbe des Hochbaus tragen weitaus mehr den Charakter dünnwandiger, durch den Mörtelverband und den Verband der Wölbsteine zu einem Ganzen gewordener Schalen, als den von Keilstein-Gewölben, welche durch Druck und Reibung im Gleichgewicht erhalten werden. Die letztere Anschauung behält nur so lange ihren Werth, als man es wirklich mit Wölbsteinen aus natürlichem Stoffe von erheblichem Gewicht zu thun hat, auf welche die Mörtelbänder nur eine mässige Bindung ausüben können. Wölbt man dagegen mit gewöhnlichen Ziegeln, oder den besonders für das Wölben und ähnliche Zwecke hergestellten porösen Ziegeln, Lochziegeln oder Schwemmsteinen (Bims-Sandsteinen), so spielt das Eigengewicht der Steine gegenüber der bindenden Kraft des Mörtels eine so untergeordnete Rolle, dass ausschliesslich der Vorstellung eines fest verbundenen Konglomerats noch Berechtigung zukommt, in welchem dem Steinmaterial — sowohl in Hinsicht auf Zug- als auf Druckfestigkeit — die geringeren Eigenschaften zufallen. Zugleich steigert sich die Dünnwandigkeit infolge des kleinen Formates der künstlichen Steine und man wird der statischen Wirkungsweise solcher Gewölbe eher auf die Spur kommen, wenn man zur Untersuchung der Stützlinien zunächst ganz von der Dicke der Wandungen absieht, vielmehr der Betrachtung Schalen von verschwindender Wandstärke — Blechgefässe, Eierschalen oder dergleichen — zugrunde legt.

Diese Anschauungsweise bringt das erste Ergebniss, dass halbzyllindrische Gewölbe (Tonnen-Gewölbe) durchaus nicht dünnwandig auszuführen sind, weil die Möglichkeit einer Maximal- und Minimal-Stützlinie fortfällt; ja sogar die Zeichnung einer einzigen Stützlinie ist ausgeschlossen, da sich dieselbe der Form des Halbkreises anschliessen müsste; nur der Scheitel-ausschnitt gewährt eine genügende Ansmiegung der Stützen an die Wölblinie, weshalb denn auch flache Tonnen-Gewölbe (preussische Kappen) sehr wohl die Dünnwandigkeit vertragen.

Damit ein unbelastetes Gewölbe stabil sei, ist es erforderlich, dass wagrechte Kräfte auftreten, welche die Stützlinie zwingen, im Querschnitt zu verbleiben bzw. der Querschnittsaxe zu folgen. Diese Möglichkeit wird gewährt von den geschlossenen — Kuppel- und kuppelähnlichen — Formen. Hier sind es die sogenannten Ringspannungen in den einzelnen Meridiankreisen der Kuppel, durch welche die sonst parabolische Stützlinie gezwungen wird, sich dem Meridian der Kuppel anzuschmiegen. In jedem Punkte des Meridians sucht gleichsam die vom Scheitel herab zunehmende Meridianspannung ihrem natürlichen freien Laufe zu folgen; dem entgegen wirkt eine wagrecht gerichtete Kraft und diese muss aufgebracht werden von den wagrechten Schichten der Kuppel. Nur so erklärt es sich, dass man aus sehr dünnen Materialien, wie z. B. Blech, Gefässe von bedeutender Widerstandskraft herstellen kann, welche nicht allein das eigene Gewicht, sondern auch sehr erhebliche Nutzlasten ohne auffällige Formveränderung tragen. Es ist unnöthig, auf die enorme Widerstandskraft der sowohl von der Natur als von Menschenhand gebildeten geschlossenen Formen eingehender hinzuweisen. Thatsächlich macht sich die grosse Mehrzahl der Hochbau-Gewölbe diese Vorzüge der kuppelartigen Formen zunutze und es sind hierher zu rechnen die Formen der Halbkugel-Kuppel, Flachkuppel, Hängekuppel, der sog. böhmischen Kappe, der weitaus meisten Kreuz-, Stern- und Netz-Gewölbe. Hat in derartigen, aus Steinen geringen Formats in tüch-

tigem Mörtel ausgeführten Gewölben der Mörtel angebunden und ist das Gewölbe geschlossen, so ist es nicht mehr zulässig, die mathematische Betrachtung ferner auf Theorien zu gründen, welche von dem Verhalten einzelner keilförmiger Wölbsteine ausgehen. Sind doch unsere Wölbsteine überhaupt nicht keilförmig! Nur die Vorstellung der dünnwandigen homogenen Schale gewährt noch ein richtiges Bild. So geht man, um einen besonderen Fall herauszuheben, bei der Untersuchung des Kreuzgewölbes von derjenigen Form desselben aus, welche aus der Durchdringung von halbkreisförmigen Tonnen entsteht und als das römische Kreuzgewölbe bezeichnet zu werden pflegt; dabei untersucht man den Gleichgewichts-Zustand in den einzelnen parallel zur Gewölbaxe oder „auf Schwalbenschwanz“ eingewölbten Steinschichten, dann deren Wirkung auf den Gratbogen und endlich dessen Wirkung auf die Widerlager. Die Mehrzahl der thatsächlich ausgeführten Kreuzgewölbe entspricht indessen weit weniger diesem Vorbild, als vielmehr dem der Hängekuppel mit vorgesetzten Rippen und in dieser wird der Schub nicht gerade besonders auf den Gratbogen, sondern, vom Scheitel ausstrahlend, nach allen Seiten und vorzugsweise auf Gurt- und Schildbogen übertragen.

Im allgemeinen pflegt man anzunehmen, dass die statischen Ermittlungen hauptsächlich für den anfänglichen Zustand der Gewölbe Gültigkeit besitzen, und dass nach vollständiger Erhärtung der Bindemittel ein Gewölbe nur noch als ein Ganzes zu betrachten sei, wodurch die statische Wirkungsweise wesentlich einfacheren Gesetzen sich unterordne. In der dünnwandigen Schale giebt es aber nur einen Gleichgewichts-Zustand; denn weder können die Meridian-Spannungen verschwinden, da sie einfach aus der Schwere sich ergeben, noch auch die Ringspannungen, da sonst ja das Gewölbe auseinander gleiten würde. Ein solches Gewölbe wird bei einem ideell vorgestellten Aufweichungs-Vorgange so lange die Form behalten, als das Material genügende Festigkeit bewahrt, um Zug- und Druckbeanspruchungen der gegebenen Grösse ertragen zu können; mit dem Augenblicke, wo diese Grenze überschritten wird, erfolgt die vollständige Deformation.

Dagegen bleibt zu beachten, dass die Festigkeit allerdings mit dem Alter der Konstruktion und der Erhärtung des Mörtels wächst, so dass schliesslich die Fortnahme eines stützenden Gliedes möglich wird, ohne dass eine Deformation erfolgt, wie an vielen alten Gewölben in Ruinen oder schlecht unterhaltenen Gebäuden beobachtet werden kann. Es findet sich dann eben ein Ueberschuss von Zugfestigkeit in der Gewölbemauerung vor, welcher die kleinnüthigen Annahmen, die man gewöhnlich über die Zugfestigkeit gemauerter Körper macht, tief beschämt.

Die Gleichgewichts-Bedingungen für Kuppeln stehen durch frühere Untersuchungen fest und bedürfen keiner Ergänzung; dagegen fragt es sich, welche Gesetze für Kuppelausschnitte, deren gesetzmässigste Form sich in der Hängekuppel findet, geltend sind. Es dürfte kaum bestritten werden, dass nach erfolgter Trennung eines Theiles von der Kuppel nur dann vollständiges Gleichgewicht erhalten bleiben kann, wenn alle am Schnitttrande vor der Trennung wirkenden Kräfte nach Grösse und Richtung wieder ersetzt werden, wenn also nicht allein die Meridianspannungen in ihrem früheren Bestande, sondern auch die Ringspannungen vollständig wieder angebracht werden. Mit anderen Worten:

„Wird ein abgetrennter Kuppeltheil durch einen fremden

Mauerwerkskörper — (Schildwand oder Gurtbogen bezw. Schildbogen) — ersetzt, so äussert die angeschnittene Kuppel auf diesen dieselben Einwirkungen, welche der abgetrennte Theil erlitt; der ersetzende Theil ist mithin haltbar, sofern er jenen Einwirkungen mit Sicherheit genügt.“

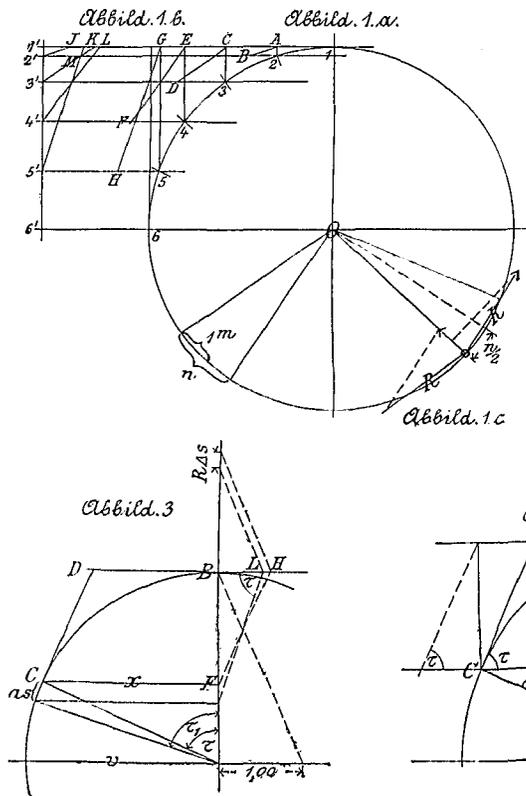
Darstellung der Spannungsgrössen in der Kuppel.

Die spezifischen Grössen der Spannungen in der Kuppel sind von Schwedler berechnet (Ztschr. f. Bauw. 1866) und von Wagner graphisch dargestellt (dies. 1882). Für den vorliegenden Zweck ist es jedoch hauptsächlich von Interesse, diejenigen Spannungsgrössen zu erhalten, welche in einem von zwei Meridianen begrenzten Streifen auftreten, welcher selbstverständlich nur in einem bestimmten Parallelkreise die Breite der Längeneinheit haben kann. Die spezifischen Spannungen hingegen finden stets auf einen Abschnitt von der Ausdehnung der Längeneinheit Anwendung.

Unsere Ermittlung hat einen besonderen Reiz darin, dass sie auf rein elementarem Wege vorschreitet, die Resultate jener analytischen Bestimmungen ergibt und bestätigt.

Abbildg. 1 giebt in der oberen Hälfte den Querschnitt einer Halbkugel; die Peripherie derselben ist in gleiche Theile von beliebiger Einheitsgrösse zerlegt.

Die Oberfläche einer Kugelkappe ist $= 2r\pi h$ und die der Halbkugel $= 2r^2\pi$; r bedeutet den Kugelradius.



Die Grösse der Oberfläche einer Kugelkappe ändert sich also mit der Höhe derselben und ist dieser proportional. Denken wir uns nun einen von zwei Meridianen begrenzten Streifen der Halbkugel herausgetrennt, so ist dessen Flächeninhalt $= h$, wenn seine Länge am Aequator gemessen 1 beträgt; weicht letztere von diesem Maasse ab und beträgt n , so ist der Flächeninhalt $= n \cdot h$.

Das Gewicht des Streifens ist ferner ph oder pnh , wenn p das Gewicht der Flächeneinheit ist.

Somit haben wir durch A_2, C_3, E_4 usw. unmittelbar das Maass des Flächeninhalts der einzelnen Streifen in den Kugelkappen, welche durch 2, 3, 4 usw. nach unten zu begrenzt sind.

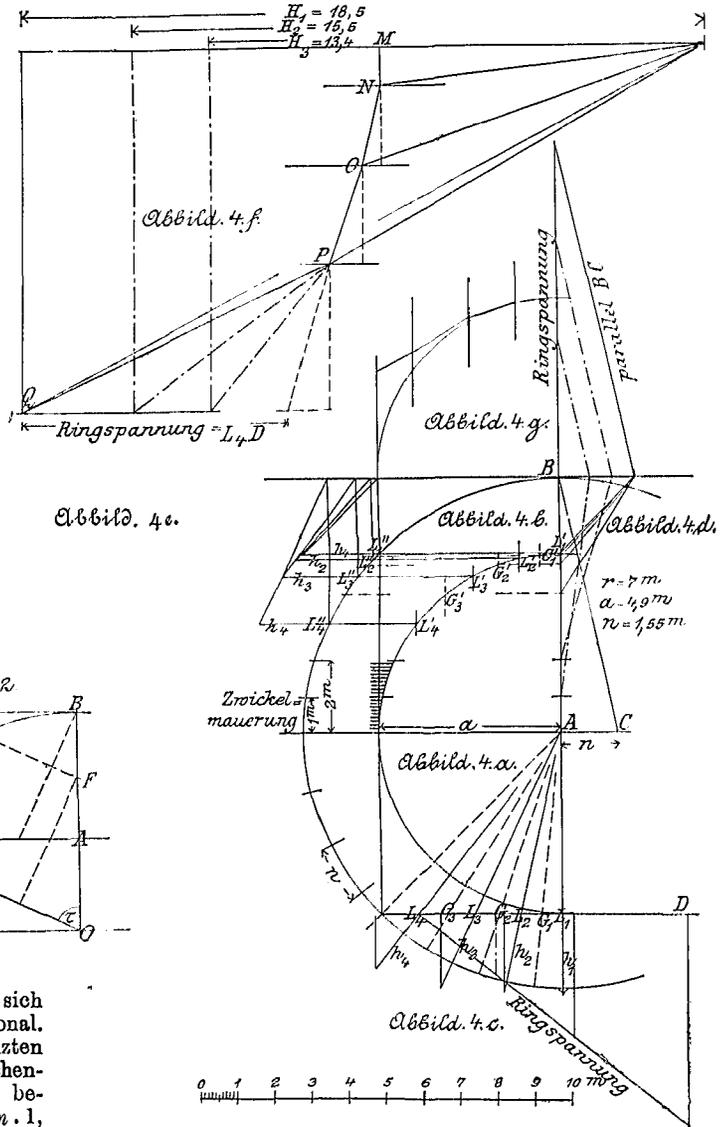
Die Meridianspannungen müssen in dem Punkte, in welchem sie wirken, tangential zur Kugel gerichtet sein; somit ergibt sich ihr Maass durch die Linien AB, CD, EF usw., welche den Tangenten durch 2, 3 und 4 je parallel sind. Ohne weiteres folgt dann, dass $2B, 3D, 4F$ usw. die wagrechten Seitenkräfte der Meridianspannungen sind. Dies stimmt völlig überein mit Schwedler's Angabe für die Grösse der spezifischen Meridianspannung $T = -pr \frac{(1 - \cos \tau)}{\sin^2 \tau}$; um das festzustellen, betrachte man

Abbildg. 2; hier ist $AB = r(1 - \cos \tau) = r - r \cos \tau$ und $DE = r \frac{(1 - \cos \tau)}{\sin^2 \tau}$. Dieses Maass aber bezieht sich auf die Längeneinheit im Parallelkreise durch C und muss auf die Länge des Streifens, gemessen im Parallelkreise, reduziert werden. Da

nun $AC = r \sin \tau$, so muss auch $DE \sin \tau = CD$ der reduzierten Meridianspannung gleich sein; es ist dies aber die von uns in Abbild. 1 angegebene Länge.

Bildet man nun aus den Höhen der verschiedenen Kugelkappen (Abbildg. 1b) einen Lastenzug und zeichnet das Polygon der Meridianspannungen, indem man durch 2', 3', 4' usw. Parallelen zu AB, DC, EF zieht, wobei diese Längen sich in 2'J, 3'K usw. einfach wiederholen — so schneiden sich letztere Linien nicht auf der Scheitel-Horizontalen, sondern schneiden dort Strecken ab, welche die erforderlichen zentral gerichteten Hilfskräfte an den Kuppelringen angeben. So muss z. B. in dem Ringe 2 bis 3 die in wagrechtem Sinne zentral gerichtete Kraft JK wirken, in dem Ring, welcher von 3 und 4 begrenzt wird, die Kraft KL , in dem Ring 4 bis 5 die Kraft LM , in dem Ringe 5 bis 6 die Kraft $M1'$.

Wie man sieht, werden diese Hilfskräfte rückläufig und das entspricht wieder den Schwedler'schen Berechnungen, wonach die Ringspannung im Kuppelscheitel $= -pr/2$, beim Aus-



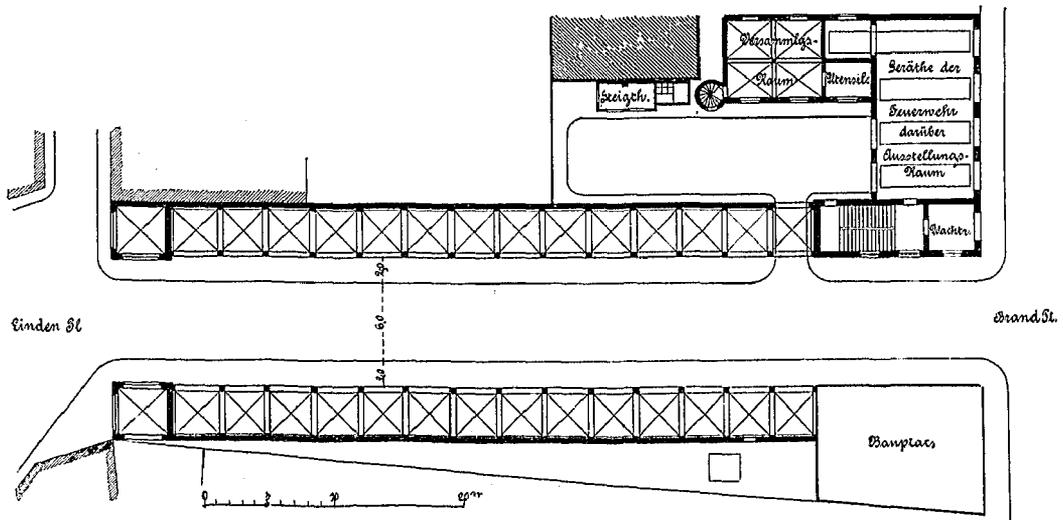
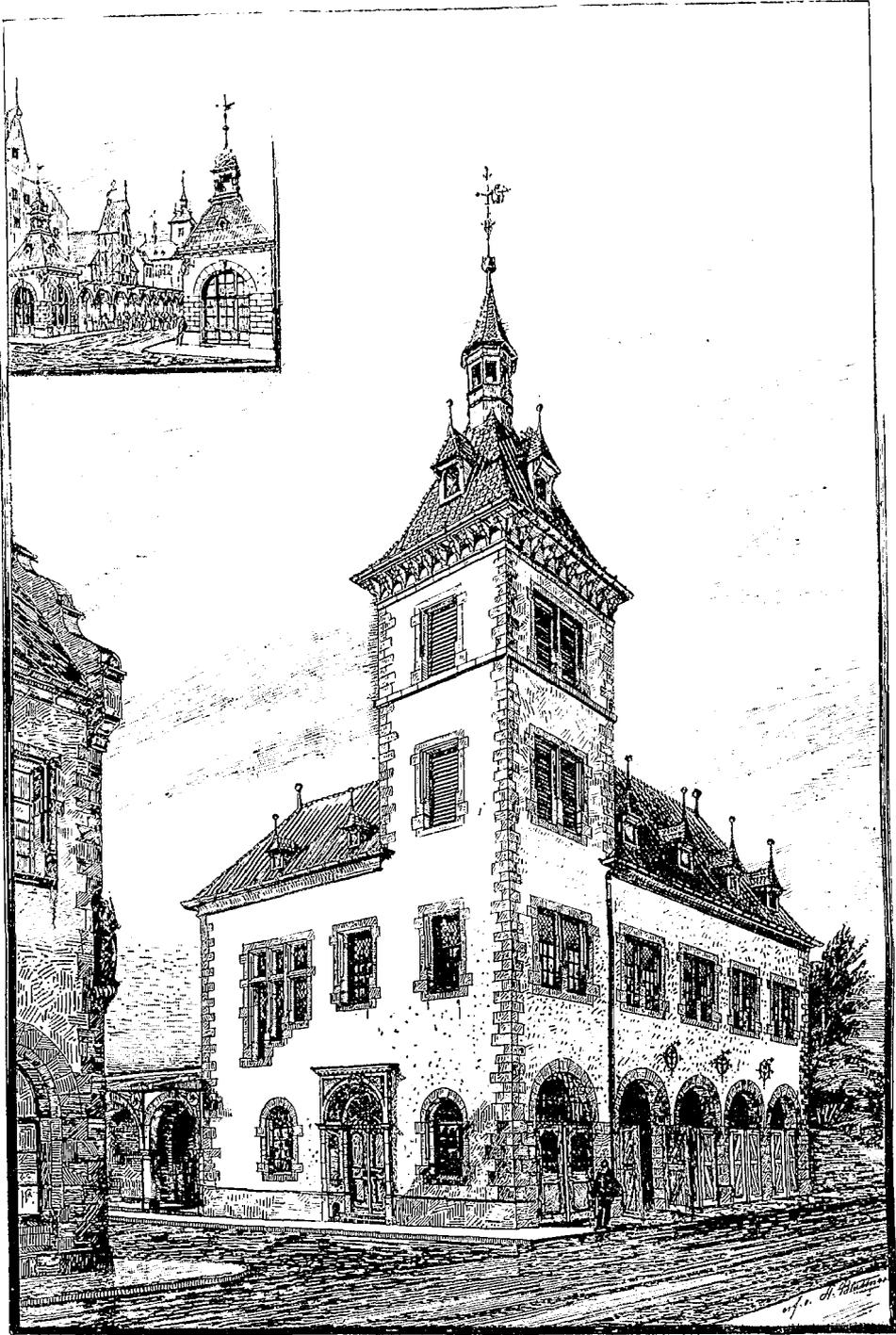
schlagswinkel $51^\circ 30' = 0$ und am Aequator $+pr$ ist.

Es handelt sich nun noch darum, diese radial wirkenden Kräfte in die peripherisch wirkenden Ringspannungen umzusetzen und dazu betrachte man Abbildg. 1c.

In dem Meridianstreifen von der Länge n (im Parallelkreise gemessen) wirkt nach der Richtung des Radius eine Kraft H , daraus resultirend eine Kraft R peripherisch und deren Länge verhält sich zu $H/2$ wie $n/2$ zum Radius; $H/2 : R = n/2 : r$ mithin ist $R = \frac{Hr}{n}$, oder wenn $n = 1$ ist, $R = Hr$.

Um die Ringspannung zu ermitteln, muss also die radiale Spannung mit $\frac{r}{n}$ auf irgend eine Weise multipliziert werden.

Auch hier muss sich die Uebereinstimmung auf der analytischen Ermittlung erweisen lassen. Nach Schwedler ist die auf einen Kuppelring von der Bogenlänge ds wirkende Ringspannung $Rds = d(T \cdot \alpha \cdot \cos \tau)$ wo α der Radius des Parallelkreises und $= r \sin \tau$; daraus ergibt sich $Rds = d(T \cdot r \sin \tau \cos \tau)$ oder, weil r konstant ist, $Rds = r d(T \sin \tau \cos \tau)$.



MARKTLAUBEN UND MAGAZIN FÜR FEUERLÖSCH-GERÄTHE IN GIESSEN.
Architekt St. Blattner in Frankfurt a. M.

Man betrachte nun Abbildg. 3. CD ist nach Obigem = $T \sin \tau$, HF ist gleich CD und somit $BH = T \sin \tau \cos \tau$.

Schreitet man um die Bogenlänge ds zum Winkel τ' vor, so ist ebenmäßig $BL = T \sin \tau' \cos \tau'$ und die Strecke LH ist somit $d(T \sin \tau \cos \tau)$. Eben diese Art der Konstruktion haben wir in Abbildg. 1 befolgt. Durch Vervielfachung mit r erhält man dann die Ringspannungs-Grösse Rds , wenn die Maass-einheit der Aequatortheilung gleich der Längeneinheit ist; weicht sie davon ab und ist grösser als letztere, so muss Rds noch mit n dividirt werden, um mit den Angaben für die Meridianspannung auf gleiches Maass zu kommen.

Man bemerkt, dass die Summe der im oberen Kuppeltheil wirkenden negativen (Druck-) Ringspannungen gleich ist der der im unteren Theile wirkenden positiven (Zug-) Ringspannungen.

Beispiel der exakten Behandlung eines aus der Kuppel geschnittenen Gewölbes.

Die gesetzmässigste Form eines solchen Gewölbes ist eine Hängekuppel über dem eingeschriebenen Quadrate einer Kugel. Wie früher, theilen wir die Kugel in Meridianstreifen, indem wir die Theilungs-Einheit auf dem Aequator wiederum mit n bezeichnen. Diese Streifen wirken mit den an ihrem unteren abgeschnittenen Ende auf den Schnitttrand (Gurtbogen) stossenden Spannungen, deren Grösse wir nach den vorübergehenden Abschnitten bestimmen können. Hierbei muss natürlich die im Mittel-Meridian jedes Streifens auftretende Spannung als mittleres Maass für den ganzen Streifen gelten, derart, als ob derselbe unten wagrecht beschnitten wäre. Die Ringspannung bestimmt sich aus der zwischen dem höchsten und niedrigsten Punkt des Schnitttrandtheiles eingeschlossenen Kuppelzone und muss konzentriert gedacht werden (wie auch die Meridianspannung) im Durchgangspunkte des Mittel-Meridians durch den Schnitttrand. Wollte man, veranlasst durch die bei einem graphischen Verfahren stets auftretenden Ungenauigkeiten, die Ringspannungen etwa aufgrund einer besonderen Theilung ermitteln, so würde man durch Unübersichtlichkeit des Verfahrens mehr Schaden erleiden, als man an Genauigkeit Vortheil erzielt; nur engere Aequatortheilung und grösserer Maassstab kann dort helfen, wo eine weitgehende Akkuratess verlangt wird.

Abbildg. 4a zeigt den Grundriss eines Achtels vom Gewölbe; die Kugelperipherie ist mit einem Längenmaass $n = 1,55^m$ in gleiche Theile zerlegt, r ist $= 7^m$, $a = 4,90^m$.

Es sind im Grundriss L_1, L_2, L_3, L_4 die Durchgänge der Mittel-Meridiane durch den Schnitttrand G_1, G_2, G_3 die Grenzpunkte der Meridianstreifen. Abbildg. 4b giebt den Aufriss des Schnitttrandes L'_1, L'_2, L'_3 und die Lage der Punkte in der wahren Abbildung des Meridians L''_1, L''_2, L''_3 .

Abbildg. 4c zeigt die Konstruktion der Meridianspannungen mit ihren Seitenkräften, Abbildg. 4d die Bestimmung der Ringspannungen. Auf jeden Lastpunkt L , in welchem die Spannungen konzentriert gedacht sind, wirkt diejenige Ringspannungs-Summe, welche von den Projektionen der beiden benachbarten Grenzpunkte G'' bestimmt wird. Hierbei ergibt nur die unterste Zone ein messbares Resultat, da die oberen zu nahe an der Gegend der Ringspannung Null liegen. Die Multiplikation mit r/n ist graphisch vorgenommen und die Richtigkeit des Verfahrens ergibt sich aus der Gleichung

$$H: Rds = n:r \text{ oder } Rds = Hr/n$$

Soll nun der Einfluss der ermittelten Spannungen auf den Gurtbogen dargestellt werden, so müssen alle Horizontalkräfte — sowohl die Horizontal-Komponenten der Meridianspannungen, als die Ringspannungen — wieder in ihre Seitenkräfte zerlegt werden, welche einestheils senkrecht zum Gurtbogen, andernteils parallel dazu wirken. Dies ist in Abbildg. 4c zu sehen. Nun kann man das Lastpolygon für den Gurtbogen auftragen, wie es in Abbildg. 4f geschehen ist, die Punkte $MNOPQ$ geben dessen Gestalt an.

MN ist gleich der Hälfte der Scheitellast gemacht. Die übrigen Vertikalkräfte sind gleich den Höhen aufgetragen von der Wagrechten durch B bis L''_1, L''_2, L''_3 usw.

Endlich ist in Abbildg. 4g der Gurtbogen nochmals dargestellt und eine Drucklinie für denselben eingetragen, wobei

die Bedingung gestellt wurde, dass im Scheitel $H = q_0 Z_0$ und $q_0 = a$. Es ergibt sich im vorliegenden Falle dafür aus Abbildg. 4f ein Seitenschub von $18,5 pn$ aus einem Gewölb-Achtel.

Ermässigt man die Grenze der Ausführung, indem man durch wagrechte Aufmauerung des Kappenfusses den Zwickel unten abschneidet und den darauf entfallenden Ringspannungs-Antheil fortnimmt, so erhält man eine sehr erhebliche Verminderung des Seitenschubes im Gurtbogen und zwar bei 1^m hoher Vermauerung in diesem Fall auf $15,5 pn$, bei 2^m hoher auf $13,4 pn$. (Diese Maasse sind mit der Längeneinheit abzugreifen).

Dennoch wäre es ein Irrthum anzunehmen, dass die Gesamtwirkung auf das Widerlager wesentlich hierdurch vermindert würde. Um diese Gesamtwirkung zu ermitteln, denke man sich in dem Gurtbogen $L_1 L_4$ zwei Gewölbviertel angebracht, deren Gesamtgewicht gleich dem Vierfachen der in Abbildg. 4f zusammengestellten Vertikallasten, also $4 \cdot 9,9 \cdot pn$, ist. Dieses Gewicht sammelt sich im Schnittpunkte des Gurtbogens mit den beiden Schildbögen. An Seitenschub äussern diese beiden Gewölbviertel im Gurtbogen das Doppelte von H_1 in Abbildg. 4f; ausserdem aber in den Schildbögen die Summe der in Abbildg. 4c dargestellten Meridianspannungs-Komponenten senkrecht zum Schildbogen, vermindert um die parallel entgegengesetzte Ringspannungs-Komponente. Letztere Schübe werden durch die Schildwand aufgenommen, oder event. auf die Strebepeiler übertragen. Im Beispiele beträgt die bezeichnete Differenz $(6,5 - 5,8) pn = 0,7 pn$.

Somit würde die Wirkung auf einen den Gurtbogen stützenden Strebepeiler im Beispiel sich beziffern auf $4 \cdot 9,9 \cdot pn$ senkrechte Last, oder wenn p zu 200 kg gerechnet wird ($1/2$ Stein starke Kappe) und da $n = 1,55$:

$$\text{senkrechte Last} = 12\,276 \text{ kg};$$

$$\text{ferner Seitenschub} = (2 \cdot 18,5 + 2 \cdot 0,7) pn$$

$$\text{oder} = 38,4 pn \text{ oder} = 11\,904 \text{ kg}.$$

Man sieht ohne weiteres, dass eine Verminderung der Ringspannung durch Zwickelvormauern ein Anwachsen der den Schildbogen nach aussen drängenden Schubdifferenz zur Folge hat und, dass die Zusammenwirkung auf das Widerlager durch eine solche Konstruktion nicht verändert wird. Nahezu hält sich die Ringspannung mit den Meridianspannungen am Schildbogen die Waage, und es ist daher begreiflich, wie Gewölbe dieser Art ohne seitliche Stützung des Schildbogens sich dennoch aufrecht erhalten können, besonders wenn das Alter die Zugfestigkeit des Mörtels gesteigert hat.

Diese senkrechte Last $4 \cdot 9,9$ oder $39,6 pn$ ist etwas geringer, aber nahezu gleich dem Horizontalschub $38,4 pn$. Für das sog. römische Kreuzgewölbe stellt sich dieses Verhältniss dann wie $1:1$, wenn die volle Pfeilhöhe des Gewölbes als Pfeilhöhe der Stützlinie gerechnet werden kann, d. h. bei halbkreisförmigen Gewölben stets ungünstiger.

Um endlich das Verfahren von dem Verdachte der Ungenauigkeit zu reinigen, fügen wir noch folgende Gewichtsberechnung des Gewölbes auf stereometrischem Wege bei. Der aus der Kugel geschnittene Theil berechnet sich aus der Differenz der Halbkugel-Oberfläche und zweier Kugelkappen von der Höhe $r - a$.

$$\text{Daher } O = 2r^2\pi - 4r\pi h = 2r\pi(r - 2h); \text{ nun ist}$$

$$h = r - a = r - \frac{r}{\sqrt{2}} = \text{nahezu } 0,3r \text{ und } O \text{ mithin} = 0,8r^2\pi.$$

Im Beispiel ist $r = 7$ und $O = 123,2$; ferner ist daraus das Gewicht = $123,2 \cdot 200 = 24\,610 \text{ kg}$ und das zweier Gewölbviertel = $12\,305 \text{ kg}$. Die graphische Methode hatte dafür im Maassstab $1/100$ das Gewicht $12\,276 \text{ kg}$ ergeben, eine grössere Genauigkeit wird man billigerweise nicht verlangen können.

Es darf übrigens nicht Wunder nehmen, dass man hier Bögen von wechselndem Horizontalschub begegnet. Das Gesetz des stets gleichen Horizontalschubes kann nur für Bögen gelten, welche ausschliesslich Vertikallasten tragen.

O. Krämer, kgl. Rog.-Baumeister.

Magazin für Marktlauben und Feuerlösch-Geräthe in Giessen.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 429.)

In Giessen wird zurzeit eine Marktzwecken dienende Anlage von Lauben ausgeführt, deren Veröffentlichung nicht uninteressant sein dürfte. Diese Lauben werden entlang einer zwischen 2 öffentlichen Plätzen angelegten, jedoch nur für den Marktverkehr dienenden Strasse hergestellt.

Der Strasse wurde eine Breite von 10^m gegeben, wovon je 2^m für vor den Lauben anzulegende und in ihrer ganzen Breite durch vorkragende Dächer überdeckte Trottoirs abgehen. Die Marktlauben, welche die Grösse von $3,5 \times 3,5^m$ haben, erhalten Rabitz-Gewölbe und Wellblech-Bedachung und es sind die Kosten je einer Laube auf rd. 1300 M veranschlagt.

Als gefälliger Abschluss der Lauben nach dem Lindenplatz dienen 2 Pavillons. Nach dem Brandplatze zu soll sich

denselben ein Verwaltungs-Gebäude anschliessen, das im Erdgeschoss die Feuerlösch-Geräthe der freiwill. Feuerwehr aufzunehmen hat und einen Wachraum nebst Versammlungsraum enthält, während im Obergeschoss ein grösserer Raum für Ausstellungszwecke und eine Wohnung unterzubringen waren. Für generelle Feuerwehr-Uebungen wurde nach dem grossen freien Brandplatze an die Ecke des Gebäude ein Steigthurm angeordnet, während für Einzelübungen ein von Holz konstruirter Thurm im Hof aufgestellt wird.

Die ganze Anlage wurde im Charakter der alten Gebäude der umgebenden Plätze von dem Unterzeichneten entworfen.

Frankfurt a. M.

St. Blattner, Architekt.

Vermischtes.

Baupolizeiliches aus Berlin. Der zweite Hof eines Grundstücks in Berlin war 1883 aufgrund polizeilicher Bauerlaubnis mit einem flachen Glasdach überdeckt worden und wird seitdem als sog. Wintergarten zu Restaurationszwecken benutzt. 1892 ersetzte die gegenwärtige Eigenthümerin des Grundstücks das Dach durch ein anderes, völlig verschiedenes Dach, das am Rande aus Beton und Wellblech, in der Mitte aus einem nach der Hinterwand des Quergebäudes und nach der hinteren Grundstücksgrenze abfallenden, auf Eisenkonstruktionen ruhenden Glasaufbau besteht. Unter dem 29. Oktober 1892 forderte das Polizei-Präsidium die Beseitigung dieses ohne Genehmigung errichteten Daches. Die auf Aufhebung dieser Verfügung gerichtete Klage wies der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts in letzter Instanz zurück.

Die beklagte Behörde machte in erster Linie geltend, die hier vorgenommene Veränderung sei deshalb unstatthaft, weil der erste Hof des Grundstücks in seiner Grösse den Anforderungen des § 2 der Baupolizei-Ordnung vom 15. Januar 1887 nicht entspreche und somit der zweite Hof nicht durch Ueberdachung im Sinne der Baupolizei-Ordnung bebaut, d. h. seiner Eigenschaft als Hofraum entkleidet werden dürfe. Der Senat trat dieser Auffassung nicht bei. Veränderungen vorhandener baulicher Anlagen, so führte er aus, sind nach Maassgabe der Vorschriften in der neuen Baupolizei-Ordnung zu bewirken; das besagt zunächst nur, dass die Veränderung selbst, die vorzunehmende bauliche Maassnahme nicht gegen die neuen Bestimmungen verstossen dürfe, womit z. B. die Einschränkung eines zu kleinen Hofraumes unter das vorhandene Maass allerdings unbedingt ausgeschlossen ist. Will man nun auch im Hinblick auf Abs. 3 des § 40 der Baupolizei-Ordnung — wonach bei erheblichen Veränderungsbauten vorbehalten bleibt, die baupolizeiliche Genehmigung auch davon abhängig zu machen, dass gleichzeitig die durch den Entwurf an sich nicht berührten älteren Gebäudetheile, soweit sie den Vorschriften der neuen Baupolizei-Ordnung widersprechen, mit ihnen in Uebereinstimmung gebracht werden — noch einen Schritt weitergehen und annehmen, dass die von den Veränderungen oder Reparaturen betroffenen Gebäudetheile ihrer Gestalt, Konstruktion und Beschaffenheit nach in Einklang mit den geltenden Vorschriften gesetzt werden müssen, so lässt sich doch jedenfalls die Forderung nicht rechtfertigen, dass vorhandene Gebäudetheile, an denen Veränderungen oder Reparaturen vorgenommen werden sollen, zu dem Ende niedergelegt, gänzlich abgebrochen werden müssten, damit die zurzeit mangelnde, nach der neuen Baupolizei-Ordnung erforderliche Grösse des Hofraumes hergestellt werde. Eine solche Auslegung findet in dem Wortlaut keine Stütze und verbietet sich von selbst, da sonst an einem Gebäude, das mehr Grundfläche bedeckt, als nach § 2 zulässig ist, jede Reparatur irgend eines Gebäudetheils, mindestens eines an den Hof grenzenden Gebäudetheils zu einem theilweisen Abbruch des Gebäudes nöthigen würde.

Das Polizei-Präsidium behauptete weiter, das Dach entspreche dem § 4 a. a. O. insofern nicht, als es nicht 6 m von der Hinterfront des Quergebäudes entfernt bleibe. Der § 4 fordert zwischen allen nicht unmittelbar bei einander stehenden Gebäuden und allen untereinander nicht unmittelbar verbundenen Theilen desselben Gebäudes durchweg einen freien Raum von mindestens 6 oder 2,50 m Breite, je nachdem die einander gegenüberliegenden Umfassungswände Oeffnungen haben oder nicht. Der Senat sprach aus, dass nicht abzusehen sei, wie diese Vorschrift hier überhaupt Anwendung finden soll. Durch die 1883 zugelassene Ueberdachung ist der Hof in einen Wintergarten verwandelt und damit ein Theil des angrenzenden Gebäudes in derselben Weise geworden, als wenn der Hof durch einen Anbau vollständig in die damals vorhandenen Baulichkeiten hineingezogen wäre. Der Wintergarten ist offenbar ein unmittelbar verbundener Theil des anstossenden Gebäudes.

Hingegen wendete das Polizei-Präsidium nach der Auffassung des Gerichtshofs schliesslich mit Recht ein, die vorgenommene Veränderung verstosse gegen § 5 b. Abs. 1 a. a. O. Hiernach sind Gebäude, die unmittelbar an die Nachbargrenze herantreten, mit einer näher vorgeschriebenen Brandmauer abzuschliessen. Der Senat verwies darauf, wie es hieran fehlt. Die unmittelbar an der hinteren Grenze des Grundstücks stehende Wand, auf der das Glasdach ruht, schliesst den durch den Wintergarten gebildeten Gebäudetheil nicht vollständig gegen das Nachbargrundstück ab; denn der nach der Nachbargrenze zu abfallende Glasaufbau wird durch die Wand nicht gegen das Nachbargrundstück gedeckt. Ob die Baupolizei-Behörde eine solche Abweichung von der Vorschrift des § 40 Abs. 1 — wonach Veränderungen und Reparaturen der bei Veröffentlichung der neuen Baupolizei-Ordnung bereits vorhandenen baulichen Anlagen in der Regel nach Maassgabe der nunmehr geltenden Vorschriften zu bewirken sind — der Klägerin gestatten wollte, hing von ihrem pflichtmässigen Ermessen ab. Sie hat sich zu Ungunsten der Klägerin schlüssig gemacht und diese Entschliessung kann nicht auf ihre Angemessenheit oder Zweck-

mässigkeit hin von dem Verwaltungsrichter nachgeprüft werden. Das Polizei-Präsidium war daher berechtigt, die Beseitigung des im Widerspruch mit den Bestimmungen der Baupolizei-Ordnung errichteten Daches zu fordern.

Für die nachträgliche Isolirung alter Bauwerke hat die Siebel'sche Bauartikel-Fabrik in Düsseldorf ein neues Verfahren angewendet.

Statt des umständlichen Ausbrechens kleiner Stücke des Mauerwerks empfiehlt die Fabrik das Durchsägen der Mauerfugen mittels einer kräftigen event. von beiden Seiten zu handhabenden Baumsäge, deren Zähne auf einen Schnitt von etwa 8 mm geschränkt sind. Um die Säge, welche event. an einem Ende einen abschraubbaren Griff hat, einzuführen, wird ein Stein ausgebrochen, oder der nöthige Raum ausgebohrt. Mit der Säge wird dann stark 1 m voran gesägt und in die Lücke eine Pat.-Blei-Isolirplatte von Mauerbreite und 1 m Länge eingeschoben. Die Verkeilung geschieht in der Weise, dass man einen dünnen, etwa 2 1/2 cm breiten Blechstreifen (am besten mit aufgebogenen Rändern), welcher so lang ist, wie die Mauer breit, kurz vor dem Ende der Platte auf letztere legt und dann Flacheisenkeile von derselben Länge darauf durchtreibt. — Diese Keile stützen einerseits das obere Mauerwerk vor dem Nachsinken und andererseits bilden sie einen Abschluss für die hierauf erfolgende Zementfüllung der Fuge. — Diese Füllung geschieht am besten durch mehre an die Fuge vor die Mauer geklebte sogenannte Schwalbennester von Lehm, wozu man recht dünnflüssigen und schnell bindenden Zement verwenden muss. Die Fugen werden vorher mit Lehm oder Zement verstrichen, damit der flüssige Zement nicht ausläuft. — Nachdem der erste Meter so fertig gestellt ist, wird mit der noch in der Mauer steckenden Säge die Fuge 1 m weiter durchsägt und eine zweite Blei-Isolirplatte eingeschoben, mit etwas Ueberdeckung auf die erste usw. — Die Ueberdeckung kann erforderlichenfalls besonders verkeilt werden. Eine billigere und bessere nachträgliche Isolirung ist kaum denkbar und es eignen sich diese Pat.-Blei-Isolirplatten dazu vorzüglich, weil sie geschmeidig und dünn sind und weil das Blei durch die Asphalt-Isolirsichten beiderseits vor Angriffen des Zements geschützt ist. Ein Abstützen des Mauerwerks ist hierbei überflüssig und es betragen die Gesamtkosten nur einige M. für 1 qm. — Das oberhalb der Blei-Isolirplatte befindliche Mauerwerk trocknet in wenigen Monaten von selbst aus, weil keine Feuchtigkeit nachziehen kann. Soll die von aussen an die Mauer gelangende Feuchtigkeit (z. B. bei Erdanschüttungen) fern gehalten werden, so bekleidet man die Stelle mit Blei-Platten und schützt dieselben erforderlichenfalls durch eine dünne Mauerschicht.

Vermehrung der Garnison-Baubeamten. Durch den Nachtrag zum Reichshaushalt, den der deutsche Reichstag kurz vor dem Auseinandergehen und zwar ohne jedwede Erörterung angenommen hat, wird vom 1. Oktober d. J. ab eine nicht unerhebliche Vermehrung der Garnison-Baubeamten-Stellen eintreten. Gegenwärtig bestehen haushaltsmässig in der Landheer-Verwaltung für die Baubeamten folgende Stellen: 4 Vortragende Räte (darunter der Chef der Bauabtheilung), 23 Intendantur- und Bauräte und 98 Garnison-Bauinspektoren. Dazu kommen in der Marine-Verwaltung 1 Garnison-Baubeamter beim Ministerium und 2 Intendantur- und Bauräte mit dem Amtssitz in Kiel und Wilhelmshafen. Diese letzteren Stellen finden keine Vermehrung; dagegen wird die Landheer-Verwaltung für das preussische Kontingent um 3 Intendantur- und Bauräte und 14 Garnison-Bauinspektoren vermehrt. Die Intendantur- und Bauräte werden solchen Intendanturen, die besonders schwer mit Geschäften belastet sind, in zweiten Stellen zugetheilt werden, ebenso wie dies jetzt bereits bei den Intendanturen des Garde-, des 2., 3., 11. und 17. Armeekorps der Fall ist. Von den neuen Bauinspektor-Stellen sind 3 für ständige Hilfsarbeiter bei den Intendanturen, 10 für Lokal-Baubeamte und einer als sogenannter „fliegender“ Baubeamter vorgesehen. Die Zahl der Intendantur- und Bauräte steigt damit auf 26, diejenige der Garnison-Bauinspektoren auf 112, und es gelangen zum 1. Oktober insgesamt 17 Anwärter auf einmal zur Anstellung. Die Zahl der vorhandenen Anwärter ist zurzeit keine übermässig grosse; vor allem sind die älteren Jahrgänge aufgebraucht, so dass der jüngste unter den neu anzustellenden Anwärtern Baumeister aus dem Juni 1888 sein dürfte. Es ist dies gegenüber den Verhältnissen in anderen Bauverwaltungen ein für die Anwärter recht günstiges Verhältniss zu nennen; denn z. B. in der Post-Bauverwaltung sind die jüngst Angestellten Baumeister aus dem Jahre 1884, in der Allgemeinen Bauverwaltung aus dem Jahre 1885, in der Eisenbahn-Verwaltung aus dem Jahre 1888.

Für das Kontingent des Königreichs Sachsen war mit dem Reichshaushalte für das Jahr 1893/94 die Neuerung eingeführt worden, dass die Garnison-Bauverwaltung, die bisher von Ingenieur-Offizieren wahrgenommen wurde, zumtheil in die Hände von Garnison-Baubeamten überging. Es kamen 2 Ingenieur-Offizierstellen in Wegfall und dafür wurden die Stellen

für 3 Garnison-Bauinspektoren neu geschaffen. Diese Stellen sind nun durch den Nachtrag zum ursprünglichen Haushalte für 1893/94 noch um weitere 3 Stellen für Garnison-Bauinspektionen und 1 Intendantur- und Baurath-Stelle vermehrt.

Für das Kontingent des Königreichs Württemberg, wo bisher die Stellen für einen Intendantur- und Baurath und 5 Garnison-Bauinspektoren bestanden, tritt nach dem Nachtrage zum Reichshaushalt eine Vermehrung um nur 1 Bauinspektor-Stelle ein.

Alles in Allem brachte somit die Heeresverstärkung eine Vermehrung der Baubeamten-Stellen (abgesehen von Bayern) um 22 Stellen. Da insgesamt 137 Stellen vorhanden waren, so ergibt sich eine Vermehrung um etwa ein Sechstel. Eine weitere Vermehrung wird wohl für späterhin unvermeidlich sein, da die neu zu errichtenden Gebäulichkeiten auch verwaltet und unterhalten sein wollen und erst nach deren Uebernahme sich eigentlich der Bedarf an neuen Garnison-Baubeamten herausstellen wird. Für die Anwärter im Baubeamten-Dienste dürfte deshalb für die nächste Zeit das Garnison-Bauwesen ganz besondere Vortheile bieten. Es ist anzunehmen, dass hier in etwa 3 Jahren dem Anwärter bereits nach 2-3 Jahren die feste Anstellung als Bauinspektor winken wird, vorausgesetzt, dass er sich dazu befähigt erweist. F. W.

Kunsthistorischer Kongress in Nürnberg 1893. In den Tagen vom 25.—27. Septbr. d. J. findet im Konferenzsaale des Germanischen National-Museums in Nürnberg der erste kunsthistorische Kongress statt, der die Zusammenfassung der kunsthistorischen Strömungen, wie sie durch das etwa viertel-hundertjährige Forschen auf dem Gebiete der neueren Kunst entstanden sind, zur wirksamen Vertretung der Interessen der neueren Kunstgeschichte zum Zwecke hat. Der Kongress soll den Anfang bilden für eine Reihe weiterer Kongresse, welche in regelmässigen periodischen Zwischenräumen gleich den Versammlungen anderer grossen Vereinigungen statthaben sollen. Neben der Berathung der Satzungen hierfür bildet der Antrag des Hrn. Prof. Dr. v. Lützw in Wien, die Gründung eines Instituts für neuere Kunstforschung betreffend, den Hauptverhandlungs-Gegenstand des ersten Tages. Aus den Vorträgen der beiden folgenden Tage seien als solche, die Themata aus dem Gebiete der Architektur behandeln, oder das letztere nur streifen, genannt der Vortrag des Hrn. Prof. Dr. L. Dietrichson aus Christiania über „Die norwegische Holzarchitektur und die norwegischen Bauten des deutschen Kaisers zu Rominten; ein Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Neuwirth aus Prag „Ueber das mittelalterliche Krakau und seine Beziehungen zur deutschen Kunst; ein Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Freih. Göler v. Ravensburg aus Coburg: „Ueber die Domkanzel des Giovanni Pisano und deren Restauration“, sowie des Hrn. Dr. Bodenstein aus Wien „Ueber Wege und Ziele des Kunstunterrichts an technischen Hochschulen und verwandten Lehranstalten“. Von den genannten Vorträgen dürfte der letztere für unser Arbeitsgebiet das meiste Interesse bieten. Man darf namentlich gespannt sein, wie sich der genannte Redner mit dem Verhältniss der Baugeschichte zur Kunstgeschichte und ihren nicht bautechnisch gebildeten Vertretern abfindet, ein Verhältniss, das bisher bekanntlich nicht gerade ein glückliches genannt werden konnte. An die Vorträge schliessen sich Besichtigungen der Sehenswürdigkeiten Nürnbergs, namentlich des Germanischen National-Museums, und am 28. Septbr. ein Ausflug nach Bamberg, zur Besichtigung der dortigen reichen kunsthistorischen Schätze.

Bücherschau.

Nothruf des Kunstgewerbes! Schulung und Niedergang desselben in Preussen! Von Martin Kimbel, Breslau. 1893. Kunstgew. Verlag von Alexander Koch in Darmstadt. Pr. 1,50 M.

Der Zweck dieser Broschüre ist, zu beleuchten, ob die jetzt städtisch und staatlich organisirte Pflege des Kunstgewerbes erfolgreich ist oder ob die Schattenseiten eine gründliche Reform verlangen. Diese Frage wird mit nicht eben viel diplomatischem Geschick, dafür aber mit der offenen, den Interessen seines Standes herzlich zugethanen Weise des deutschen Handwerkermeisters — und ein solcher ist Martin Kimbel in hervorragendem Maasse — behandelt, vor allem aber mit dem Rückhalt einer reichen, langjährigen Erfahrung in der praktischen Thätigkeit. Nach einer kurzen Einleitung über das Wesen des Kunstgewerbes — „alles, was in Form und Farbe künstlerisch beeinflusst wird, gehört ins grosse Gebiet des Kunstgewerbes; handelt es sich auch nur um das Suchen einer schönen Linie oder harmonischen Färbung“ — folgt eine Betrachtung über den methodischen Zeichenunterricht. „Gar keine Methode ist besser als eine schlechte; denn dann bleibt doch das Individuelle unverdorben.“ Vollständig einverstanden. Vortrefflich sind die Bemerkungen über die Entwicklung des Auffassungs-Vermögens vom Kindesalter bis zum reiferen Alter. Die Tendenz des Ausspruchs: „Man muss mit dem Kinde ein Kind sein“, passt für alle Lebensalter. Der Charakteristik des Zeichenunterrichts

wird eine umfassende Ausführung gewidmet. Der Verfasser dürfte manche Unterstützung finden mit der Ansicht, dass das Berufszeichnen höheren Orts von allen Schulfächern am wenigsten verstanden wird. Die Beweise liegen täglich vor Augen und zeigten sich erst jüngst wieder in Hannover. Daher kommt es nicht zum geringsten, wenn „die Leistungsfähigkeit in qualitativer Beziehung seit ca. 30 Jahren erschreckend im Handwerk nachgelassen hat.“ Mit Bezug auf die Museen wird, gleichfalls unter unserer vollen Zustimmung, ausgeführt, der Staat habe durch sie hundertfach mehr das Wissenschaftliche als das Kunstgewerbliche gefördert. Es würde zu weit führen, auf alle die aus einer reichen Erfahrung und scharfen Beobachtung entspringenen Wahrnehmungen näher einzugehen. Wer die anregende Broschüre liest, erhält von ihrem Verfasser den Eindruck eines bedeutenden Fachmannes, der mit dem Rüstzeug tüchtigen, handwerklichen Könnens und redlicher Ueberzeugung kämpft. Ueber den Ton lässt sich an manchen Stellen rechten. Die Ausstattung der beherzigenswerthen Broschüre geht weit über das gewöhnliche Maass hinaus.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Geh. Ob.-Reg.-Rath Streckert ist die Erlaubniss zur Anleg. des ihm verliehenen Komthurekreuzes des Verdienst-Ordens der kgl. bayer. Krone ertheilt.

Der Mar.-Masch.-Bauinsp. Petzsch ist z. Mar.-Brth. u. Maschinenb.-Betr.-Dir.; der Bfhr. Scheurich zum Mar.-Bfhr. des Schiffbau-fachs u. d. Bfhr. Euterneck z. Mar.-Bfhr. des Maschinenb-fchs. ernannt.

Der Geh. Ob.-Reg.-Rath E. Emmerich in Berlin ist gestorben.

Preussen. Dem Prof. an d. techn. Hochschule in Hannover, Geh. Reg.-Rath Launhardt, ist d. Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife verliehen.

Der Wasser-Bauinsp. Brth. K. Post in Merseburg ist gestorben.

Württemberg. Dem Werkmstr. Kurfess bei d. Bahn-Sekt. Marbach ist eine techn. Eisenb.-Sekr.-Stelle bei d. bautechn. Bür. der Gen.-Dir. der Staatseisenb.; die neu errichtete Bahnstr.-Stelle in Münsingen ist dem Bfhr. Fuoss bei d. Eisenb.-Bausekt. das. übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. E. H. in S.—n. a. Rh. Steigt (etwa infolge hohen, erwärmten Grundwasserstandes) die Boden-Temperatur in dem Keller, bei 30 cm Tiefe unter der Sohle, an der Aussenwand gemessen, bis nahe an oder gar über 11—12° R., dann lässt sich mit einfachen baulichen Mitteln eine der Weim-lagerung angemessene Kühl-Temperatur im Hoch- und Spät-sommer nicht erhalten.

Anderenfalls und wenn eine breite, bis zur Oberkante der Wölbung reichende äussere Umschüttung (am zweckmässigsten gegen isolirte, blos mit einzelnen Bindern gegengestützte dünne Futtermauer) oder eine vorgemauerte Terrasse nicht ausführbar ist, so erübrigt nur eine innere, mit 5—10 cm breitem Luftraume aus einem der von Ihnen genannten Materialien oder aus rheinischen Schwemmsteinen auszuführende Schutzwand, sowie eine derartige Verkleidung des Gewölbes auf etwa 1—2 m Breite. Der Luftraum muss oben dicht geschlossen sein, während am Fuss einige kleine Oeffnungen zu belassen wären, die, falls der Keller im Winter zu kalt ist, zu schliessen sind. Doppelfenster können wenig nützen; besser sind dichte Aussen-läden mit ganz enger oberer Luftöffnung oder Schattenläden (sogen. Jalousieläden). Sehr zweckmässig wäre, bei entsprechend niedriger Aussen-Temperatur die Fenster wie die dichten Läden zu öffnen, dieselben aber bei steigender Temperatur wieder zu schliessen.

Hrn. G. Z. in M. Die Fürsorge für eine den Ueberlebenden unschädliche Bestattungsweise ist Aufgabe der allgemeinen und örtlichen Wohlfahrtspolizei; gegen die fragliche Art der Einsargung sprechen so gute Gründe, die jeder Arzt ihnen klarlegen kann — dass selbst mangels eines ausdrücklichen gesetzlichen Verbotes, es als Pflicht der betr. Polizeibehörde anzusehen wäre, dagegen einzuschreiten.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Mittheilung an Hrn. P. in N. in dem Brief- und Fragekasten der No. 65 d. Bl. könnte noch beigefügt werden, dass nach der „Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“ in Marburg (wohl Marburg im Herzogthum Steiermark gemeint) seit dem Jahre 1886 ein Techniker als Bürgermeister fungirt, dass ferner in Prag gegenwärtig ein Architekt die Stelle des ersten Vize-Bürgermeisters einnimmt und dass endlich in der Landeshauptstadt Ober-Oesterreichs, in Linz, im Mai d. Js. der Landes-Oberingenieur Emil König vom Gemeinderath zum Vize-Bürgermeister gewählt wurde.

C. Wbr.

Berlin, den 6. September 1893.

Inhalt: Von der Gaseinrichtungs-Ausstellung in Charlottenburg. — Zur Geschichte der Spätrenaissance (Fortsetzung). — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Todtenschau. — Brief- und Fragekasten.

Von der Gaseinrichtungs-Ausstellung in Charlottenburg.

Die städtische Verwaltung der Gasanstalten von Charlottenburg geht von dem löblichen Grundsatz aus, auch den Minder- und Unbemittelten die Vortheile des Kochens und Heizens mittels Leuchtgas zuteil werden zu lassen. Zu diesem Zwecke hat sie nicht allein den Gaspreis herabgesetzt, sondern sie führt die bezüglichen Küchenleitungen auf eigne Rechnung aus und stellt die kleinen von S. Elster gebauten Gasmesser auf, welche neben dem Gasverbrauch auch unmittelbar die darauf entfallenden Kostenbeträge in Mark und Pfennigen angeben. Um die Auswahl der Heiz- und Kochapparate zu erleichtern, unterhält sie in ihrem Verwaltungsgebäude ein ständiges Lager zweckmässiger, billiger Einrichtungen. Ihren Abnehmern kann sie deshalb einen Theil der ihr als Kaufvermittlerin zustehenden Preisermässigungen gewähren; ausserdem überlässt sie einem jeden — nach Wunsch — die Einrichtungen gegen eine sehr mässige Abzahlungs- oder Miethsgebühr, nach deren Erfüllung die Einrichtungen in der Gebrauchnehmer Eigenthum übergehen.

Während der diesjährigen Versammlung des „Märkischen Vereins der Gas- und Wasser-Fachmänner“, welche die grossartigen neuzeitlichen Anlagen der Gasanstalt II (am nord-westlichen Arme der Ringbahn) zu besichtigen gekommen war, hatte man den Kollegen der kleineren Städte auch Gelegenheit bieten wollen, eine bessere Uebersicht über bewährte Heiz- und Kocheinrichtungen zu gewinnen, als es ihnen bisher durch Zeichnung, einzelne Modelle und durch Besichtigung der betr. Verkaufsstellen usw. ermöglicht war.

Gleiches galt nun bezüglich der neuesten verbesserten Beleuchtungs-Einrichtungen, und wie bei derartigen Versammlungen stattzufinden pflegt, schloss sich daran eine Ausstellung von besonderen Einrichtungen usw. an, welche wesentlich nur für Sonderfachmänner bestimmt sind, oder nur in lockerem Zusammenhange zur Sache stehen, die indess ein zwar nur beschränktes, aber doch erfreuliches Bild von den tüchtigen Leistungen der betreffenden Industrien gaben; denn es wurden nur hervorragendste, von Sonderfachleuten geleitete Firmen zugelassen.

Wir können daher Verzicht leisten auf ausführlichere Beschreibung der verschiedenen Gasmess-, Zähl- und Prüfungseinrichtungen von „S. Elster“ und von „Jul. Pintsch“ und der Beleuchtungskörper ersterer Firma, wie der Metall-Hohlspiegel

von „F. A. Schulze“, der Buntglaslocken usw. von „Kersten & Ressel“, der Schieber, Kandelaber und Wasserstöcke von „Breuer & Co.“ (in Höchst a. M.), der Dampf- und Wasserheizkörper, Kandelaber usw. von „Budde & Göhde“ (Eberswalde), der Beleuchtungskörper und Fontainen von „Schaeffer & Hauschner“, des schönen Hartglases (mit und ohne Draht-einlage) der „Akt.-Ges. vorm. Fr. Siemens“ (Dresden), der höchst sauberen Hähne, Ventile, Manometer usw. von „Carl Schlösser“ (Potsdam), der schönen irischen Oefen von „Esch & Co.“ (Mannheim), der Kandelaber der „Akt.-Ges. vorm. Freund“, der Kunstleistungen der „Akt.-Ges. vorm. Schaeffer & Walcker“, sowie der grossartigen Bauwerke der „Akt.-Ges. f. Monierbauten“ und der verbesserten Otto'schen Gaskraftmaschine der „Berlin-Anhalt. Maschinenb.-Akt.-Ges. in Dessau“.

Wir müssen uns vielmehr auf das höchst belehrende Bild beschränken, welches in der Folge der zu dieser Ausstellung grundlegenden Ideen gewonnen werden konnte.

Gas-Kücheneinrichtungen waren ausgestellt von:

1. Schulz & Sackur“. Dieselben verwenden den einfachen Wobbe'schen Brenner und dehnen sich nur aus auf Herstellung einfachster Einrichtungen; bei durchaus tüchtiger Ausführung vermeiden sie alles, was über das für die einfachste Küche „Nothwendige“ hinausgeht und zu öfterem „Putzen“ oder besonders sorgfältiger Behandlung zwingt. Ihre Herdeinrichtungen bieten Raum zur Aufbewahrung der gesammten Küchenbatterie. Aber leider, wo der Versuch einer reicheren Ausgestaltung uns begegnet, da ist es in der verfehlten Art der älteren Berliner Schule geschehen: mit scharfkantigen Ecken und dergleichen Ornamenten, welche die Handlichkeit verringern und das einfache „Abwischen“ unmöglich machen. Die besonderen Einrichtungen für die gewerbliche Küche, für Speisewirthe, Schlächter usw. werden von dieser Firma ebenso ausgiebig gepflegt, wie die Löthe- und Schmelzeinrichtungen für Klempner, Schlosser usw.

2. „Schaeffer & Walker“ (Akt.-Ges.) stellten nur Einzelanordnungen von offenen Kochern, sowie von Bratröhren oder Spiess- und Röstkasten aus, sämmtlich mit dem von dieser Firma verbesserten Wobbebrenner (oder entsprechenden Rohrbrennern) ausgerüstet. Auch bei ihren Einrichtungen ist jeder Luxus vermieden; für die „ornamentirten“ Theile gilt jedoch gleichfalls das vorstehend Gesagte.

3. Die „Deutsche Continental-Gasgesellschaft in

Zur Geschichte der Spätrenaissance.

(Fortsetzung aus No. 52.)

Man hat die Barockkunst als das letzte Wort betrachtet, das die Renaissance gesprochen hat. Es bedarf nach den früher gegebenen Ausführungen kaum des Hinweises mehr, dass diese Abgrenzung eine willkürliche, in der Entwicklung der gesellschaftlichen und künstlerischen Verhältnisse nicht begründete ist. Die Periode von Dante's divina commedia bis zum Untergang des ersten Kaiserreichs ist ein Entwicklungskreislauf, welcher, wie schon angedeutet, das Hervortreten der Individualität zum treibenden Moment hat und der nach den sozialen Eigenschaften des Mittelalters die Antike als Grundlage haben musste. Das Bewusstsein für die Antike ist, psychologisch begrifflich, am Anfangs- und Endpunkt des Kreislaufs am stärksten: nicht allein in der Kunst, auch im Denken und Aeussern der Menschen. Auf die Anschauungen der beginnenden Renaissance soll hier nicht mehr zurückgegriffen werden, man möge sie in Jacob Burckhardt's „Kultur der Renaissance“ nachsehen. Die entsprechenden Aeusserungen des Empire sind nicht minder bezeichnend. Paoli konnte zu Napoleon I. sagen: „O Napoleon, Du hast nichts Modernes an Dir, Du gehörst ganz dem Zeitalter Plutarch's an.“ Und niemals, führt Taine in seinem Werke über die „Entstehung des modernen Frankreich“ aus, „hat ein gemeinsames Werk in so hohem Masse den Stempel einer einzelnen Individualität getragen, wie das Kaiserreich Napoleons I.“ Selbst in den Ereignissen, von denen man voraussetzen sollte, dass sie ihn ganz gefangen nehmen, vergisst er nicht, seine Lage mit dem Alterthum zu vergleichen. Am Tage nach seiner Krönung sagt er zu Decrès: „Ich bin zu spät gekommen, es giebt nichts Grosses mehr zu thun. Welcher Unterschied gegenüber dem Alterthum! Nachdem Alexander Asien erobert hatte, gab er sich dem Volke als Sohn Jupiters aus, und das ganze Morgenland — mit Ausnahme von Olympias, Aristoteles und einigen atheniensischen Pedanten — schenkte ihm Glauben. Wollte ich heutzutage erklären, der Sohn des Allmächtigen zu sein, so würde mich jedes Fischweib auszischnen. Die Völker sind gegenwärtig eben, zu aufgeklärt und es ist nichts mehr

zu machen.“ Ludwig XIV. und Napoleon I. bezeichnen die Höhepunkte dieser Periode des Individualismus. Versailles und die grossen Pläne Napoleons — man denke nur an Vincennes, die Umgestaltungen, die er in Paris plante, Unternehmungen, welche das Schloss von Versailles noch übertroffen haben würden — sind die künstlerische Illustration hierzu. Aber der Bogen war überspannt, die Rückwirkung konnte nicht ausbleiben. In dem schroffen Gegensatz der Höhe der allgemeinen Kultur und Vorbildung zu dem isolirten Individualismus Napoleons mit welchem, wenn sein Träger fiel, auch der Staat und die mit ihm verbundene individualistisch zugerichtete Kultur und Kunst fallen musste, die er nach seinen Ansichten geschaffen, liegt die Erklärung für den einer weitergreifenden Vermittelung entbehrenden Uebergang von Empire zur Restauration. Hier ist eine der wenigen Stellen der Welt- und Kulturgeschichte, wo die Kontinuität der Entwicklung nachlässt.

Die ununterbrochene Weiterentwicklung, schildert Gurllitt zutreffend, wenn er I., S. 4 schon in der Renaissance die Grenzstreitigkeiten zwischen der freien Individualität des künstlerischen Genius und den sich immer strenger ausbildenden Gesetzen erkennt. Diese Streitigkeiten, zunächst noch mit einer beschränkenden Unterdrückung des eigenen Wollens geführt, eröffnen später eine solche Kluft zwischen „dem renaissanceistischen und reformatorischen Geist und demjenigen der Gegenreformation oder des Barock“, dass sich der Baumeister „um die innere logische Nothwendigkeit des Aufbaues der Architekturtheile, um das Detail ebenso wenig kümmerte, wie der jesuitische Vorkämpfer Roms um die Stimmung des einzelnen Bürgers und die Tiefe der Ueberzeugungen bei den Massen der bekehrten Volkstheile. — Das ist der entscheidende Gegensatz zwischen dem renaissanceistischen und reformatorischen Geist und demjenigen der Gegenreformation oder des Barock. Jener baut sich aus der Einzelheit, aus dem Zusammenwirken freier Individualitäten zu tief begründeten, von innen nach aussen sich entwickelnden, volksthümlichen Erscheinungen heraus, dieser wird von einzelnen, grossen, selbstherrlichen Korporationen und Menschen dem oft widerstrebenden Volksgeiste aufgepresst“ (I., S. 222). Und in wem wäre der zur gewaltsamen, einsamen, rücksichtslosen Selbst-

Dessau". Die Einrichtungen dieser Firma (welche ebenso wie die der vorstehenden in „Baukunde des Architekten“ Bd. I. S. 812—832 eine ausführliche Darstellung erfahren haben) sind gewiss äusserst praktisch. Weniger trifft dies zu betreffs der Ausstattung der grösseren Herde usw. mit Schmuckformen und mit matten Emailfarben, welche deutschen Anforderungen und Gepflogenheiten wenig Rechnung trägt. Der Deutsche liebt eine Küche, in der alles „blitzblank“ dasteht, aber die „Wohnküche“ hat glücklicherweise bis dahin nur Eingang gefunden bei den Bevölkerungsklassen, welche keinerlei Luxus sich leisten können. Man will nicht mehr, dass die Küche zur „Putzstube“ weder im guten noch im schlimmen Sinne werde! Dagegen lehnt sich der Volkssinn auf.

4. „Richard Goehde's“ Ausstellung ist die reichste; sie ist von allen Hausfrauen belagert, die nicht bei den erstgenannten Firmen volle Befriedigung ihrer Wünsche finden. Und diesen Erfolg hat Goehde dadurch erzielt, dass er in seiner praktischen Thätigkeit als Gasingenieur bei zahlreichen, von ihm geleiteten Ausführungen, nicht allein Gelegenheit hatte, die Mängel der älteren Einrichtungen kennen zu lernen, sondern auch die Gebräuche, Bedürfnisse und Bequemlichkeiten der Küche und des Haushaltes sorgfältigst zu studiren. Zunächst hat Goehde den Schnitt des Wobbehrenners zu einem seitlichen Lochkranz umgestaltet, der sich nicht verschmiert, sich nicht öffnen lässt, aber doch sehr leicht zu reinigen ist. Soll der Flammenkranz eine grössere Breite erhalten, um die Wirkung einer Stichflamme auf die Topfböden zu verhüten, so wird in gemessener Entfernung über dem Brenner ein etwas breiteres Gusseisenscheibchen auf passend eingekimmte Sternansätze der Herdplatte eingelegt. Eine weitere äusserst praktische Neuerung ist in der Ausgestaltung der Hahngriffe „als emailirte Drehscheibchen“ mit den üblichen Bezeichnungen „offen, klein, zu“ zu finden; das ist übersichtlich und kann auch nicht durch Zufall verstellt werden.

Bei allen selbständigen Herd-Einrichtungen führt Goehde die „Kochplatte“ mit Ringen und Kernscheibe wieder ein, wodurch zwar der Vortheil der Umspülung der Töpfe mit den heissen Abgasen aufgehoben, aber die grosse Annehmlichkeit erzielt wird, dass die blanken Töpfe nicht beschlagen, die Abgase sich im Raume nicht verbreiten, wie auch die flache Platte leichter reinzuhalten ist, als die durchbrochene Sternplatte.

Die zweckmässige Ausgestaltung und Ausstattung sämtlicher Goehde'scher Einrichtungen hat allgemeinste Anerkennung gefunden. — Alle scharfen Kanten, schwer zu reinigenden Ecken und Ornamente sind dabei gründlichst vermieden; als besonderer, die Reinhaltung fördernder Schmuck sind nur blankes Metall (Kupfer, Messing, Vernickelung), Emailirung, Kachelverkleidung oder sorgfältige Lackirung angewandt. Und so stellen sich denn alle diese Einrichtungen, sowohl einfache

Brenner als Klein- und Grossherde, Backöfen, Brühkessel, Wärm- und Trockenschränke nebst allen den besonderen Küchengeräthen usw. nicht allein als wohldurchdacht dar, sondern auch als rechte „Herzensbegehre“ der echten Hausfrau.

Im Anschluss an die Gas-Kücheneinrichtungen ist noch zu erwähnen der von „David Grove“ (nebst dem irischen Ofen) ausgestellte „Wassersterilisir-Apparat“. Diese nützliche Einrichtung ist in Form eines Küchentables mit hoher Rückwand ausgebildet; im Sitz ist die Kühltasche untergebracht, an dem oberen Ende der Rückwand der Erhitzer (Rippenkörper) mit darunterliegendem Rohrbrenner. Die Einrichtung ist sehr sorgfältig durchdacht, mit Thermometer versehen und bequem zu handhaben. Das Wasser erleidet eine Ueberhitzung bis auf 125° C., aber Explosionsgefahr ist ausgeschlossen; auch verliert in dieser Einrichtung das Wasser weder seinen natürlichen Kohlensäure- noch Luftgehalt, also behält es seine Eigenschaft als schmackhaftes Trinkwasser. Die Leistung ist für die Stunde = 125 l sterilisirtes Wasser auf 14° C. abgekühlt, bei einem Verbrauch von 400 l Gas; also stellt sich bei dem Gaspreise von 16 Pfg. für 1 cbm der Preis für 10 l (= 1 Eimer) Wasser = 0,5 Pfg.

„Gas-Stubenöfen“ stellten die unter 1—3 genannten Firmen aus; erstere nur ganz einfach gehaltene, die beiden anderen in reichster Form und Ausbildung; namentlich die von „Schaeffer & Walcker“ lassen die Mitwirkung eines tüchtig geschulten Architekten erkennen; fast durchweg waltet dabei das Wibeau'sche „Strahlkamin“-System vor. Die Hahnsicherungen der „Dessauer Gesellschaft“ fanden gebührende Beachtung, namentlich seitens der Aerzte.

„Gas-Badeöfen“ waren von den 4 an erster Stelle genannten Firmen ausgestellt; sämtlich mit entsprechenden Hahnsicherungen versehen, in schöner, gediegener Arbeit.

Bekanntlich hat die von den meisten Gasanstalten gewährte Preismässigung für Heizgas (auf 12 Pfg. gegenüber 16 Pfg. für das zu Leuchtzwecken verbrauchte) an und für sich wenig vermocht, unsere Hausfrauen von der ausserordentlichen Billigkeit des Küchenbetriebes mit Gas zu überzeugen; denn die Ablesung der gewöhnlichen, den Verbrauch nach cbm und dessen Bruchtheilen anzeigenden Zifferblätter der Gasuhren und die Umrechnung nach Geld erschien mancher Dame zu beschwerlich, namentlich wenn es sich um Kontrolle der Köchin handelte. Der „Elster'sche Gasmesser“, welcher gleichzeitig fortlaufend auch den Kostenbetrag für das verbrauchte Gas anzeigt, hat auch Widerstrebendste überzeugt, von der Richtigkeit der bisher nie mit vollem Glauben hingenommenen, längst festgestellten günstigen Verbrauchsziffern.

Von Beleuchtungs-Gegenständen war wenig in technischer Beziehung Neues ausgestellt, aber die Zusammenstellung war dennoch recht lehrreich.

herrlichkeit gesteigerte Individualismus besser verkörpert als in Ludwig XIV. und Napoleon I?

Es dürfte demnach die Annahme einer im Geiste der Zeit begründeten ununterbrochenen Entwicklungsreihe von Dante bis Napoleon, in der jedes folgende Glied die nothwendige Folge und Ergänzung zum vorhergehenden ist, nicht auf ernstlichen Widerstand stossen. Die ganze Periode ist eine Renaissance der persönlichen und der Weltanschauung, bei der nichts hindert, die einzelnen Phasen mit Früh-, Hoch- und Spätrenaissance zu bezeichnen oder andere stylistische Unterscheidungen zu treffen. Es ist vielleicht nicht ganz überflüssig, diese innere Geschlossenheit und Fortentwicklung der genannten Periode, die Gurlitt auch andeutet, hier einmal klar festzustellen.

Wie in künstlerisch-technischer Beziehung die ununterbrochene Stufenfolge der Entwicklung besteht, möge nur die formale Ausbildung des Fensters zeigen. Die Frührenaissance schnitt es in der ersten Zeit durchaus nach dem nackten Bedürfniss aus der Mauer heraus und gab ihm später eine profilirte Umrahmung. In der Folgezeit trat zu der Umrahmung die Verdachung, diese wurde hierauf zunächst von Pilastern, dann von halben, dreiviertel und freistehenden Säulen nach Maassgabe der architektonischen Gliederung der Fassade getragen; letztere löst sich dann im Vereine mit den Fenstern zu einer strukturell bedeutungslosen Scheinarchitektur auf, löst sich völlig von der eigentlichen Fassadenmauer los, diese erhält das Rahmenwerk des Rococo und wiederholt dann die Bildungen des Ausgangspunktes. So zeigt sich auch hier der Kreislauf der Entwicklung; er liesse sich noch an einer Reihe anderer Beispiele erläutern. Dabei darf auch nicht übersehen werden, so unwichtig es auf den ersten Blick erscheint, dass die ganze inrede stehende Periode die gleichen künstlerischen Motive in den entsprechenden Umbildungen verwendet. Das Eindringen orientalischer Elemente ist nur episodisch und durch das Porzellan hervorgerufen.

Ueber die Benennung der Stilarten der zweiten Hälfte des XVII. und des XVIII. Jahrhunderts und über ihre ungefähre Abgrenzung, soweit eine solche bei der unaufhaltsam fortschreitenden Weiterentwicklung der Kultur und der vorbeireitenden Uebergänge möglich ist, ist eine Einigung noch nicht

erzielt. Gurlitt führt neben dem Begriffe „Barock“, mit welchem er jenen Stil belegt, „der von antikisirender Basis ausgehend, durch bewusst freie, modern vielgestaltige Behandlung des Baugedankens wie des Details zu einer gesteigerten, am Schluss bis zur Tollheit übertriebenen Ausdrucksform führte“, noch den Begriff „Spätrenaissance“, mit welchem Namen er die strengere Schule bezeichnet, „die von Vignola auf Domenico Fontana und Tibaldi führte, die Schule der auf Gesundung von innen heraus basirten Gegen-Reformation und der vorherrschenden, nur unwillkürlich durchbrochenen klassischen Regel“. Heinrich Wölfflin nennt in seinem sonst verdienstvollen Buch: „Renaissance und Barock“ (München 1888) diese Definition vag, man erfahre nirgends aus Gurlitt's Buch, „was denn eigentlich Barock sei“. Es ginge denn auch ein Schwanken durch das ganze Buch. Diese Ausführungen sind bezeichnend für die Art und Weise, wie oft kunsthistorische Kritik geübt wird. Hätte Wölfflin die vortreffliche Einleitung Gurlitt's zum italienischen Barock gelesen (S. 219 ff.), so würde er zu einer anderen Ansicht gekommen sein, jedenfalls aber das Barock anders schätzen gelernt haben, als er es nach dem Vorgang Jacob Burckhardt's, dessen unter dem Einfluss seiner Zeit stehende Beurtheilung dieses Stils einer mehr durch das Mitleid gemilderten Ablehnung, denn einer Anerkennung gleichkommt (die von uns heute anders gewürdigten Thür- und Fensteraufsätze Pozzo's, „wie sie um 1700 für klassisch gehalten und oft genug wirklich ausgeführt wurden“, nennt er „Fieberphantasien der Architektur“, Cicerone I., S. 368), und dessen erste Charakteristik des Stils er ohne Empfindung für die Weiterentwicklung der künstlerischen Denkart unserer Zeit (1888, nicht zurzeit des Erscheinens des Cicerone 1869) als maassgebend für alle folgenden Versuche bezeichnet, beurtheilt. Wir empfinden es heute doch etwas gar zu naiv, wenn Wölfflin (S. 24 und 25) vom Barock „momentan eine starke Wirkung erfahren, dann aber bald mit einer gewissen Oedigkeit entlassen“ sein will, und wenn er diese Empfindung mit der Mittheilung bekräftigt, dass alle Hauptbarockkünstler am Kopfweh gelitten hätten, auch von Melancholie werde berichtet. (Anm. S. 25.)

Darin aber stimme ich Wölfflin vollständig bei, wenn er die Abgrenzung, die Gurlitt mit dem Begriffe „Spätrenaissance“

Die „Marienhütte“ bei Kotzenau hatte neben ihrer Ausstellung von wunderschöner Email für Laternenhüte auch eine neue, besonders starke Strassenlaternen ausgestellt, deren Ecken aus Gasrohr gebildet, ein sicheres Anschmiegen der Glasscheiben — ohne die gebräuchlichen Federn — ermöglichen; mit dem Griff, welcher die „seitliche“ Laternenhülle öffnet, öffnet sich gleichzeitig der Gashahn, so dass vielen Scheibenbrüchen damit vorzubeugen ist. Die getroffene Einrichtung gestattet auch ein leichteres Aufheben eingefrorener Standleitungen.

Friedr. Siemens & Co., „Schülke, Brandholt & Co.“*) und die „Deutsche Gas-Glühlicht-Aktiengesellschaft“ hatten ihre bekannten Lampen- und Laternen-Einrichtungen ausgestellt, die zweitgenannte auch recht nette Gaskronen usw., welche den von „Elster“ und von „Schaeffer & Walcker“ ausgestellten ziemlich nahe stehen. Namentlich sind die monumentalen Laternen der Firma Schülke, Brandholt & Co. als ausgezeichnete Leistungen anzuerkennen. Ferner war hier auffällig, wie sehr das Schülke-System dem Siemens'schen bezüglich der Verwendung zu Monumental-Beleuchtungen überlegen ist. Auch dürfte bezüglich genauer Erkennens (Lesen von Strassenschildern usw.) in grösserem Abstände von der Lichtquelle ersterer Beleuchtungsweise der Vorzug einzuräumen sein, weil die grössere Summe ihrer Lichtstrahlen nahezu wagrecht ausgeht und ihre Färbung etwas minder gelb ist.

Durchschlagend war der Erfolg des Gas-Glühlichtes. Zunächst ist zu bemerken, dass der grüne Schein dieses Lichtes jetzt sehr gemindert ist. Leider bestätigte sich aber doch die ältere Erfahrung, dass von der grossen Lichtfülle des Gas-Glühlichtes schon in verhältnissmässig kurzer Entfernung von der Lichtquelle dem Leser wenig mehr zugute kommt.

Das ist nun namentlich der Fall, wenn die Lampen mit Kugelglocken aus Milchglas umgeben werden, weit minder bei solchen aus Mattglas; in letzterem Falle müssen aber möglichst glatte Kugeln gewählt werden, weil sehr raue eine erheblich vermehrte Wärmestrahlung bewirken und leicht einschmutzen. Die Gesellschaft hatte ausser den gewöhnlichen, 100^l in der Stunde verbrauchenden Lampen, solche von erheblich höherem Verbrauch ausgestellt, welche aber (nach flüchtigem Urtheil) verhältnissmässig weniger günstig wirkten; schon der nicht abgeblendete mächtige Lichtfleck wird ungünstig vom Auge empfunden.

Aber die früher in der Dtsch. Bztg. aus München geäusserten Bedenken gegen die Verwendbarkeit dieser Beleuchtungsart im Freien usw. haben sich keineswegs bestätigt. Sowohl in Laternen wie in sogen. Melonenglocken mit und

ohne Zylinder hat in den stürmischen und regnerischen Tagen der Ausstellung das Glühlicht mindestens ebenso gut standgehalten wie jede andere Beleuchtungsweise. Das gilt auch für die ohne Zylinder brennenden Lampen in kleinen Kugelglocken mit Messingschornstein-Aufsatz, welche besonders für Garten- und Flurbeleuchtung geeignet sind. Auch belehrte die Ausstellung darüber, dass ein Gasdruck von 15 mm Wassersäule zu gutem Brennen zunächst vollständig genügt; indess möchte ein so niedriger Druck gegen das Lebensdauer-Ende der Glühkörper nicht vorthellhaft sein.

Zu grossartigster Wirkung gelangte das Gas-Glühlicht in dem von der Firma „S. Elster“ vermittels ihrer „Blendscheinwerfer“**) (S. Dtsch. Bztg. No. 20 1891) beleuchteten Zeichensaale. Der Saal war durch einen Leinwandvorhang in zwei Theile getheilt, von welchen der eine mit Deckenscheinwerfer nach Abbildg. 3 obiger Veröffentlichung und darin eingeschlossen 6 zusammengekuppelte Gas-Glühlichter von je 100^l, also zusammen 600^l stündl. Verbrauch ausgerüstet war. Im zweiten Theil war ein gleicher Scheinwerfer mit Siemens-Brenner (No. 11) von 1250^l stündl. Gasverbrauch angewendet. Ausserdem war ebenfalls mit 6 Gas-Glühlampen ausgerüstet der zur Wandbeleuchtung bestimmte Blendscheinwerfer (Abbildg. 6 u. 7 wie vor) an der Schlusswand dicht unter der Decke angebracht. Zündete man gleichzeitig die beiden Deckenlichter an, so ergab sich, dass mit weniger als halbem Gasverbrauch der Glühlichter, doch weit über die doppelte Helligkeit erzielt wird: mit Siemens-Brenner ein gelbes Licht, mit Glühlicht — nach Ausspruch recht farbenempfindlicher hervorragender Maler „vollständiges Tageslicht“. Noch schöner war die Beleuchtung mit dem dritten Wandscheinwerfer. Damit steigerte sich aber auch die Tragweite der Lichtstrahlen, so dass man in etwa 10 fache so grosser Entfernung zu lesen vermochte, als mit der einfachen, nicht abgeblendeten Glühlicht-Lampe. Während die Siemens-Lampe eine drückende Hitze verbreitete, war senkrecht unter den Glühlampen keinerlei Wärmestrahlung zu bemerken. Man darf hoffen, dass es den Bemühungen der Firma Elster gelingen werde, bald den Blendscheinwerfer in so einfacher Gestalt herzustellen, dass dieser die jetzt gebräuchlichen, höchst mangelhaften Kugelglocken usw. im allgemeinen Gebrauch verdrängen kann.

Die Firma „Jul. Pintsch“ hatte die für Gas eingerichtete „Gülcher'sche“ Thermoelktrische Batterie ausgestellt, sie jedoch nicht in Thätigkeit gesetzt. Dies wurde allgemein bedauert, denn zunächst dürfte sie wohl bestimmt sein, da wo

*) Einige Erfahrungen und günstige Beurtheilungen bezüglich des Blendscheinwerfers finden sich auch in dem „Jahrbuche des Zeichenlehrers“, I. Jahrg. 1893, Stuttgart; herausgeg. von Seminar-Zeichen-Oberlehrer F. Mager in Schwabmünd, in welchem auch unsere obengeführten Abbildungen wiedergegeben, aber irrthümlich als dem „Journ. f. Gasbel.“ entnommen bezeichnet sind.

*) S. „Baukunde des Architekten“ Bd. I, S. 769—778.

gegenüber der weiteren Entwicklung des Barock einführt, für willkürlich und Gegensätze hervorrufend hält. Ich habe oben schon die Ausdehnung dieses Begriffes auf die Kunst des XVII. und XVIII. Jahrhunderts vorgeschlagen und möchte meinen, dass es zweckmässig und gegenüber der Charakterisirung des Barock, der „packen will mit der Gewalt des Affekts, unmittelbar, überwiegend“ (Wölflin S. 24) richtiger wäre, die Grenzen der Hochrenaissance auch auf das Kapitel, das Gurlitt mit Spätrenaissance bezeichnet, zu erstrecken. Wenn schon jede solche Abtheilung willkürlich ist, so sind wir doch, um das weite Gebiet zu übersehen, zu ihr gezwungen. Im übrigen herrscht, was die objektive Charakterisirung des Barocks ohne subjektive Stellungnahme anbelangt, ziemliche Uebereinstimmung. Jacob Burckhardt wie A. v. Zahn, R. Schumann, H. Wölflin, alle betonen mit C. Gurlitt die gleichen Momente, Burckhardt und ihm folgend Wölflin mit etwas mehr Zurückhaltung, die anderen mit mehr oder weniger hervortretender persönlicher Theilnahme. Eine Ausnahme macht R. Dohme. Ihm erscheint als die Haupteigenschaft des Barock das Malerische, das er in Gegensatz stellt zu den strengen Kompositionsgesetzen der Hochrenaissance. Wie Gurlitt die Grenzen der Hochrenaissance zu eng griff, so scheinen mir dieselben hier zu weit gegriffen, denn nur so könnte man sich den Ausspruch Dohme's erklären: „Die französische Kunst kennt“, vereinzelte italienisirende Beispiele abgerechnet, „keinen Barockstil“. (Studien zur Architekturgeschichte des 17. und 18. Jahrh. in Lützow's Zeitschr. f. bild. Kunst, XIII, 1878.) Diese Ansicht dürfte aus falschen Voraussetzungen entwickelt sein, da doch das Malerische gegen die anderen Eigenschaften des Barock wesentlich zurücktritt. Im übrigen scheint mir die Schilderung Gurlitt's von allen die sachlich und stilistisch bedeutendste zu sein. Wir dürfen also im allgemeinen annehmen, dass, um seine Worte zu gebrauchen, der Begriff „Barock“ „leidlich feststeht“.

Was Gurlitt (S. 8) über das Rococo sagt, kann man nur billigen. Nur in Deutschland erscheint es als Baustil. In Frankreich erhob es sich nicht zu dieser Höhe. Wohl war das Zeitalter litterarisch und künstlerisch gebildet, aber es war nicht von grossen Gedanken beherrscht, die Bildung der oberen

Klassen war für unsere Begriffe ausserordentlich beschränkt und mehr Zeitvertreib und geistiger Luxus. Daher ist in Frankreich das Rococo gross nur in der Kleinkunst.

Wenn der Verfasser das Wort „Zopf“ aus dem kunsthistorischen Apparat gerne ausgeschieden sehen möchte, so kann ich ihm hierin nur beipflichten. Die Bezeichnung „Klassizismus“ für die wieder auf das Studium der Antike zurückkehrende Kunst des Endes des XVIII. und des Anfangs des XIX. Jahrhunderts würde jedoch nicht übel sein, wenn sie nicht zu allgemeinen Charakter trüge und wenn nicht die ganze Zeit des Empire eine zu ausgesprochene Eigenart zur Schau trüge, als dass nicht diese Unterbezeichnung nöthig werden sollte. Ich möchte mich daher in dieser Beziehung mehr auf die Seite A. v. Zahn's stellen, der für die Stillfolgen des XVIII. Jahrhunderts die Bezeichnungen der französischen Herrscher beibehalten wissen möchte. Dazu kann man sich umso mehr verstehen, als die französische Kultur damals die herrschende war. Es bedarf also, wie Zahn sagt, nur des Entschlusses, das Barock für die Regierungszeit Louis XIV., 1643—1715, anzunehmen, von welcher Zeit auch die Herrschaft des italienischen und deutschen Barock nicht zu sehr verschieden sein dürfte, das Rococo auf die Zeit Louis XV., 1715—1774, zu beschränken und den Zopf oder den Klassizismus mit den ersten antikisirenden Regungen unter Louis XVI., 1774—1793, zu beginnen und das Empire sodann nach der Revolution folgen zu lassen, um die herrschende Verwirrung abzustellen. Zwischen dem Barock und dem Rococo steht dann ein Uebergangstil, welcher von den Franzosen als „Regence“ bezeichnet und zur Zeit der Regentschaft des Herzogs von Orleans für den minderjährigen Louis XV. geübt wird. Es ist die Zeit von 1715—1743. Mit Recht weist Zahn darauf hin, dass „seit Franz I. in Frankreich fast jeder Herrscher eine ganz bestimmte Phase der architektonisch-dekorativen Entwicklung erlebt und auch die Stile Louis XIV., Louis XV., Louis XVI. des vorigen Jahrhunderts in bestimmten Stufen der Umbildung zeitlich beinahe auf's Jahr mit den Regierungsperioden übereinstimmen.“ Aber Gurlitt folgt ja selbst in der Hauptsache der Zahn'schen Anregung, die sich bereits allenthalben zum festen Gebrauch eingebürgert hat.

(Fortssetzung folgt.)

elektrische Stromzuleitung zufällig versagt, augenblicklich Ersatz zu schaffen. *)

Als nicht zum „Gas“ gehörig, aber doch bemerkenswerth, seien noch anzuführen die in einfachem tragbaren Kästchen eingeschlossenen elektr. „Akkumulatoren“ für gelegentliche und Wagenbeleuchtung der Firma Georg Heyl, sowie deren elektr. Tischlampen, sie können in Verbindung mit der „Gülcher“-schen Batterie geladen werden!

Gasbeleuchtung kann der „Leitern“ nicht entbehren. Solche, recht leichte, „zum ausziehen“, sicherstehend, stellte „Eug. Blasberg“-Düsseldorf aus. —

Der „Verwaltung der Charlottenburger Gaswerke“ und ihrem verständnisvollen Leiter, Hrn. Gasdirektor Müller ist man zu grosstem Dank dafür verpflichtet, dass diese kleine Ausstellung so allgemein lehrreich sich entwickelt hatte, und auch für seine künstlerisch-humoristische Leistung, das „Bratwurstglöckle“, welches manchem der Besucher erst „der Ausstellung ernstere und innerliche Bedeutung“ in „antiker“ Beleuchtung „zur Erhellung“ brachte.

Vermischtes.

Wirtschaftliche Einheit von Grundstücken. Der Zimmermeister M. hatte 1889 in Hameln zwei in der Wethorstrasse dort unter No. 4 und 5 unmittelbar neben einander gelegene Bauplätze gekauft und auf seine Anträge die baupolizeiliche Genehmigung zum Neubau eines Wohnhauses auf dem einen und später auf dem anderen Grundstück erhalten. Auf dem Grundstück No. 5 wurde ein Abort in einer geringeren Entfernung als 3 m von der Grenze des Grundstücks No. 4 angelegt. Nachdem letzteres in andere Hände übergegangen war, gab der Magistrat durch Verfügung vom 11. Oktbr. 1892 M. auf, die fragliche Abortanlage zu verlegen und sie nach den Vorschriften des § 4 der Baupolizei-Ordnung für die selbständigen Städte des Regierungsbezirks Hannover, mit Ausnahme der Residenzstadt Hannover, vom 17. Februar 1893 einzurichten. § 4, der nach seiner Ueberschrift über „Aborte und andere Einrichtungen für Abfallstoffe“ Anordnungen trifft, enthält zunächst Bestimmungen über die Beschaffenheit der Sammelstellen von Abfallstoffen, als zu denen gehörig die Aborts- und Senkgruben, Dungstätten, Kanäle und andere zur Lagerung oder Abführung von Unrath bestimmte Einrichtungen bezeichnet sind, und fügt dann hinzu: Alle Sammelstätten von Abfallstoffen müssen von Brunnen nach der Beschaffenheit des Erdreichs 3 m bis 10 m, von den nachbarlichen Grenzen aber mindestens 3 m entfernt bleiben. Nachdem M. mit seiner Beschwerde gegen die erlassene Verfügung vom Regierungs-Präsidenten und demnächst dem Oberpräsidenten abgewiesen war, strengte er noch Klage an. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts versagte ihr den Erfolg.

Der Gerichtshof sprach aus, dass für die Befugnis der Polizeibehörde, zu verlangen, dass die Abortanlage mit dem geltenden Baurecht in Einklang gebracht wird, unerheblich ist, ob der Baukonsens, sofern die Genehmigung zu der Abortanlage als darin enthalten anzusehen ist, bereits im Widerspruch mit dem bestehenden Baurecht erteilt oder erst durch den Verkauf des nachbarlichen Grundstücks dieser Widerspruch geschaffen worden ist. Wäre bei Ertheilung des Konsenses davon auszugehen gewesen, dass die beiden damals im Besitz des Klägers befindlichen Grundstücke eine wirtschaftliche Einheit bildeten und demnach in Ermangelung einer Nachbargrenze die Anwendung des § 4 auf die Abortanlage nicht einzutreten hatte, so war doch mit dem Zeitpunkt, in dem Kläger durch Zerstückelung des einheitlichen Grundstücks die Grenze zwischen den beiden Grundstücken geschaffen hatte, die Befugnis der Polizeibehörde zur Anwendung des § 4 gegeben. War aber zurzeit der Konsensertheilung die Fläche, die die beiden Grundstücke umschloss, nicht als wirtschaftliche Einheit, also die Grenze zwischen ihnen als Nachbargrenze anzusehen, so war der Konsens bezüglich der Anlage des Aborts an der vorhandenen Grenze zu Unrecht erteilt; derselbe ist dann insoweit ungültig und steht der Anwendung des § 4 auf die Abortanlage nicht entgegen.

L. K.

Ehrenbezeugung an den Erbauer der Emmaus-Kirche in Berlin. Gelegentlich der Einweihung der Emmaus-Kirche am 27. August d. J., die in Gegenwart der Kaiserlichen Majestäten erfolgte, ist der Schöpfer der Anlage, Baurath August Orth durch die Ernennung zum Geheimen Bau-rath ausgezeichnet worden. Es wiegt diese Auszeichnung um so höher, als sie u. W. in Preussen zum ersten Male einem Privat-Architekten zuteil geworden ist. Den Meistern, welche den Titel als Geh. Regierungs-Rath führen (Hase in Hannover, Raschdorf, Ende und Otzen in Berlin) ist derselbe in ihrer Eigenschaft als Hochschullehrern verliehen worden.

*) Ausführliches darüber im „Polytechn. Centralbl. No. 4 1892, wovon Sonderdruck durch genannte Firma zu beziehen ist.)

Dass die „Flora“, Hubert Stier's herrlicher Bau, für diese Ausstellung „wie geschaffen“ sich erwies, darf nicht verschwiegen werden.

C. Jk.

Nachschrift. Trotz des ungünstigen Wetters hatte sich die Ausstellung noch in den letzten Tagen gesteigerten Interesses der Bautechniker zu erfreuen und schon gab man sich der Hoffnung hin, sie noch einige Zeit erhalten zu sehen. Doch der Erfolg brachte diese Hoffnung zum Scheitern. Ein Theil der Aussteller sah sich derart mit Aufträgen überlastet, dass es ihnen unmöglich war, ihre sachverständigen Vertreter noch längere Zeit in ihren Geschäften zu entbehren. Doch ist in Aussicht genommen, dieselbe in Bälde — weit grossartiger — zu wiederholen. Dann wird sich zeigen, wie verständnissinnig auch die einzelnen Fabrikanten dem hier ausgesprochenen Urtheil gerecht zu werden verstehen. Inzwischen darf man hoffen, dass die Gas-Verwaltungen anderer Städte, namentlich die von Berlin, dem trefflichen Vorgehen der Stadt Charlottenburg bald nachfolgen werden.

Preisaufgaben.

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für ein Kreishaus in Neu-Ruppin erhielt den ersten Preis von 1000 M. der Entwurf des kgl. Reg.-Bmstrs. Max Schilling in Berlin, den zweiten Preis von 900 M. die Arbeit der Architekten Solf & Wichards, gleichfalls in Berlin, und den dritten Preis von 500 M. der Entwurf der Hrn. Bauinsp. Endler und Reg.-Bmstr. Kern in Steglitz.

Todtenschau.

Ober-Baurath Achilles Thommen in Wien †. Am 21. August d. J. verstarb in der Nähe von Mariaschütz im 62. Lebensjahre der k. k. Ober-Baurath Achilles Thommen, nach dem Tode des General-Direktors Gross oberster Leiter des exekutiven Dienstes der österreichischen Nordwest-Bahn und bewährter Eisenbahn-Techniker. Thommen war Schweizer von Geburt, absolvirte seine Studien in Karlsruhe, trat unter Karl von Etzel in den praktischen Dienst bei der schweizerischen Zentralbahn ein und folgte Etzel nach Oesterreich, als dieser 1857 für den Bau der Südbahn gewonnen wurde. Thommen wirkte unter anderem an der Tracirung der Brennerbahn mit, wurde zur technischen Oberleitung der Staatsbahnen nach Ungarn berufen, nahm 1865 die erste Tracirung der Arlbergbahn vor, betheiligte sich lebhaft an den Diskussionen über den Bau der Gotthardbahn und nahm in der letzten Zeit den gleichen regen Antheil an der beabsichtigten baulichen Umgestaltung Wiens. Thommen genoss in Oesterreich den Ruf eines hervorragenden Technikers von grossen Gesichtspunkten und tüchtiger praktischer Erfahrung.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Ad. in L. L. Die Frage kann nur aufgrund von besonderen Versuchen sicher entschieden werden. Zement ohne Sandzumischungen verträgt viel höhere Temperaturen als 100°, ohne Schaden an seiner Festigkeit zu nehmen; ob aber das Gleiche der Fall ist bei Sand- und Kieszumischungen, wenn der betr. Körper erst wenige Tage alt ist, lässt sich nicht ohne weiteres behaupten, da hierbei die Ungleichheit der Ausdehnungskoeffizienten von Zement und Kies eine Rolle spielen kann. Bei Waare, die erst wenige Tage alt ist und noch geringe Zugfestigkeit besitzt, scheint uns die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass infolge dieses Unterschiedes Zerbröckelungen stattfinden, doch möchten wir die Wahrscheinlichkeit, dass dies stattfindet, nicht gerade hoch anschlagen. Die Mittheilung von praktischen Erfahrungen zur Sache würde uns erwünscht sein.

Hrn. Arch. F. in H. Wenden Sie sich an die Firmen Möller & Blum in Berlin und J. Schuhmacher in Köln, neben denen es aber noch mehre andere geben wird, welche die von Ihnen gewünschten Geräthe zum Tiefbau verfertigen.

Hrn. J. in N. Wenn das Zink vor dem Anstrich gut gereinigt war und die Mennige fest haftet, so liegt kein Bedenken vor, auf die Mennige einen zweiten Oelanstrich zu legen. Es sei jedoch nicht verschwiegen, dass ein Anstrich auf Blech bei den grossen Temperatur-Schwankungen, denen dieses Material folgt, überhaupt wenig Aussicht auf Dauer hat.

Hrn. Bmstr. O. F. in Z. Bei sehr starker Abnutzung empfiehlt sich das gut präparirte Buchenholz, mit dem in jüngster Zeit mehrfach befriedigende Versuche angestellt wurden. Bedingung für die Haltbarkeit ist bei demselben jedoch vor allem eine vollständige Auslaugung der Säfte. In dieser Hinsicht sei das Hetzer'sche Verfahren in Weimar empfohlen.

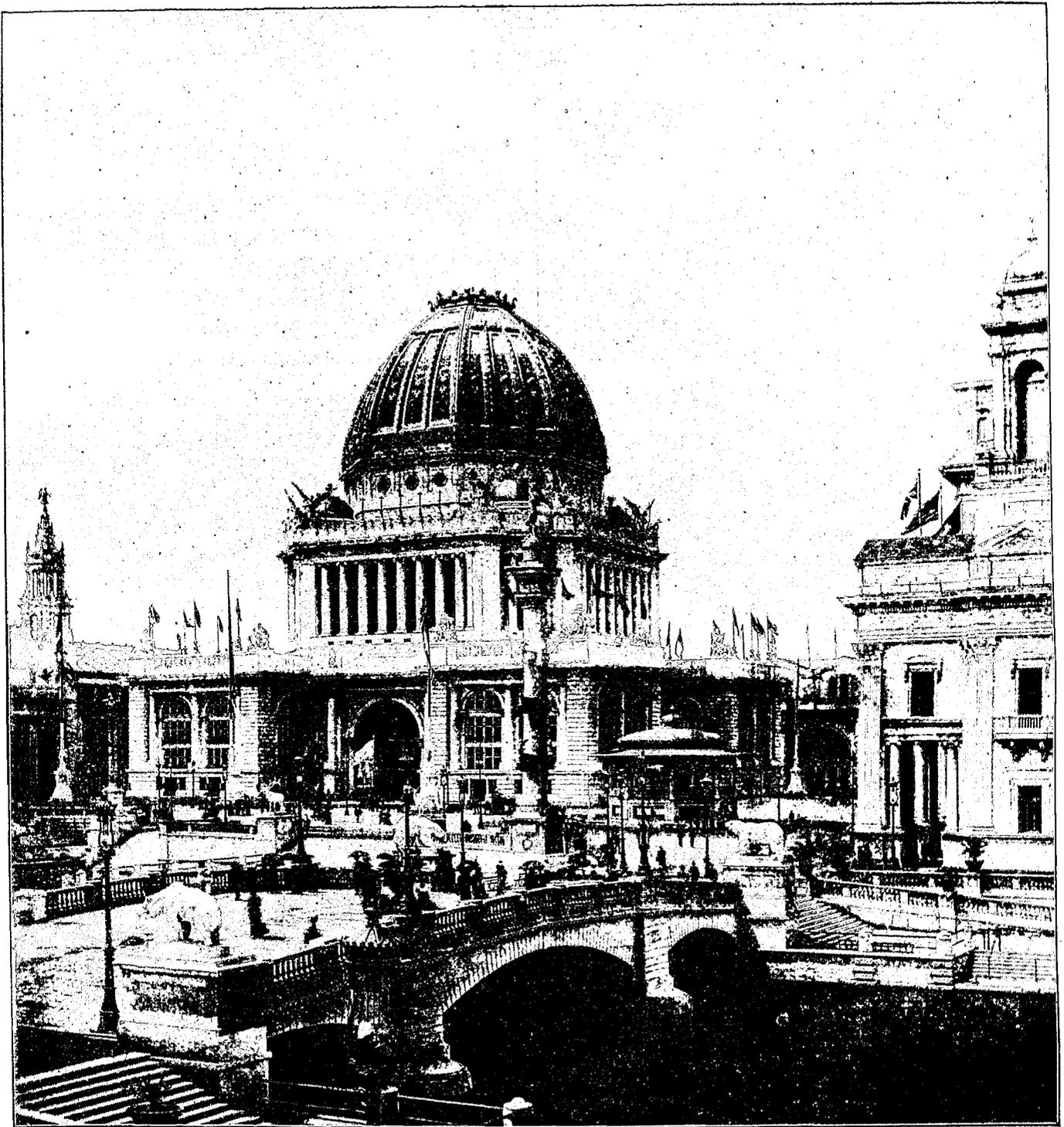
Anfragen an den Leserkreis.

Wann und wo ist die erste Drehbrücke nach Schwedlerschem System ausgeführt, und wo ist zuerst eine ausführliche Beschreibung dieses Systems veröffentlicht worden? K. in B.

Berlin, den 9. September 1893.

Inhalt: Architektonische Ansichten aus der Columbischen Weltausstellung in Chicago. — Ueber die Wasserhaltung beim Mansfelder Kupferschiefer-Bergbau (Schluss). — Zur Geschichte der Spätrenaissance (Fortsetzung). — Zur Frage des

Holzpflasters. — Vermischtes. — Aus der Fachliteratur. — Todtenschan. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Offene Stellen.



Maschinenhalle.

Verwaltungs-Gebäude.

Bahnhof.

Elektrotechn. Ausstellung.

Architektonische Ansichten aus der Columbischen Weltausstellung in Chicago.

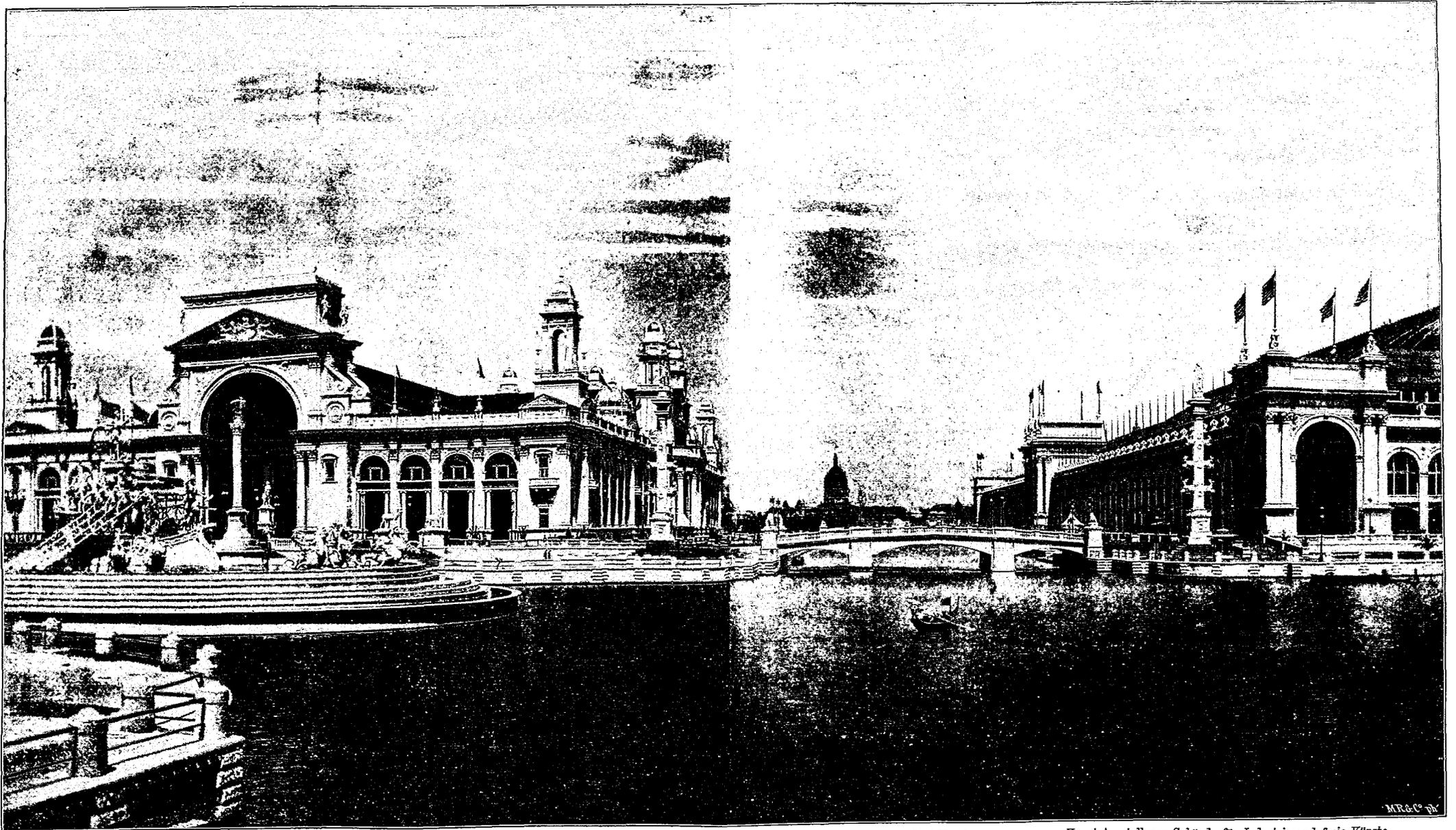
(Hierzu eine Bild-Bellage.)

Vorbehaltlich einer eingehenderen Würdigung, die den architektonischen Leistungen auf der Columbischen Weltausstellung in u. Bl. noch zu theil werden soll, glauben wir die bisherigen Berichte über dieselbe, welche wesentlich mit der allgemeinen Anordnung der Ausstellungsbauten sich beschäftigt haben, einstweilen durch einige Ansichten der letzteren ergänzen zu sollen, in denen auch ihre künstlerische Erscheinung sich geltend macht. Sie dürften wohl geeignet sein, nicht nur ein Urtheil über den Maassstab der Anlage zu gestatten, sondern auch erkennen zu lassen, in welchem Umfange und mit welchem Glück die

Wirkung der architektonischen Schöpfungen durch selbständige Werke der bildenden Kunst unterstützt wird.

Beide mitgetheilte Ansichten beziehen sich auf den Mittelpunkt der ganzen Anlage, wo die bedeutendsten Gebäude der letzteren sich zur Umschliessung eines grossartigen Forums vereinigen, innerhalb dessen einerseits das Verwaltungs-Gebäude, andererseits das Haupt-Becken der auf dem Ausstellungsplatze angeordneten Wasserläufe angeordnet sind. (Man vergl. den Lageplan auf S. 285.)

Das eine Bild, von dem Haupt-Ausstellungsgebäude für Industrie und freie Künste aus aufgenommen, zeigt im Vordergrund die zur Ueberführung der nördlichen Seiten-



Gebäude der Elektrotechnischen Ausstellung.

Gebäude des Staates Illinois. Nord-Kanal.

Haupt-Ausstellungs-Gebäude für Industrie und freie Künste.

COLUMBISCHE WELTAUSSTELLUNG IN CHICAGO.

strasse jenes Forums über den Nordkanal hergestellte Brücke und jenseits derselben den stolzen Kuppelbau des Verwaltungs-Gebäudes, neben dem links die Maschinenhalle, rechts das Gebäude der elektrotechnischen Ausstellung und im Hintergrunde der Bahnhof sichtbar werden. Das andere Bild, vom Südufer des erwähnten grossen Wasserbeckens aus aufgenommen,

zeigt in der Mitte jene Brücke über den Nordkanal in der Seitenansicht, links das Gebäude der elektrotechnischen Ausstellung und weiter vorn die grosse, vor dem Verwaltungs-Gebäude errichtete Brunnen-Gruppe, rechts eine Ecke des Gebäudes für Industrie und freie Künste. Ueber der Brücke tritt in der Ferne das Gebäude des Staates Illinois hervor.

Ueber die Wasserhaltung beim Mansfelder Kupferschiefer-Bergbau.

(Schluss.)

Seit Beginn des Jahres 1892 wurde nämlich eine Senkung des Wasserspiegels des salzigen Sees beobachtet, welche erst langsam, dann schneller vor sich gehend, die Vermuthung zulies, dass die sich stark steigernden Zuflüsse von Schlottenwassern im Schaaubreiter Revier mit dieser Erscheinung in ursächlichem Zusammenhang ständen. — Je mehr man zu dieser Erkenntniss gelangte, um so mehr drängte sich die Frage auf, ob es nicht möglich sein würde, durch Auspumpen des salzigen Sees und Abfangen seiner Zuflüsse, sowie Ableitung der letzteren durch Ringkanäle eine Hauptquelle der unterirdischen Wasserzuflüsse zu beseitigen. —

Die Vorgänge am salzigen See im Jahre 1892 sind in dem erwähnten Buche des Hrn. Dr. Willi Ule sehr ausführlich geschildert, wobei darauf hingewiesen wird, dass die auffällige plötzliche Abnahme der das Seebecken anfüllenden Wassermenge nur durch die Annahme vorhandener unterirdischer Abflüsse erklärt werden kann.

Fast zur Gewissheit wird aber diese Annahme durch die beobachtete Erweiterung und Vertiefung der sogenannten „Teufe“, einer in der Nähe des Seebades Ober-Röblingen bekannten trichterförmigen Vertiefung des Seebodens, sowie der in letzter Zeit beobachteten Abnahme des Salzgehaltes des salzigen Sees. Diese Erscheinungen lassen sich nur dadurch erklären, dass bisher mit Wasser gefüllte Hohlräume im Gips leer gelaufen, durch das Gewicht der darüber liegenden zerklüfteten Buntsandsteinschichten zu Bruch gegangen und dadurch Kanäle gebildet sind, welche dem Seewasser Abfluss zu tiefer liegenden Schlotten ermöglichen. —

Die Gewerkschaft sah sich durch diese Vorgänge veranlasst, bei der Regierung in Merseburg die Verleihung des Enteignungsrechtes zum Zwecke des Auspumpens des salzigen Sees zu beantragen. Zunächst wurde hierdurch eine heftige Opposition seitens der Interessenten, einiger benachbarter Grossgrundbesitzer und der Fischerei-Gesellschaft hervorgerufen; doch gelang es nach Feststellung der diesen Interessenten zu gewährenden Entschädigungen, den Widerstand zu besiegen und damit freie Bahn zu schaffen für die nunmehr ins Werk zu setzende Trockenlegung des Seebeckens.

Hierdurch ist die Wasserhaltung des Mansfelder Bergbaues in ein ganz neues Stadium getreten und es bliebe zu erörtern, welche Vortheile für den Bergbau und für die Allgemeinheit aus dieser Maassregel zu erwarten und welche Opfer dafür zu bringen sind. —

Der finanzielle Gewinn für die Gewerkschaft besteht wohl im wesentlichen darin, dass die jetzt noch im See vorhandene Wassermenge nur auf die Höhe des bisherigen Abflusses durch die Salzke zu heben ist, während diese Menge ohne die oberirdische Trockenlegung des Sees aus den Tiefbauten bis zur Schlüsselstolln-Sohle gehoben werden müsste. Im ersteren Falle ist eine Hubhöhe von rd. 5^m zu überwinden, während beim Auspumpen der Gruben in den Schlüsselstolln die Hubhöhe rd. 130^m betragen würde, wenn man annimmt, wie dies wohl seitens der Gewerkschaft geschieht, dass nach Auspumpen des Sees die Zuflüsse zu den Gruben wieder derartig zurückgehen, dass es möglich wird, mit den vorhandenen Wasserhaltungen die tiefsten Sohlen dauernd trocken zu halten. —

Der salzige See hat eine Fläche von rd. 8 750 000 q^m und war vor Beginn der Senkung seines Wasserspiegels durchschnittlich 7^m tief.

Nachdem nun der Wasserspiegel rd. 3^m gesunken ist, berechnet sich die jetzt noch herauszupumpende Wassermenge zu rd. 35 000 000 cbm.

Diese Menge auf 5^m zu heben, ergiebt eine Leistung von $\frac{5}{100} \cdot 35\,000\,000 = \dots \dots \dots 1\,750\,000$ 100 m-tons und bei einer Hebung auf 130^m $\frac{130}{100} \cdot 35\,000\,000 = \dots \dots \dots 45\,500\,000$ „

so dass bei unmittelbarer Hebung $43\,750\,000$ 100 m-tons weniger zu leisten sind.

Nach dem Jahresbericht der Gewerkschaft hat im Jahre 1892 eine Leistung von 100 m-tons durchschnittlich einen Kostenaufwand von 0,055 *M* erfordert, so dass die vorstehende Minderleistung einer Kostenersparniss von $0,055 \cdot 43\,750\,000 = 2\,406\,250$ *M* entspricht.

Dagegen sind für die Berechtigung des Auspumpens seitens der Gewerkschaft die folgenden Entschädigungen zu zahlen:

Zur Geschichte der Spätrenaissance.

(Fortsetzung.)

Gornelius Gurlitt stellt an den Anfang seiner dreibändigen Arbeit den Individualismus Michel-Angelos, dem er die Regel Palladios entgegensetzt und schliesst kurz vor dem Beginne der französischen Revolution, diese, sowie das nachfolgende Kaiserreich aus dem Kreise seiner Betrachtung ausschliessend. Der erste Band des Werkes behandelt die Geschichte des Barockstils in Italien, im zweiten Bande treten zum Barockstile noch das Rococo und der Klassizismus, deren Entwicklung in Belgien, Holland, Frankreich und England verfolgt wird, während der dritte Band nur der Geschichte des Barockstils und des Rococo in Deutschland gewidmet ist, also den Klassizismus ausserhalb der Schilderung lässt. Der erste Band ist in seiner kleineren Hälfte der Spätrenaissance in Italien gewidmet. Ueber die Gruppierung der Materie in diesem Kapitel haben wir schon gesprochen. Die einzelnen Kapitel der Spätrenaissance sind meisterhaft eingeleitet, die Baubeschreibung ist klar und übersichtlich. Die Gegenreformation bildet den Ausgangspunkt; es folgen die Renaissance in Bologna, sodann die grossen Baumeister Serlio, Vignola, Alessi, Ammannati und Vasari mit ihren Schulen. Die Schulen Rafaels und Bramantes werden im Zusammenhang mit dem römischen Villenbau erwähnt, der namentlich durch die malerisch-vornehme Gartenkultur zu erhöhter Bedeutung gelangt. Martino Lunghi, ein Schüler von Giacomo della Porta und die lombardische Architektenfamilie der Fontana beschliessen die Spätrenaissance. Wieder mit einem meisterhaft geschriebenen Eingang wird sodann der italienische Barockstil eingeleitet. Baldassare Longhena,

Vicenzo Scamozzi, Bartolomeo Bianco, Buontalenti und die Florentiner Schule, die Schulen von Sansovino und Sanmichele, Bernini, Borromini, die Neapolitaner, Mailänder und Bolognesen, Andrea Pozzo, Bibiena, Juvara usw. das sind die Glanzpunkte der Darstellung dieser Abtheilung. Der ganze Band ist auf das reichste, mit 217 architektonischen Illustrationen und ungezählten Zierleisten, Vignetten und Initialen geziert, und macht in seinem vornehmen Druck den Eindruck eines vollendeten typographischen Werkes.

Das in die Augen springende Kennzeichen der Anlage und Durchführung der Arbeit ist unverkennbar das Streben nach Grösse. Der Verfasser gewinnt die Macht über sich, an den tausend Versuchen, die sich bei der auf ihn eindringenden gewaltigen Masse künstlerischen Stoffes verlockend in den Weg legen, vorüberzugehen und nur das Typische, das Leitende, das Ewige zu wählen und aus ihm den führenden Gedanken herauszuschälen. Auch in der sprachlichen Wiedergabe zeigt sich diese Grösse. „Michel-Angelo ist der Vater des Barock“, ist ein vielgebrauchtes Wort, schon vor Gurlitt. „Michel-Angelo ist der Titane des individuellen Wollens“, sagt der Verfasser. Die Stilisirung dieser beiden Aussprüche vermag am besten den Unterschied der neuen Auffassung Gurlitts gegenüber der oft ängstlichen und rathlosen Auffassung seiner Vorgänger zu zeigen. Ein weiterer Umstand, der beim Studium des Werkes, beim Lesen der Baubeschreibungen sofort auffällt, ist die völlige Beherrschung des technisch-architektonischen Materials, welches den Verfasser befähigt, Fragen wie den Ausbau von St. Peter in Rom durch Carlo Maderna und Bernini zu behandeln, indem er sich in die Absichten des Künstlers, wie sie aus der Empfangungsweise seiner Zeit geboren werden, mit welchen sich der

1. An die Fischerei-Gesellschaft . . .	1 005 000	M.
2. An verschiedene Interessenten . . .	976 610	"
3. Für Rohrnutzung und Rohrfischerei . . .	136 000	"
4. Für in den Enteignungs-Terminen zugesagte Entschädigungen . . .	300 000	"
Zusammen . . .	2 417 610	M.

Hierzu kommen die Kosten der baulichen und maschinellen Anlagen der Pumpstation am salzigen See, veranschlagt zu . . . 1 500 000 "

Ferner Reserve für anderweitige ausserordentliche Bedürfnisse, Herstellung von Ringkanälen, Anlagen für Wasserversorgungen der Ortschaften, welchen das bisher benutzte Brunnenwasser entzogen wird usw. . . . 2 082 390 "
sodass im Ganzen . . . 6 000 000 M.

für die oberirdische Trockenlegung des Sees im Wege der Anleihe aufgenommen werden sollen.

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass das Auspumpen des Sees in die Salzke nur dann einen Vortheil für die Gewerkschaft verspricht, wenn damit dem Zufluss zu den Gruben ein für allemal ein Ende gemacht und die Sicherheit gewonnen wird, in grössere Tiefen des Flötzes vordringen zu können, ohne genöthigt zu sein, fernerhin so erhebliche Aufwendungen wie jetzt für die Wasserhaltung zu machen. —

Man scheint sich seitens der Gewerkschaft der Hoffnung hinzugeben, dass dieser Erfolg mit dem Auspumpen des Sees erreicht werden wird, und im Interesse einer gedeihlichen Weiterentwicklung des Mansfelder Bergbaues kann man nur wünschen, dass sich diese Hoffnung nicht als trügerisch erweisen möge.

Der unbefangene Beurtheiler muss sich gleichwohl fragen, worauf diese Hoffnung eigentlich gegründet ist? Aus den beiden Profilen A—B und C—D (Abbildg. 4 u. 5 S. 440) ist ersichtlich, dass die III. und IV. Tiefbausohle, um deren Trockenlegung es sich zurzeit handelt, 200,70 bzw. 268,93 m unter dem Wasserspiegel des salzigen Sees liegen.

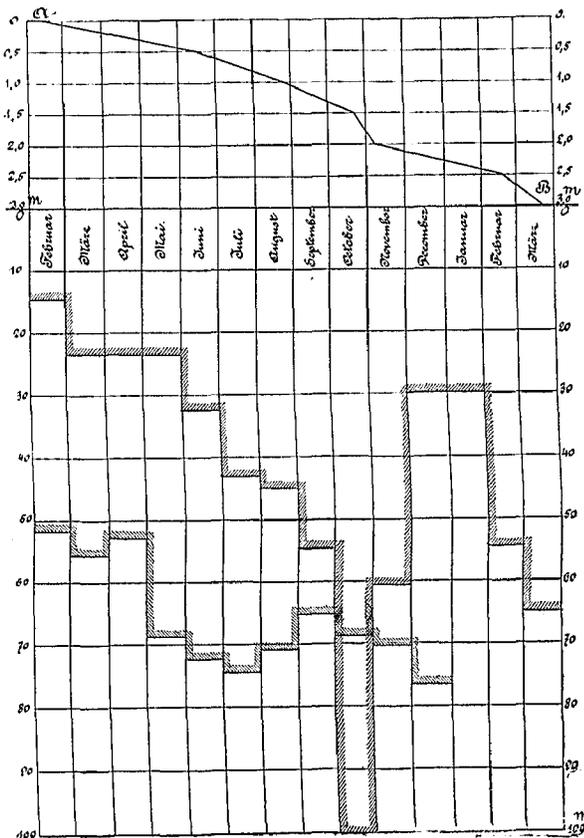
Stellt man sich nun vor, welchen ungeheuren Umfang bei der Mächtigkeit und Ausdehnung der Gipsschicht der Zechstein-Formation zwischen den Tiefbauten und dem Seespiegel die mit Wasser angefüllten Schlottenräume erreichen müssen, welche mit dem Seebecken durch Klüfte im Buntsandstein in Verbindung stehen, so kommt man zu der Anschauung, dass man es mit einer über den Tiefbauten vorhandenen Wassermenge zu thun hat, welche diejenige des Seeinhaltes ganz erheblich übersteigt, und welche ausserdem neben dem Zufluss aus dem See einen wahrscheinlich sehr viel stärkeren Zufluss durch die Klüfte des Buntsandsteins von den Niederschlägen auf dem ganzen inbetracht kommenden Gebiet erhält. Man muss also wohl annehmen, dass über den Tiefbauten im Hangenden des Flötzes eine

Wassermenge vorhanden ist, deren Wasserspiegel annähernd mit demjenigen des salzigen Sees übereinstimmt, welche deshalb in den See abfliessen wird, wenn ihm durch das Niederschlagswasser grössere Wassermengen zugeführt, als durch die Pumpen der Gewerkschaft entzogen werden, in welche aber der See abfliesst, sobald das Umgekehrte eintritt. —

Bei dem grossen Höhenunterschied zwischen dem Wasserspiegel des Sees (+88,19 m) und den Tiefbauten (IV. Sohle - 180,74), welcher ungefähr 268,93 m beträgt, ist nicht wohl anzunehmen, dass die Senkung des Wasserspiegels um rd. 5 bis 6 m einen wesentlichen Einfluss auf die vorhandenen Verhältnisse ausüben wird.

Würde die Voraussetzung richtig sein, dass das durch die Gewerkschaft zum Schlüsselstolln gehobene Wasser unmittelbar aus dem See stammt (und nur bei dem Zutreffen dieser Voraussetzung kann man hoffen, dass das Auspumpen des Sees den gewünschten Erfolg der Trockenlegung der

Abbildg. 6.



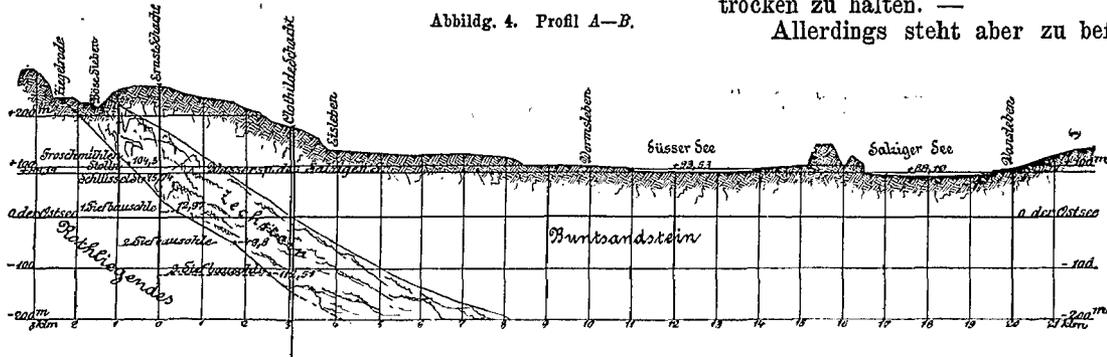
Künstler notwendiger Weise identifiziren muss, versetzt und versenkt und aus ihnen heraus das Geschaffene beurtheilt und erklärt und dadurch zu völlig anderen, natürlicheren, grösseren, richtigeren Ergebnissen gelangt, als die voreingenommene, durch die klassische Erziehung befangen und unfrei gewordene zünftige Kunstforschung mit ihrem einzigen Ideal. Aus Gurlitts Ausführungen auf S. 336 und folgenden werden wir zu einem erhöhten Verständniss für die Arbeiten Maderna's, Borromini's und Bernini's, für die Vorhalle von St. Peter, für den Hochaltar unter der Kuppel, für die Thürme des Pantheon geführt, Kunstwerke, die aus Unverständnis verachtet, ja verlacht wurden. Diese Unbefangenheit der Beurtheilung, dieses pietätvolle Eingehen auf die Ab- und Ansichten des Künstlers, das Aufspüren und Blosslegen der Empfindung der Zeit, in der der Künstler steht und aus der heraus, unter der Mitwirkung der Millionen und Abermillionen Imponderabilien, das Kunstwerk wird, das scheint mir das grösste Verdienst an dem trefflichen Werke zu sein, ein Verdienst, das noch weit über dem Verdienst der Beherrschung des durch das weite Gebiet von ganz Europa zerstreuten Stoffes steht. Man lese nur die Seiten 336—339, man lese die Seiten 348—354, man lese die Ausführungen über die Thürme des Pantheon Seite 416, und man wird, wenn man gerecht und ohne Voreingenommenheit urtheilt, dem zustimmen. „Wenn ein moderner Architekt in eigener Arbeit zu ähnlichen Bauformen, wie das Pantheon sie zeigt, gelangt wäre, würde er sicher auch an jener Stelle irgend ein bekronendes Glied angeordnet haben. Es lässt sich im modernen Empfinden wie in der Barockzeit der Einfluss gothischer Höhenentwicklung nicht verleugnen. Die heutige Selbstverläugnung bei der Erneuerung alter Bauten

war dem starken Selbstgefühl der Barockzeit fremd. So entstand Bernini's Vergehen gegen die Antike aus einer beidenswerthen Klarheit über die eigenen Kunstziele“ (S. 416). Wie richtig dies ist, beweist der Rekonstruktions-Versuch des Pantheon, den Ch. Chipiez in No. 8 vom 15. Juli 1898 der „Semaine des Constructeurs“ veröffentlicht hat. Die Reiterstatuen auf den Ecken des Aufbaues über dem Tympanon sind der notwendige Ausfluss des Gefühls, die Ecken besonders zu betonen, ein Gefühl, das auch Chipiez nicht abweisen kann. Indessen vermögen sie nicht die Wirkung zu ersetzen, die das moderne Auge an diesem Punkte verlangt, die das Empfinden der Barockkünstler in gleicher Weise gefordert hat und die sicher auch im Alterthum in irgend einer Weise angestrebt war und vielleicht nur aus äusseren Gründen unterblieb. Denn darin wird man zustimmen müssen, dass die heutige Form des Pantheon, wie sie sich nach Abtragung der Bernini'schen Aufbauten darbietet, keinen abgeschlossenen Eindruck selbst im Sinne der Antike macht.

Es kann hier nicht der Ort sein, auf die einzelnen Bauwerke, auf ihre Beschreibung und Datirung einzugehen, das muss dem Leser des Buches vorbehalten bleiben. Wir wollen auch nicht darüber rechten, ob sich alle historischen und Künstlerangaben als richtig erwiesen haben, ob, wo archivalische oder Quellenstudien gemacht sind, diese zuverlässig unternommen und entsprechend verwerthet sind, wir wollen ferner nicht untersuchen, ob alle Ansichten des Verfassers unwiderleglich sind. Alles das ist schon in überreichem Maasse geschehen, so dass, wollte man jenen Stimmen die beanspruchte Bedeutung verleihen, man versucht wäre anzunehmen, das weite Gebiet der Spätrenaissance wäre schon vor Gurlitt eine völlig

Gruben haben wird), so müsste ein Abhängigkeits-Verhältnis bestehen zwischen der Menge der in gewissen Zeiträumen aus dem See unterirdisch abgeflossenen Wassermenge und den in den gleichen Zeitabschnitten im Schaafbreiter Revier gepumpten Wassermengen.

In der graphischen Darstellung (Abbildg. 6) ist durch die Linie A—B angegeben, wie das Fallen des Seespiegels in den einzelnen Monaten seit Februar 1892 vor sich gegangen ist. Aus dem Maass des Fallens des Seespiegels und der bekannten Grösse der Wasserfläche des Sees ist die in den einzelnen Monaten auf die Minute aus dem See abgeflossene Wassermenge berechnet, und in Abbildg. 6 durch die  Linien dargestellt. Die während der gleichen Monate im Schaafbreiter und Kuxberger Revier auf die Minute gehobenen Wassermengen sind durch die  Linie angegeben und man sieht daraus, dass beide Linien ziemlich unabhängig von einander verlaufen.



Abbildg. 4. Profil A—B.

in den Monaten Oktober, November und Dezember die Wasserstände in den Otto-Schächten und im Clothilde-Schacht im November 1892 und im Januar 1893 ein Maximum, nämlich rd. 58^m über Meer, also nur rd. 30^m unter dem Wasserspiegel des salzigen Sees erreicht haben, also zu Zeiten, in denen der Abfluss aus dem See gar nicht so sehr stark gewesen ist, lässt erkennen, dass man es mit Wassermengen zu thun hat, welche von dem zeitweiligen Abfluss aus dem salzigen See ziemlich unabhängig sind.

Wenn somit die Befürchtung gerechtfertigt erscheint, dass auch nach dem Auspumpen des Sees und Abfangen aller oberirdischen Zuflüsse desselben in Ringkanälen der Zufluss zu den Gruben nicht aufhören wird, so muss man doch hoffen, dass mit Beseitigung dieses grossen Reservoirs der unterirdischen Zuflüsse wenigstens zeitweilig wieder eine Verminderung derselben eintreten wird, die es ermöglicht, mit den vorhandenen Wasserhaltungen die bisher aufgefahrene Tiefbau-Sohlen zunächst wieder für den Abbau trocken zu halten.

Allerdings steht aber zu befürchten, dass zeitweilige Unterbrechungen des Betriebes durch stärkere Wasserzuflüsse bei Anführung anderer unterirdischer Reservoirs auch in der Zukunft nicht ausbleiben werden.

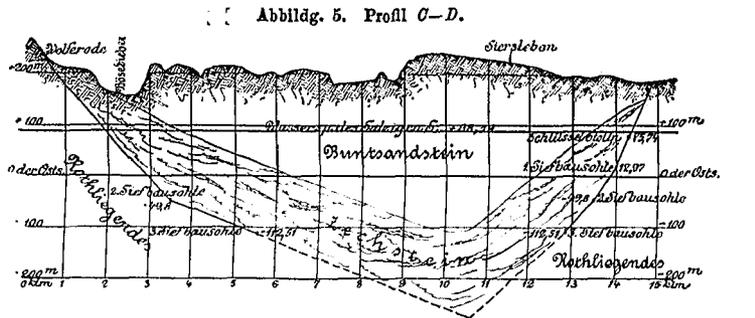
Für die Allgemeinheit und namentlich die auf die Benutzung des Saale- und Elbwassers angewiesenen Städte ist aber der inzwischen von der Gewerke-Versammlung in Eisleben genehmigte Beschluss des Auspumpens des Sees nur mit Freuden zu begrüssen; denn das jetzt unmittelbar aus dem See der Salzke zuzupumpende Wasser wird nur unerhebliche Mengen Salz in die Saale führen, da der Salzgehalt des

Sees ein sehr geringer, rd. 0,118 % ist, während der durchschnittliche Salzgehalt der im Schaafbreiter Revier gepumpten Schlotenwasser im Jahre 1892 12,98 % betragen hat.

Berücksichtigt man, dass im Jahre 1892 im Schaafbreiter Revier durchschnittlich auf die Minute 34,35 cbm Schlotenwasser gehoben sind, so ergibt dies für den Tag

Allerdings sind wohl die Wasserstände in den verschiedenen Schächten während dieser Periode wechselnde gewesen, so dass bei dem stärksten Abfluss aus dem See wahrscheinlich die vorhandenen Pumpen nicht so viel Wasser heben können, als unterirdisch zugeflossen ist. Man sollte aber doch vermuthen, dass, wenn die zufließenden Grubenwasser unmittelbar aus dem See herkommen, auch in den Monaten am meisten Wasser auf den Schlüsselstollen gehoben sein müsste, in welchen der stärkste Abfluss aus dem See stattgefunden hat, da man doch gewiss immer bestrebt gewesen ist, den Wasserstand in den Tiefbauten nach Möglichkeit zu senken.

Auch der Umstand, dass trotz des verstärkten Pumpens



Abbildg. 5. Profil C—D.

bekannte Welt gewesen, die er nur noch einmal geackert habe, um Unkraut unter den bereits gesichteten Weizen zu mischen. Gewiss wird die archivalische Spürarbeit der Geister zweiten und dritten Ranges manche Angaben richtig stellen können, gewiss wird sich erweisen, dass manche Annahme auf falschen, trügerischen Prämissen aufgebaut war, dass mancher Schluss nicht bestehen kann; aber alles dies sind keine ernstlichen Vorwürfe für die hier zum ersten Male unternommene Bearbeitung des Materials in jenem weiten Umfange. Man wird auch vielleicht einiges gegen die vorwiegend von geographischen Abgrenzungen beeinflusste Anlage des Werkes einzuwenden haben. Aber alles dies tritt, vom Autor zumtheil schon selbst empfunden und erkannt, zurück gegen die Freiheit und Grösse der Darstellung.

Als eine empfindliche Lücke in der Behandlung des Barockstils erweist sich dagegen die Auslassung von Spanien, Portugal und dem von beiden Ländern abhängigen Kunstgebiete in den amerikanischen Besitzungen dieser Staaten. Nach der Geschichte des Barockstils in Italien greift man unwillkürlich nach dem Barockstil der in Kirche und Volk, in Kunst und Kultur so abhängigen iberischen Halbinsel.

Der Verfasser erwähnt im Vorworte des ersten Bandes seines Werkes, dass es ihm nicht vergönnt war, Spanien und Sizilien zu durchreisen, „Ländertheile, deren Kenntniss vielleicht die Gesamtaufassung der Architektur-Geschichte noch im Einzelnen umzubilden berufen sind, wengleich sie im Wesentlichen nur als aufnehmend, nicht als führend in dieselbe eingreifen“. Daskann von Spanien so schlechterdings nicht behauptet werden; hier ist der Einfluss dieses Landes bei weitem unter-

schätzt. Das Land hatte zurzeit des Barockstils eine eigenartige Kunstblüthe, die vornehmlich durch die Jesuiten hervorgerufen wurde. In Italien waren die philosophirenden Kunsttraditionen der Antike durch die hartnäckig ein bestimmtes Ziel verfolgenden Bestrebungen des Jesuitismus verdrängt und schliesslich getödtet worden. Aber auch das Papstthum und der Jesuitismus selbst fielen einer neuen Weltauffassung zum Opfer; letzterer aber fasste in Spanien festen Fuss. Hier allerdings musste er mit grösster Klugheit vorgehen, da die einheimische Form des religiösen Lebens, die zwischen düsterer Askese und glühender Sinnlichkeit hin- und herpendelte, seiner kalten Berechnung feindselig entgegentrat. Dennoch erfreute sich der 1540 durch Paul III. bestätigte Orden des Ignaz von Loyola einer stattlichen Entfaltung. Mitglieder des Jesuitenordens waren es dann in der Folge, welche nach dem neuentdeckten Zentral-Amerika entsendet wurden, dort das Dogma der alleinseligmachenden Kirche zu verkünden, eine Sendung, welche sie vermöge ihrer Ordensprinzipien und Instruktionen bis zur Gründung eines zentral-amerikanischen Jesuitenstaates ausdehnten. Zu zahlreichen geistlichen Bauten übernahmen sie die Renaissance aus Spanien, welche indessen im zentralen Amerika in seltsamster Weise eine Vermischung mit den Formen der einheimischen, bereits auf hoher Kulturstufe stehenden Bauten einging, deren Frucht eine schwulstige, üppig überquellende, bizarre Formensprache von spezifisch südlichem Gepräge war. Und nicht nur allein der Einfluss der bereits bestehenden einheimischen Kunstformen, auch der Einfluss der übermächtigen, den Menschen fast erdrückenden tropischen Vegetation, wurde stark und mächtig und schuf eine Formen-

eine Salzmenge von etwa 128 000 Ztr., die in den Schlüsselstolln und von da in die Saale gelangt ist.

Es ist also gewiss für die Allgemeinheit von grosser Bedeutung, wenn die 35 Millionen ^{cbm} Wasser, welche noch in dem See enthalten sind, mit ihrem jetzigen geringen Salzgehalt in die Elbe gelangen, anstatt sich auf dem Umwege durch die Gruben der Gewerkschaft vorher in eine fast gesättigte Salzlösung zu verwandeln. —

Sehr zu wünschen wäre es, dass dadurch die dem Betriebe der Gewerkschaft aus Anlass der Verunreinigung der öffentlichen Wasserläufe zurzeit erwachsenden Schwierig-

keiten ihre Erledigung finden möchten. Denn vom allgemein volkswirtschaftlichen Standpunkte aus wäre es sehr zu bedauern, wenn der in dem Kupferschieferflötz noch vorhandene Vorrath an Kupfer und Silber unserem vaterländischen Bedarf entzogen und unbenutzt in den Tiefen der Erde liegen bleiben sollte; ganz abgesehen davon, dass ein etwaiges Aufhören des Mansfelder Bergbaues rd. 58 000 Personen, welche gegenwärtig durch diesen Betrieb ihren Unterhalt finden, brodlos machen würde. —

Hamburg, im Juni 1893.

H. Himmelheber.

Zur Frage des Holzpflasters.

In No. 14 dieses Blattes sind an der Hand einer Broschüre*) des Hrn. Heinrich Freese dem Holzpflaster einige Betrachtungen gewidmet, wobei ihm nicht gerade das günstigste Horoskop gestellt wurde. Wie könnte es auch anders sein! Sind doch bekanntlich die Aussichten für eine weitgehende Anwendung des Holzpflasters zu Strassenpflasterungen aufgrund der trüben Erfahrungen der letzten Jahre dermalen in Deutschland sehr geringe. Die Stadt Berlin in erster Linie ist zurzeit nicht geneigt, Holzpflasterungen in nennenswerthem Umfange ausführen zu lassen; im Gegentheil! in Strassenstrecken, welche mit Holz belegt waren, ist dieses beseitigt und durch Asphalt ersetzt worden. Viele andere Städte Deutschlands folgen aber in Pflasterfragen dem Beispiele der Reichshauptstadt.

Ganz neuerdings sind nun in Berlin einige Erfahrungen gesammelt, welche, wenn sich auch noch nicht zu grosse Hoffnungen daran knüpfen lassen, doch zu der Annahme berechtigen, dass das Holzpflaster noch nicht auf den Aussterbeetat gesetzt zu werden braucht. Im Interesse einer richtigen Würdigung des derzeitigen Standes der Holzpflaster-Frage sei es gestattet, diese Erfahrungen hier mitzutheilen.

Die Kaiser-Wilhelmbrücke liegt mit ihrer westlichen Rampe unmittelbar am alten Dome. Die Steigung dieser Rampe von rd. 1:60, für welche geräuschloses Pflaster vorgeschrieben war, schloss die Verwendung von Asphalt aus. So musste man zum Holz greifen. Bei den mehr als schlechten Erfahrungen, welche mit Buchenholz gemacht waren, wurde die Verwendung von Kiefernholz unmittelbar vorgeschrieben. Der Unternehmer verwandte bei der Auswahl der Klötze genügende Sorgfalt und verlegte die 10^{cm} hohen Klötze aus eigenem Antriebe diagonal zur Fahrrihtung. Ein Stück von wenigen Quadratmetern Fläche an dem nordöstlichen Ende des Fahrdammes wurde probeweise mit Buchenholz belegt.

Die Brücke hat einen sehr regen Fahrverkehr, namentlich nachdem die Friedrichsbrücke aus Anlass ihres Umbaues gesperrt worden ist.

Das Pflaster aus Kiefernholz liegt über alle Erwartung gut; weniger gut das Stück aus Buchenholz; die Grenze zwischen den beiden Holzarten markirt sich scharf und deutlich. Im übrigen wird das Pflaster gesprengt und gereinigt wie die umgehenden Strassen; eine besonders häufige Bekiesung wird nicht vorgenommen.

*) Das Holzpflaster in Paris von Heinrich Freese. Berlin 1891. Julius Engelmann.

welt, welche von der überlieferten italienischen wesentlich abwich. Es blieb nicht aus, dass diese Formenwelt bei dem lebhaft unterhaltenen Verkehr mit dem Mutterlande bald auch hier ihren Eingang fand und die üppig wuchernden, absonderlichen Gebilde schuf, deren Ruinen dem heutigen Spanien den eigenartigen malerischen Reiz verleihen. Die mächtige diffundirende Entwicklung des Ordens hatte dann die weitere Verbreitung dieser Stilsonderheit imgefolge. Jesuitenstil konnte sie mit Recht genannt werden, da sie durch die Gesellschaft Jesu entstand und weiterlebte. Das 17. Jahrhundert sah diese Ausartung sich allenthalben verbreiten und sämtliche Architektur-motive in üppig prunkender Weise sich schmücken. Das lag durchaus mit in der Berechnung des Jesuitenordens, von dem wir in einer Sammelhandschrift der Hamburger Stadtbibliothek „spezielle geheime Ermahnungen für einzelne Mitglieder unserer Gesellschaft“ haben, die in der ersten Hälfte des XVII. Jahrhunderts von einem Spanier geschrieben sind und Muster kalter, oft zynischer Berechnung und Erwägung materieller Vortheile des Ordens sind. Eine Bestimmung aus den geheimen Ermahnungen, die nur wenigen und besonders zuverlässigen Mitgliedern des Ordens mitgetheilt wurde, die mit der Architektur und zwar mit den kirchlichen Grabdenkmälern zusammenhängt, lautet: „Geht man uns um ein bescheidenes und anspruchloses Grab in einer unserer Kirchen an, so ist das Gesuch abzuschlagen“. Offenbar verfolgte man hiermit die Absicht, nur kostbare und prunkvolle Begräbnisse in den Jesuitenkirchen zu gestatten, weil nur diese bedeutendere Mittel eintrugen. Am meisten geht dies auch aus dem Umstande hervor, dass man, um möglichst viel materiellen Besitz zu erwerben, sich

Erst nach dieser Zeit gelangten die ersten authentischen Mittheilungen über die Erfahrungen der Pariser Ingenieure mit dem Holzpflaster, die Art der dortigen Verlegung und die grossen Erfolge zur Kenntniss weiterer Kreise.

Es ist begreiflich, dass das berechtigte Misstrauen gegen das Holz hierdurch nicht sofort gehoben werden konnte; seine Anwendung blieb daher nach wie vor auf solche Strecken beschränkt, auf denen geräuschloses Pflaster unbedingt erforderlich war, die Steigungs-Verhältnisse aber Asphalt ausschlossen.

Hier von macht in Berlin eine Strecke eine Ausnahme, welche am Bethanien-Ufer zwischen Adalbert-Brücke und Elisabeth-Ufer im August 1890 mit Buchenholz gepflastert worden ist und wo auf fast wagrechter Strecke von rd. 200^m Länge — 2000^{qm} — versuchsweise verschiedene Verlegungsarten ausgeführt worden sind. Der Verkehr in dieser Strasse ist ein mittlerer und alle Strecken unterliegen denselben Verkehrsbedingungen. Wir werden uns mit diesem interessanten und lehrreichen Versuche noch eingehend zu beschäftigen haben.

Im Hinblick auf die günstigen Erfahrungen an der Kaiser-Wilhelmbrücke ist im vorigen Jahre auch der Fahrdamm der Lutherbrücke — 800^{qm} — mit kiefern, 13^{cm} hohen Klötzen genau nach Pariser Methode durch Hrn. H. Freese belegt worden.

Zur Wahl von Holzpflaster führte — da Asphalt wegen der Steigungsverhältnisse ausgeschlossen war — die Ueberlegung, dass es wünschenswerth sei, die verhältnissmässig schwachen Gewölbe, welche zudem nur eine sehr geringe Scheitel-Ueber-schüttung erhalten konnten, möglichst gegen Stösse zu sichern. Da die Ueberführung von Pferdebahnliesen über die Brücke nur eine Frage der Zeit sein dürfte, sind in den Fahrdamm gleich Pferdebahnschienen eingelegt.

In diesem Jahre hat die städtische Baudeputation eingewilligt, dass aus gleichen Gründen auch die Fahrdämme der Eberts-, Friedrichs- und Waisenbrücke Holzpflaster erhalten sollen.

Endlich ist ebenfalls nach Pariser Methode im Oktober 1891 am Generalstabs-Gebäude die Herwarthstrasse und ein Stück der Moltkestrasse, rd. 2700^{qm}, anschliessend an die Moltkebrücke, und ferner im November 1892 ein Stück Rampe des Reichstagsufers an der Marschallbrücke vor dem Französischen Gymnasium, 330^{qm}, durch Hrn. H. Freese mit Holz gepflastert worden.

Betrachten wir diese seit 1889 mit Holz gepflasterten Strassentheile, welche Hr. Freese in seiner Schrift als Ver-

als leichteste Opfer Frauen aussuchte, welche ihr Vermögen selbst verwalten.

In dieser Weise erschlich sich der Orden die bedeutendsten Geldmittel, um sie andererseits zu verwenden, dem Volke ein möglichst glänzendes und geräuschvolles Schauspiel zu bieten. Diese Bestrebung nach äusserem Pomp geht in anderer Beziehung aus einer unmittelbar dahin lautenden „Ermahnung“ aus der genannten Sammlung hervor, bei welcher es sich darum handelte, die Fürsten zu der Ueberzeugung zu bringen, dass jede andere geistige Erziehung als die durch die Jesuiten vom grössten Schaden wäre. Zu diesem Zwecke müssen unter anderem „pomphaftes (galantes) Disputationen abgehalten werden, die uns allgemeinen Beifall erwerben“. — Das ist auch die geistige Signatur der architektonischen Bestrebungen des Jesuitismus. Hier ist in erster Linie der Schein, so prächtig wie möglich, maassgebend; das theatralische Moment und die materielle Berechnung vertreten völlig den religiösen Gedanken. Jacob Burckhardt berichtet (S. 278), dass in dem Werke des Pozzo aus der Identität der Prinzipien des Innenbaues der Kirchen und derjenigen der theatralischen Dekoration kein Hehl gemacht wird. — Also man sieht: das spanische Barock muss folgen und wird, wie wir aus gelegentlichen Andeutungen des Verfassers schliessen können, folgen. Damit möge die Besprechung des ersten Bandes des Werks, dessen was in ihm ist und was in ihm sein sollte, beschlossen sein. Der nächste, Schlusssatz wird sich dann ausser Frankreich und Belgien vorwiegend mit den germanischen Ländern zu beschäftigen haben.

(Schluss folgt.)

suche einer dritten Periode bezeichnet, nunmehr etwas näher und sehen wir, ob und was sie uns lehren.

Zuvor wird es aber gut sein, uns in Kürze die charakteristischen Merkmale der alten Pflasterweise und die der Pariser Art zu vergegenwärtigen.

I. Alte Art.

1. Holzarten: Alle möglichen Kiefernholz-Sorten (schwedisches, amerikanisches, deutsches), Buchenholz und amerikanische Cypresse.

2. Imprägnirung: Creosot und Zink unter Hochdruck.

3. Höhe der Pflasterklötze: Zuerst 13 cm, dann 8—10 cm, meist aber 8 cm.

4. Verlegung: Ohne Sortirung der Klötze, diese vielmehr aus Stamm- und Zopfende wild durcheinander verplastert; mit möglichst engen Fugen in bituminöse Mischungen verlegt und die Fugen hiermit vergossen (stellenweise ist auch dünnflüssiger Zementmörtel verwendet worden).

II. Pariser Art.

1. Holzarten: Nur schwedisches Kiefernholz.

2. Imprägnirung: Reines Creosot unter Niederdruck.

3. Höhe der Pflasterklötze: 15 cm.

4. Verlegung: Sorgfältigste Sortirung der Klötze, so dass nur Holz von gleicher Widerstands-Fähigkeit zur Verwendung kommt. Nicht zu enge Querfugen (9 mm), welche durch 8 mm starke und 4 cm hohe imprägnirte zwischengelegte Leisten gebildet werden. Fugenverguss mit Zementmörtel im Mischungsverhältniss 1:2. Häufige Bekiesung der Oberfläche.

Ein Vergleich dieser beiden Arten zeigt sofort die grundsätzlichen Unterschiede, welche sich dahin zusammen fassen lassen: Hohe Klötze, sorgfältigste Auswahl des Materials, keine Zerstörung des Rohmaterials durch unvernünftige Imprägnirung, Fortfall des das Gleiten der Klötze befördernden Bitumens und Ersatz desselben durch den die Reibung vermehrenden Zement, häufige Bekiesung der fertigen Oberfläche.

Bei der Pflasterung der Kaiser Wilhelm-Brücke hatte der Unternehmer sich bereits die Pariser Erfahrungen zunutze gemacht; mit welchem Erfolge, haben wir gesehen.

Noch interessanter ist die Holzpflasterung an der Herwarthstrasse und Moltkebrücke. In ersterer ist der Verkehr nur gering, bedeutender dagegen der in der Moltkestrasse. Hier liegen ferner die Gleise einer sehr lebhaft betriebenen Pferdebahnlinie; ausserdem wird der Strassenzug von mehreren Omnibuslinien befahren und endlich bewegt sich fast der ganze Lastverkehr vom Packhofe durch diese Strasse.

Bis auf die Strecken zwischen den Pferdebahn-Schienen liegt das Pflaster noch tadellos.

Hier zeigen sich aber bereits die verdächtigen Kantenabrundungen der Klötze durch die fortwährenden einseitigen Angriffe der Pferdehufe.

Die Frage drängt sich auf: Wie kommt es, dass diese Kantenabrundungen der Klötze bei Kiefernholz nicht auch ausserhalb der Gleise beobachtet werden? Bedenkt man, dass zwischen den Schienen eigentlich nur die Hufe der Pferde der Strassenbahn-Wagen das Pflaster treffen, die übrigen Fuhrwerke aber meist ausserhalb der Gleise das Pflaster befahren, so ist die Ansicht nicht von der Hand zu weisen, dass die Räder eine gewissermaassen glättende Wirkung ausüben. Die durch die Pferdehufe aufgelockerten Holzfasern an den Kanten der Klötze werden durch die überrollenden Räder beiderseits zusammengefahren, wodurch mit der Zeit eine Verfilzung der Fugen an der Oberfläche eintritt, welche für den Bestand des Holzpflasters von grosser Wichtigkeit ist.

Noch eine weitere Beobachtung hat sich machen lassen.

Um der Ausdehnung des Holzpflasters gerecht zu werden, legen die Pariser Ingenieure bekanntlich hart an der Bordschwelle eine Thonfuge von etwa 3—5 cm ein. Dies ist auch in der Herwarthstrasse geschehen. Auf diese Fuge hat man zwei Längsreihen Klötze folgen lassen, und hierauf erst quer gepflastert. Die schiebende Wirkung der Klötze ist so stark gewesen, dass bereits an der Längsreihe hat beseitigt werden müssen. Aehnliches ist an der Lutherbrücke beobachtet worden.

Dagegen hat sich das so sehr gefürchtete Abfahren des Holzes längs der Schienen der Pferdebahngleise in der Moltkestrasse bis jetzt noch nicht störend geltend gemacht.

Auf der Lutherbrücke und am Französischen Gymnasium liegt das Pflaster noch zu kurze Zeit und es ist hier auch der Verkehr zu gering, um bereits Schlüsse über die Haltbarkeit zuzulassen.

Die bei weitem interessanteste Strecke ist aber unstreitig die am Bethanien-Ufer. Sie sollte von Jedem, der sich über Holzpflaster unterrichten will, mit eigenen Augen angeschaut und studirt werden.

Auf eine Länge von etwa 200 m ist hier der Damm zwischen Elisabeth- und Adalbert-Brücke mit Holz gepflastert worden. Die Steigungsverhältnisse sind, wie erwähnt, durchaus günstige, der Verkehr ein mittlerer; die Gesamtoberfläche beträgt etwa 2000 qm.

Die Beton-Unterbettung besitzt eine Stärke von 20 cm;

die Klötze sind 10 cm hoch, 8 cm breit, ihre Länge ist 8—22 cm. Die Klötze sind mit Chlorzink imprägnirt, die Lagerfugen diagonal zur Fahrriechung angeordnet; an den Bordschwelen befindet sich eine 3 1/2 cm breite, mit Thon verfüllte Fuge.

Der bei weitem grösste Theil der Klötze besteht aus Buchenholz aus Friedrichsruh. Die Verlegungsart ist eine verschiedene. Einmal sind die Klötze nach alter Weise mit ihrer Unterkante in Bitumen getaucht und die Lager- und Stossflächen dicht aneinander getrieben, dann wieder sind die Klötze trocken zwischen Fugenleisten versetzt. Die Fugen sind theils ganz mit Bitumen vergossen, theils nur im unteren Theile, während der obere mit Zementmörtel verfüllt ist. In einer weiteren Strecke sind die Buchenklötze vorher zu Platten vereinigt und diese dann verlegt.

Endlich ist ein Stück der Versuchsstrecke von etwa 25 m Länge mit Klötzen aus schwedischem Kiefernholze streng nach Pariser Art verlegt.

Es ist nun hochinteressant, das Verhalten der einzelnen Versuchsstrecken unter den Einwirkungen der Verkehrs-Lasten zu beobachten. Der Unterschied zwischen der Fläche aus Buchenholz-Klötzen, nach alter Art verlegt und der aus Kiefernholz-Klötzen, nach Pariser Art hergestellt, ist ein ganz auffälliger und sofort in die Augen springender.

Das Buchenholz-Pflaster ist bereits völlig ausgefahren und zeigt auf seiner Oberfläche alle die traurigen Erscheinungen, welche das Holzpflaster in Berlin so sehr in Verruf gebracht haben.

Die mit Klötzen aus schwedischem Kiefernholze belegte und streng nach Pariser Art verlegte kurze Versuchsstrecke bietet dagegen ein durchaus erfreuliches Bild, ist in ihrer Oberfläche durchaus eben, ohne irgend welche Vertiefungen an den Fugen oder sonstige grössere ausgefahrene Höhlungen.

Endlich ist noch zu erwähnen, dass in der Herwarthstrasse und auf der Rampe an der Moltke-Brücke zwei kleine Versuchsstrecken mit Friedrichsruher Buchenklötzen, streng nach Pariser Art verlegt, gemacht worden sind, welche bis jetzt zu besonderen Ausstellungen keine Veranlassung gegeben haben.

Diese Versuche der letzten Jahre mit Holzpflaster zeigen die Möglichkeit, dass das Holzpflaster auch in Deutschland sich unter gewissen Bedingungen mit der Zeit doch wieder ein grösseres Verwendungsgebiet zurückerobern kann.

Damit dies geschehe, dürften folgende Punkte zu beachten sein:

1. Die Unternehmer für Holzpflaster müssen selbst auf das äusserste bestrebt sein, nur ausgezeichnete und wirklich tadellose Arbeit zu liefern. Hierbei kommt in erster Linie die Auswahl der Klötze in Betracht. In Paris, wo die Verwaltung die Herstellung des Pflasters selbst in der Hand hat, besitzt sie auch genügend geschultes Personal, um das richtige Sortiren der Klötze streng zu überwachen. Bei uns, wo Holzpflasterungen selten und diese von Unternehmern meist aufgrund eines Verding-Verfahrens hergestellt werden, ist ein derartig geschultes Personal einestheils nicht vorhanden, anderentheils gebricht es an Zeit, die zur Baustelle angefahrenen Klötze noch sämmtlich zu sortiren. Dies muss vielmehr gleich beim Schneiden geschehen.

2. Die Höhe der Klötze sollte nicht unter 13 cm genommen werden. Erst solche Klötze besitzen die erforderliche Standesicherheit gegen Kippen. Die niedrigen Klötze von 8—10 cm Höhe sind in erster Linie Schuld an den grossen Misserfolgen.

3. Für den Fugenverguss hat sich Zementmörtel durchaus bewährt. Die theoretische Ansicht, dass Holz und Zement nicht mit einander arbeiten würden, ist durch die Praxis widerlegt. Bituminöse Gemenge sind durchaus zu verwerfen, da sie die Reibung vermindern und somit nur zur Lockerung der Klötze, im weiteren zu einer solchen der ganzen Fahrbahntafel Veranlassung geben und so die erste Veranlassung zur Zerstörung des Gefüges werden.

4. An den Bordkanten ist durch Einlegen einer genügend breiten Thonfuge Platz für Querausdehnungen des Pflasters zu treffen.

5. Das fertige Pflaster ist dauernd auf das sorgfältigste zu überwachen. Wo immer sich einzelne Klötze finden, welche Spuren beginnender Zerstörung zeigen, sind sie sofort zu beseitigen und durch neue zu ersetzen, welche sich mit ihrer Oberfläche genau dem Strassenprofile anpassen. Man lasse eben nie aus den Augen, dass es auf ein gleichmässiges Abfahren der Oberfläche ankommt.

6. Ein häufiges Bewerfen der Oberfläche mit Kies, wodurch gewissermaassen eine Versteinung dieser Fläche durch die sich einpressenden Kieskörner hervorgerufen wird, schützt die Oberfläche vor zu rascher Abnutzung.

Unter strengster Beobachtung dieser Punkte dürfte es möglich sein, dem Holzpflaster, welches manche gute Eigenschaften vor dem Asphalt voraus hat, wieder ein grösseres Verwendungs-Gebiet zurückzuerobern und das bis dahin berechnete Misstrauen der städtischen Bauverwaltungen gegen dasselbe zum Schwinden zu bringen. Schliesslich sei noch auf folgende Punkte kurz hingewiesen.

Das Einlegen von Pferdebahn-Gleisen in Holzpflaster wird als besonders störend und für seinen Bestand verderblich gehalten. Der Augenschein lehrt, dass auch an der Moltke-Brücke bereits das Pflaster zwischen den Schienen erheblich gelitten hat. Es fragt sich, ob dieser Uebelstand durch Diagonalverlegung der Klötze nicht zu beheben, bezw. erheblich zu mildern ist. Denn daran ist unbedingt festzuhalten: Für Berlin muss das Holzpflaster, wenn anders es wieder Boden gewinnen will, auch für Strassen mit Pferdebahn-Gleisen geeignet sein. Es ist daher mit allen Kräften dahin zu streben, Mittel und Wege zu finden, um dies zu ermöglichen.

Ein weiterer beachtenswerther Punkt ist der Abschluss der Verträge mit den Unternehmern. Vielfach ist in jenen gleich denen über Asphaltpflasterungen für die Unterhaltung eine lange Reihe von Jahren festgesetzt. Dies ist unrichtig und beruht auf einer Verkennung der thatsächlichen Verhältnisse.

Bei den Asphaltpflasterungen vermählt der unterhaltungspflichtige Unternehmer die aus den zu reparirenden Strassen aufgebrochenen Stücke mit frischem Asphaltsteine aufs neue und nutzt so das Material vollkommen aus. Da der Prozentsatz im grossen und ganzen feststeht, kann der Unternehmer genau berechnen, was ihn die Unterhaltung kostet. Aus der Art der Unterhaltung der Asphaltstrassen folgt ferner, dass die Asphaltdecke am ersten Tage der Unterhaltung genau so viel werth ist, wie am letzten, an welchem sie in tadellosem Zustande an die Stadtgemeinde übergeht.

Ganz anders liegt der Fall beim Holzpflaster. Hier verschlechtert sich die Decke von Jahr zu Jahr immer mehr; die bei Reparaturen herausgenommenen Klötze sind völlig unbrauchbar und müssen durch neue ersetzt werden.

Mit den Jahren der Unterhaltungsfrist steigen die Aufwendungen des Unternehmers. Ist er am Schlusse der Unterhaltungszeit verpflichtet, die Strassenfläche tadellos abzuliefern, so liegt auf der Hand, dass eine solche Forderung eine vorherige Neupflasterung in sich schliesst. Wie die Unternehmer dabei bestehen sollen, ist schwer zu sagen.

Vermischtes.

Noch einmal Steindecken mit Bändeisen-Einlagen. Aus den Erwiederungen des Hrn. Kleine in No. 66 d. Ztg. auf meine Ausführungen über Verwendung von Bändeisen zur Verstärkung von Mauerkonstruktionen in No. 57 entnehme ich, dass Hr. Kleine auf die Priorität dieser Anordnung keinen Anspruch erhebt und dieselbe mit mir als Gemeingut anerkennt.

Wenn ich damals von einem Gewölbe mit beliebigem bis unendlich grossem Radius gesprochen habe, so konnte dies doch selbstverständlich nur das Moller'sche Gewölbe sein, mit welchem die sogenannte Kleine'sche Decke, sowohl wegen der Richtung der einzelnen Schichten — normal zur Gewölbeaxe — als auch hinsichtlich des Verhaltens zu den Stützpunkten vollständig identisch ist. Die Rechnung lehrt, dass die von Hrn. Kleine verwendeten Bändeisen kaum imstande sind, bei einer Beanspruchung bis zur Bruchgrenze $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ von den Zugspannungen der als Balken gedachten belasteten Decke aufzunehmen; es muss also dem Bindemittel die Aufgabe zufallen, sowohl dem grösseren Theil der Zugspannungen, als auch den Transversalkräften das Gleichgewicht zu halten. Der Mörtel spielt eben hier die Hauptrolle, indem er die Decke, gleichviel ob dieselbe mit endlichem oder unendlichem Radius konstruirt ist, zu einer Masse verkittet. Ich wage es wenigstens nicht, einem Fachgenossen die Ansicht zu unterschieben, dass eine solche Decke mit einigen Centimetern Stich einen unendlich grossen Schub ausübe, während die absolut ebene Decke nur senkrecht belaste.

Vor 12 Jahren fand ich die Moller'sche Wölbmethode in Oesterreich auf dem flachen Lande allgemein angewandt, und war ebenso überrascht über die Fixigkeit, mit welcher die dortigen Maurer solche Wölbungen in der Dicke einer Steinbreite auf Rutschbogen ausführten — Hr. Kleine schalt bekanntlich die ganze Decke ein — als auch über die flache Form, welche man des besseren Aussehens wegen wählte. Ich glaube hiermit Hrn. Kleine dargethan zu haben, dass es einer eingehenden Forschung meinerseits nicht bedurfte, um den Patentanspruch für die nach ihm benannte Decke infrage zu stellen und stehe nicht an, den Schlusssatz aus meinen früheren Mittheilungen hier noch durch die Erklärung zu bekräftigen, dass ich selbst vorkommenden Falles jene Wölbungen werde ausführen lassen. Auf Wunsch bin ich sogar bereit, Hrn. Kleine von den jeweiligen Ausführungen Mittheilung zu machen.

Essen (Ruhr) im August 1893.

Hugo Merl.

Die städtische Baugewerk-, Tischler-, Maschinen- und Mühlenbau-Schule zu Neustadt in Meckl. wurde im Winter 1892/93 von 311, im Sommer 1893 von 208 Schülern besucht. Der Jahresbesuch stellte sich mithin auf 519 Schüler gegen 401 im Schuljahre 1892. Das in den Jahren 1890 und 91 erbaute Schulhaus ist schon jetzt zu klein, es wird gegenwärtig ein Anbau gemacht, wodurch 6 grosse Säle für den

Es ist verkehrt, die Bedingungen für Asphalt auf Holzpflaster anzuwenden; zu vergleichen ist letzteres vielmehr nur mit dem Steinpflaster. Mit den Steinen haben die Holzklötze eben das Gemeinsame fortschreitender Abnutzung und Werthminderung. Es ist aber noch Niemandem eingefallen, für Steinpflaster eine 15jährige Unterhaltungspflicht festzusetzen und daran die Bedingung zu knüpfen, dass das Pflaster am Ende dieses Zeitraumes genau so gut sei, wie zu Anfang desselben.

Würden die Holzklötze gleich wie die Steine von den Stadtgemeinden geliefert, so hätten derartige Vertrags-Bestimmungen überhaupt nicht Platz greifen können.

Endlich hat man gegen das Holzpflaster hygienische Bedenken ins Feld geführt. Offen gestanden, ich glaube nicht, dass hierzu Grund vorhanden ist. Wenn wirklich etwas daran wäre, so müsste der Gesundheits-Zustand in Paris, wo an 600 000 qm Holzpflaster liegen, bereits darunter gelitten haben.

Dass sich auf der Holzdecke kleinste Organismen in Massen vorfinden, ist zweifellos, auch bereits nachgewiesen worden. Warum dieselben aber schädlicher sein sollten, als die sich im Strassenkoth überhaupt bildenden, ist schwer einzusehen. Bei guter Spülung und Reinigung des Pflasters — beide werden von den Pariser Ingenieuren unmittelbar vorgeschrieben — dürfte keinerlei Gefahr für die Gesundheit zu befürchten sein. Im Gegentheil! Jeder kann beobachten, dass an heissen Tagen die Ausdünstungen, welche durch den auf der Strassen-Oberfläche befindlichen Pferdemist und Urin hervorgerufen werden, beim überhitzten Asphalt viel schlimmer sind, als bei dem viel kühler bleibenden Holz- und Steinpflaster.

Würde es möglich sein, dem Holzpflaster unter einmüthigem Zusammenwirken aller Beteiligten — in erster Linie gehört dahin ein eingehendes Studium der städtischen Baubeamten, damit sie den Unternehmern nicht bedingungslos in die Hände geliefert sind — wieder ein grösseres Anwendungsgebiet in Deutschland zu verschaffen, so würde dadurch der vaterländischen Industrie, dem Säckel der Stadtverwaltungen und dem Verkehre in gleicher Weise gedient sein. Pinkenburg.

Unterricht im Konstruiren neu gewonnen werden. Der Anbau erhält eine Zentralheizung. Für das ganze Schulgebäude ist die Einrichtung einer elektrischen Beleuchtung in Aussicht genommen. Im Schuljahre 1892/93 beteiligten sich 72 Schüler an den Abgangsprüfungen; davon bestanden 31 mit recht gut, 25 mit gut und 15 mit genügend. Ein Absolvent bestand nicht. Das Prädikat „mit Auszeichnung“ wurde 3 Absolventen verliehen. Die Maschinen- und Mühlenbau-Schule wird von 67 Schülern aus dem Auslande (Russland, Oesterreich-Ungarn, Holland, Luxemburg, Schweiz, Finland, Serbien, Rumänien, Java, Borneo usw.) besucht. An der Anstalt unterrichten 9 Fachlehrer und einige Hilfslehrer, welche dauernd angestellt sind. Zum Winter 1893/94 sollen noch 2—3 Architekten und Ingenieure angestellt werden. Ein Theil der Schülerarbeiten der Baugewerk- und Tischler-Schule war am diesjährigen Delegirten-tag des Innungsverbandes deutscher Baugewerksmeister zu Hannover ausgestellt.

Das Vincentius-Stift in Reudnitz-Leipzig. In der östlich von Leipzig gelegenen Vorstadt Reudnitz ist vor kurzem unweit des im vorigen Jahre erbauten und in No. 99 Jhr. 92 d. Bl. beschriebenen Arbeitshauses zu St. Georg ein Gebäude zur Vollendung gekommen, welches auch für weitere Kreise von Interesse sein dürfte. Es ist dies das sogen. Vincentius-Stift, welches von der katholischen Gemeinde durch die ihr angehörigen Architekten Kratz und Meurer erbaut ward. Es vereinigt in sich eine Erziehungs-Station für arme Kinder, eine Wohnung für die als Krankenpflegerinnen in der Gemeinde thätigen sogen. grauen Schwestern und ein Waisenhaus. Die gesammte Einrichtung dieses mehrstöckigen, im gothischen Baustil aus gelben und rothen Verblendziegeln hergestellten Gebäudes ist als sehr zweckmässig und mustergiltig zu bezeichnen. Als besonderer Anbau daran erscheint die gleichzeitig mit vollendete neue katholische Kirche. Letztere ist dreischiffig, ihre steinernen Säulen tragen eine geschnitzte und reich bemalte Holzdecke; ausser einer Orgel-Empore sind keine Einbauten vorhanden. Aeusserlich ist die Kirche gleichfalls im Ziegelfugbau hergestellt und statt eines massiven Thurms erhielt sie einen Dachreiter mit Glocke. Vor diesen Gebäuden liegt ein grosser freier, zu dem Stift gehöriger Platz, der von einer Strasse begrenzt und theilweise als Garten angelegt ward. Sämmtliche bei diesen Bau-Ausführungen thätig gewesenen Gewerke waren Mitglieder der katholischen Gemeinde in Leipzig. H. A.

VIII. Internationaler Kongress für Hygiene und Demographie in Budapest 1894. Der achte internationale Kongress für Hygiene und Demographie findet im Monat September des Jahres 1894 in Budapest statt. Die Vorarbeiten für denselben sind bereits in vollem Gange und so weit gefördert, dass die Referate für die 19 hygienischen und 7 demographischen Sektionen bereits festgestellt sind. In Verbindung

mit dem Kongress findet eine hygienische Ausstellung statt, welche, abweichend vom bisherigen Brauch, nach welchem ähnliche Ausstellungen immer mehr den Charakter von Industrie-Ausstellungen annahmen, nur als Illustrations-Ausstellung für die auf dem Kongress gehaltenen Vorträge organisirt werden wird. Nach Schluss des Kongresses werden Ausflüge, unter anderem an die untere Donau, zum eisernen Thor und nach Konstantinopel stattfinden.

Ueber den Besuch der staatlichen Lehranstalten zur Pflege der bildenden Künste im Wintersemester 1891/92 entnehmen wir dem Reichsanzeiger, dass sich an den 4 Kunstakademien zu Berlin (einschliesslich der Meister-Ateliers), Königsberg i. Pr., Düsseldorf und Kassel zus. 10 Studierende dem Baufach widmeten, an den beiden Kunstschulen zu Berlin und Breslau zus. 11 Schüler. Diese Zahlen, verglichen mit der Besuchsziffer der Maler, 373 bezw. 143, und der Bildhauer, 53 bezw. 56, dürfen angesichts der für die Architekten gebotenen Möglichkeit, ihre Studien an den technischen Hochschulen zu machen, nicht überraschen. Beim Besuch der Akademien ist nach dem R.-A. im letzten Jahrfünft eine Abnahme wahrzunehmen; ob sich dieselbe auch auf die Architektur-Fächer erstreckt, ist der Notiz nicht zu entnehmen.

Aus der Fachliteratur.

C. Beseke; der Nord-Ostsee-Kanal. Seine Entstehung, sein Bau und seine Bedeutung in wirtschaftlicher und militärischer Hinsicht. Kiel u. Leipzig 1893; Lipsius & Tischer. (Pr. 3,60 M.)

Dr. H. Polakowsky; Panama- oder Nicaragua-Kanal? Leipzig-Neustadt 1893; A. Solbrig. (Pr. 3 M.)

Die gegenwärtige Zeitperiode hat auf dem Gebiete der Seeverbindungs- und der Seekanäle eine Rührigkeit aufzuweisen wie keine zuvor. Mehr als ein Dutzend Kanäle der genannten beiden Arten befinden sich entweder im Bau oder werden ernsthaft geplant bezw. beschäftigt man sich in der Idee näher mit ihnen. Von bekannteren darunter braucht man nur an den Suezkanal, den Amsterdamer Seekanal, den Kanal von Corinth, den Nord-Ostsee-Kanal, den Kanal von der Bay von Biscaya zum Mittelländischen Meer, den Panama- und den Nicaragua-Kanal zu erinnern.

Die Vorgeschiedten der drei Seekanäle, mit denen sich die beiden am Kopfe genannten Schriften befassen, reichen weit zurück, diejenige der beiden amerikanischen mehr als 350, diejenige des deutschen Kanals mehr als 500 Jahre; an Vorschlägen und Plänen hat es bei allen dreien zu keiner Zeit gefehlt; desto mehr an Geld, bis endlich auch diese letzte grösste Schwierigkeit ihre Lösung gefunden hat, freilich bei den beiden amerikanischen Kanälen in einer Weise, die leider wenig „anmuthend“ ist. Mit dem allmählichen Werden der Pläne und ihrer Durchführung beschäftigen sich beide genannten Werke, ohne jedoch eine besondere Aehnlichkeit unter einander zu haben.

Der Verfasser des Beseke'schen Buches gehört dem volkswirtschaftlichen Gebiete an und er behandelt dementsprechend den Nord-Ostsee-Kanal vorwiegend vom Standpunkte des wirtschaftlichen Nutzens, den derselbe den deutschen Küstenplätzen der Ostsee zu bringen verspricht; es hiesse indess, dem Buche unrecht thun, wollte man nicht anerkennen, dass auch die anderen Seiten des Unternehmens: die militärische Seite, die Baugeschichte und das Technische bis zu einem gewissen Grade zu ihrem Rechte kommen. Das Material, was in den letztgedachten Hinsichten dem Verfasser zugebote stand, war theilweise nur dürftig, doch hat er dasselbe ansprechend abzurunden und durch Beigabe zahlreicher Pläne und Skizzen zu einem nicht uninteressanten Ganzen zu verschmelzen verstanden.

Hr. Dr. Polakowsky ist mit den Verhältnissen auf dem amerikanischen Isthmus durch eigene Anschauung genau bekannt und durch seine geographische Bildung befähigt, einen ziemlich weiten Einblick auch in das Technische der Unternehmungen zu gewinnen. Er hat die vorläufige Unmöglichkeit der Vollendung des Panama-Kanals schon behauptet, als noch angesehene Techniker in dem Glauben an die Vollendung sich wiegten; das vorliegende Buch ist vorwiegend dem Nicaragua-Kanalunternehmen gewidmet, dem Dr. P. eine Zukunft in Aussicht stellt, ohne über die Misstände und Schwierigkeiten, die sich bei der bisherigen geschäftlichen Behandlung des Werkes bereits eingestellt haben, hinweg zu sehen.

— B. —

Todtenschau.

Ober-Baurath Heinrich Lang †. Am Montag, den 4. September d. J. starb in Karlsruhe im Alter von 69 Jahren der Professor der technischen Hochschule und Mitglied der grossh. Baudirektion Ober-Baurath Heinrich Lang. Indem wir uns heute darauf beschränken, diese kurze Mittheilung zu geben, behalten wir uns vor, auf das Lebenswerk des Verstorbenen, welcher zu den ersten der badischen Architekten zählte, in einer der nächsten Nummern zurückzukommen.

Personal-Nachrichten.

Baden. Dem Brth. Engler in Karlsruhe ist die Erlaubniss zur Annahme des ihm verliehenen kgl. schwed. Nordstern-Ordens ertheilt.

Preussen. Dem Kr.-Bauinsp. a. D. Brth. Koppen in Binbeck u. d. im fürstl. waldeck. Staatsdienst angestellten Bauinsp. Brth. Queisser in Arolsen ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. — Dem kgl. Reg.-Bmstr. Jaffé in Berlin, z. Zt. in Chicago, ist die Annahme und Anleg. des ihm verliehenen Ritterkreuzes I. Kl. des herzogl. Ernestinischen Hausordens gestattet.

Versetzt sind: Der Reg.- u. Brth. Knebel in Kattowitz als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover; der Eisenb.-Bauinsp. Glasewald in Elberfeld, als Mitgl. an das kgl. Eisenb.-Betr.-Amt in Danzig; der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Ruegenberg in Stettin, als Mitgl. an d. kgl. Eisenb.-Betr.-Amt in Altona.

Verliehen ist: Dem Eisenb.-Dir. Oestreich in Köln die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. (rrhn.) das.; dem Brth. Francke in Osterode die Stelle des Vorst. der das. neu errichteten Eisenb.-Bauinsp.; die bish. von ihm verwaltete Bauinsp. ist aufgelöst.

Der kgl. Reg.-Bmstr. Dütting in Betzdorf ist. z. Eisenb.-Bauinsp., unt. Verleihung der Stelle eines solchen bei d. Hauptwerkst. das. ernannt.

Dem bish. kgl. Reg.-Bmstr. Szarbinowski in Inowrazlaw ist die nachgesuchte Entlass. aus d. Staatsdienst ertheilt.

Der Brth. Awater in Essen u. d. Brth. Ed. Braun in Saarbrücken sind gestorben.

Sachsen. Der bish. herz. braunsch. Landes-Vermess.-Dir. u. Privatdozent für Geodäsie an d. techn. Hochsch. in Braunschweig Pattenhausen ist z. ordentl. Prof. für Geodäsie an d. techn. Hochsch. in Dresden ernannt.

Württemberg. Dem Arch. Eugen Behles in München ist die Erlaubniss zur Annahme des ihm verliehenen kgl. preuss. Kronen-Ordens IV. Kl. ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Magistrat in L. Durch Aufnahme Ihrer Fragestellung würden wir Anlass geben, die nach jahrelangen Bemühungen zwischen dem „Verbande deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ und anderen beteiligten wissenschaftlich-technischen Vereinen erzielten Vereinbarungen dadurch zu gefährden, dass — weniger auf technisch-gemeinnützige, sondern überwiegend auf bürokratisch-merkantile Grundsätze sich stützenden — Gegnern des Blitzableiter-Anschlusses an Gas- und Wasserleitungen neuerdings ein Kampffeld eröffnet würde, zu welchem unser Blatt sich nicht eignet.

Ihr Hr. Stadtbaurath, im Besitze der Druckschriften des genannten Verbandes, sowie Ihr Hr. Gasdirektor, aufgeklärt durch die Verhandlungen seiner Sonderfachvertretung, werden durchaus in der Lage sein, die Ansicht zu vertreten, dass der Anschluss unter Wahrung der überhaupt für Blitzableiter und für die allgemeine und gegenseitige Sicherung aller metallischen, ober- und unterirdischen Rohrleitungen, in wissenschaftlich-technischer Beziehung gebotenen Rücksichten durchaus nothwendig erscheint. Soweit bisherige Erfahrungen bekannt geworden sind, sind u. W. alle aus dem Anschluss hergeleiteten Rohrbrüche und andere Schädigungen lediglich auf Anordnungen zurückzuführen, welche strengeren technischen Anforderungen nicht vollständig entsprechen.

Die äusserst vorsichtige „Preussische Akademie der Wissenschaften“ würde keinesfalls den Anschluss empfohlen haben, wenn ein irgendwie gerechtfertigtes Bedenken dagegen geltend zu machen wäre! —

Hrn. Arch. K. Z. in L. Es gibt eine ganze Reihe feuersicherer Deckenkonstruktionen, welche ihrem Zwecke vortrefflich entsprechen. Wir verweisen Sie in dieser Beziehung zunächst auf den Bericht über die in Berlin im Februar d. J. stattgehabten Brandproben in den No. 36, 39 und 40 der „Deutschen Bauzeitung“, dann auf den Aufsatz über die „Kleine'schen Decken“ in No. 29 mit den sich hieran knüpfenden Erörterungen in den No. 57, 66 und 72 und endlich auf die Ausführungen S. 420—432 des Bandes I, erster Theil der „Baukunde des Architekten“. (Berlin, E. Toeche.)

Offene Stellen.

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

a) Reg.-Bmstr. und Bfhr., Architekten und Ingenieure.
Je 1 Reg.-Bmstr. und Bfhr. d. d. Intend. d. k. Bayr. I. Armeekorps-München; Intend. d. II. Bayr. Armeekorps-Würzburg. — Je 1 Arch. d. Müller & Grub-Köln; H. N. 619, Haasenstein & Vogler-Frankfurt a. M. — 2 Arch. als Lehrer d. Dir. Scheerer, Bauschule-Roda S.-A. — Je 1 Ing. d. Oberamts-Wagmeister-Obering. Württemb.; N. 688, Exp. d. Dtsch. Bztg.; Wasserbauinsp. Heintzen-Bremen.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
Je 1 Bautechn. d. Stadtbaurath. Bahr-Beuthen O.-Schl.; Zimmergeschiff R. Hahn-Kassel; E. 4224 W. Thienes-Elberfeld; L. 686, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Zeichner d. P. W. 395, Daube & Co.-Frankfurt a. M. — 1 Werkmeister d. P. 690, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Bauschreiber d. Reg.-Bmstr. Buddenberg-Dortmund.

Hierzu eine Bildbeilage: Architektonische Ansichten von der Columbischen Weltausstellung.

Berlin, den 13. September 1893.

Inhalt: Neuerungen in Baubeschlägen und Einrichtungen. — Oberbaurath Heinrich Lang †. — Vermischtes. — Blütherschau. — Brief- und Fragekasten.

Neuerungen in Baubeschlägen und Einrichtungen.

Die Exakt-Bau-Beschlagfabrik von Franz Spengler, Berlin, bringt seit einiger Zeit wieder verschiedene recht vortheilhafte Neuerungen zu Markt, welche vielleicht noch in bedeutenderem Maasse den Bauleitenden und Baugewerken, den Bauherren und Nutzniessern Erleichterungen und Annehmlichkeiten bieten, als die mannichfachen von derselben Firma seit Jahren durchgeführten Exakt-Beschläge. Diese haben sich bekanntlich so wohl bewährt, dass einzelne derselben, welche heute nicht mehr durch Patent geschützt sind, nun vielfach von anderen Firmen — wenn auch nicht zu niederen Preisen — nachgebildet werden und immer grössere Verbreitung finden. Um nicht dem noch immer bestehenden Vorurtheil gegen die vermeintliche Vertheuerung durch Patentschutz zu begegnen, hat Spengler für die gegenwärtigen Neuerungen nur Musterrecht in Anspruch genommen.

Von diesen neueren Beschlägen heben wir als die wichtigeren hier hervor:

1. Die „Stahl-Hohldübel“, Abbildg. 1—10. So benennt Spengler eigenthümlich zugespitzte, mit diamantharter Spitze versehene Rohrstückchen aus Hartgussstahl, welche



Abbildung. 1 u. 2.



Abbildung. 3.



Abbildung. 6.

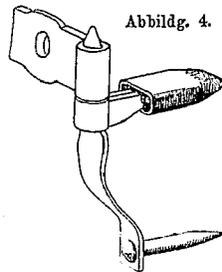


Abbildung. 4.

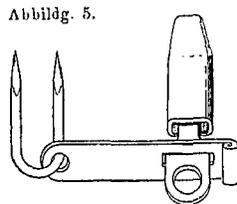


Abbildung. 5.

dermal in vier verschiedenen Abmessungen von 3,7—5 cm Länge, bei rd. 7—10 mm Durchmesser gefertigt werden. Diese lassen sich einfach mittels Hammerschlägen in den härtesten Stein (in Zement- und Klinkermauerwerk) vollständig bündig eintreiben, ohne Zersplitterung oder Beschädigung des Putzes hervorzurufen, noch einer Vorlochung mit dem sogen. Vorlageisen oder dem Steinbohrer zu bedürfen.

Zur Befestigung von Bildern, Abbildg. 1, Nägeln, von Vorhangrosetten, Abbildg. 2, oder von Konsolhaken, Abbildg. 3, werden die Bohrungen mit (Holz-) Spaltspähnen ausgefüllt. Dadurch gewinnen die eingeschlagenen Theile vollständig sicheren Halt, können aber — wenn nothwendig — wieder ausgezogen werden, und dies zwar ohne Verletzung des Putzes usw.

Zur Befestigung von schwereren Kloben (z. B. Stützkloben zu langen Bändern) dienen flachgedrückte Hohldübel nach Abbildg. 4 und 5. Zur Befestigung von Gegenständen, welche nicht einganagelt werden können, erhalten die Hohldübel ein „Bleifutter“ nach Abbildg. 6, welches die Befestigung mittels Holz- und Metall-Gewindeschrauben gestattet.

Den ausserordentlichen Werth dieser Hohldübel bei Herstellung oder Aenderungen der wohnlichen Einrichtung in Gebäuden (Anbringen von Wandbrettern, Spiegeln, Vorhängen, Konsolen, Bildern usw.) hervorzuheben, scheint kaum nöthig; es fallen dabei ja alle Unsicherheiten des Einschlagens von Kloben, Nägeln, Bankeisen hinweg und es wird jede Mitwirkung von Maurer und Schlosser ganz entbehrlich, namentlich das lästige Einstemmen von Dübeln mit dem ganzen Anhang von Unannehmlichkeiten, wie z. B. Verderb von Wandmalerei und Tapeten, Verbreitung von Staub und Schmutz und dann noch die schwierig zu erfüllende Bedingung des richtigen und rechtzeitigen Zusammenwirkens mehrerer, verschiedenartiger Gewerksleute. Dass damit sehr grosse Ersparnisse zu erzielen sind, zählt hier erst in zweiter Linie; denn schon der Zeitgewinn ist dabei meistens von unschätzbare Bedeutung.

Das ist nun unzweifelhaft der vornehmste Grund dafür, dass nicht allein Tapeziere und Tischler die Hohldübel sofort bei ihrem Erscheinen sich zunutze machten, sondern dass sie in ausgedehnter Weise auch bei Installateuren für elektrische und Wasser-Anlagen Verwendung finden. So zeigt Abbildg. 6 eine sehr beliebte Art der Anwendung zur Befestigung von Isolatorknöpfen. Von nicht geringerer Wichtigkeit sind die Hohldübel für die eigentliche Gebäudeausführung, namentlich zur Befestigung von Thür- und Fensterrahmen. Hier tritt eine ganz

Oberbaurath Heinrich Lang †.

Der am Montag, den 4. September d. J., in Karlsruhe zur ewigen Ruhe eingegangene Oberbaurath Professor Heinrich Lang war der hervorragendste unter den Baukünstlern aus der Schule der für die badische Kunstentwicklung so bedeutsamen Architekten Hübsch und Eisenlohr, die die alte Zeit mit der neuen, die Hübsch'sche Schule mit der vornehmlich durch Durm, Warth und Weinbrenner vertretenen Richtung, das Mittelalter mit der Renaissance verbanden.

Heinrich Lang war am 20. Dezember 1824 in Neckargemünd geboren und erhielt seine wissenschaftliche Ausbildung an der höheren Bürgerschule in Heidelberg und an der Polytechnischen Schule in Karlsruhe. Um sich dem Staatsdienste zuwenden zu können, legte er, bezeichnend für den Eifer, mit dem er seine Ausbildung betrieb, während er seinen Studien an der Hochschule oblag, die Gymnasial-Prüfung ab. Die künstlerische Entwicklung Langs fiel in eine glückliche Zeit. Ein frisches, baukünstlerisches Leben ging damals von Baden aus. Hübsch baute den Dom von Speyer aus und errang sich mit der nach seinem Entwurf errichteten kuppelgekrönten Vorhalle weithin Anerkennung und künstlerischen Ruf; in der badischen Residenz war er berufen, die hervorragendsten Monumentalbauten, das Finanzministerium, das Hoftheater, die schönen Anlagen des botanischen Gartens, das Gebäude des Staatsministeriums, im ganzen Lande zahlreiche Kirchen, darunter die konstruktiv bemerkenswerthe Kirche von Bulach, zu errichten. Haftet diesen Bauten mehr der Charakter einer kühl erwägenden Berechnung als der hervorragenden künstlerischen Schwunges an, so fand Lang in Eisenlohr einen Lehrer, der es verstand, aus den mittelalterlichen Stilarten mehr das flüssigere, zum Gemüth sprechende und die Empfindung anregende Element herauszulesen und z. B. an seinen Bahnbauten an den Bahnhöfen in Karlsruhe, Freiburg, Konstanz usw., nicht minder auch an den kleineren Dienstgebäuden auf der Strecke zur Ausführung zu bringen. Schöpfte Hübsch aus dem ersten, majestätischen deutschen Mittelalter, so gewann Eisenlohr mehr das malerisch freie italienische Mittelalter, z. B. von Siena lieb.

Aus diesen zusammenwirkenden Einflüssen setzte sich die Frühentwicklung Langs zusammen. Bei seinen ersten Ausführungen, einigen Wohnhaus- und Villenbauten, steht er noch durchaus im Banne des Mittelalters. Die beiden Sandsteinthürme der protestantischen Kirche in Baden-Baden dürfen indessen nicht als eine freie künstlerische Aeusserung von ihm betrachtet werden; denn er führte sie aufgrund der hinterlassenen Skizzen Eisenlohrs aus. Doch er konnte sich den bezaubernden Reizen der rings um ihn her spriessenden und blühenden Renaissance nicht entziehen. Fischer gab den Anstoss, Durm und Warth folgten; nun tragen die Bauwerke Langs fast ausnahmslos den Charakter der Renaissance. Zu höchstem künstlerischem Schwung gelangte dieser Stil in dem schönen Malschbrunnens in Karlsruhe, bei dem er sich Warths thätige Mithilfe erfreute und durch den er seinen künstlerischen Ruf weit über die engen Grenzen Badens hinaus begründete. Das Werk wurde auf der Münchener Kunstausstellung des Jahres 1876 mit der goldenen Medaille ausgezeichnet. Die Errichtung des Malschbrunnens bedeutet zugleich den Höhepunkt des künstlerischen Einflusses, den Lang als Mitglied des Stadtverordneten-Kollegiums von Karlsruhe auf das städtische Gemeinwesen ausübte, wobei er in dem verstorbenen Oberbürgermeister Lauter einen verständnisvollen, der Kunst mit Begeisterung anhängenden Genossen fand.

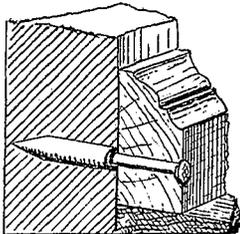
Der Schwerpunkt der künstlerischen Thätigkeit Lang's lag auf dem Gebiete der Nutzbauten. Zu seinen frühesten Ausführungen zählen Langergebäude der Zuckerfabrik in Waghäusel an der Strecke Karlsruhe-Mannheim. Im Schulhausbau errang er sich das Ansehen einer Autorität. Die zahlreichen Schulbauten, die er in Karlsruhe wie im ganzen badischen Lande ausführte, in ersterer Stadt die höhere Bürgerschule, das Real-Gymnasium, die zu beiden gehörige Turnhalle, die beiden Lehrerseminare, die Zentral-Turnhalle in der Bismarckstrasse, die Gebäude der technischen Hochschule, soweit sie nicht (zum kleinsten Theil) von Hübsch herrühren, die höhere Töchterschule, dann die Schulen in Freiburg, Ettlingen, Etlenheim, Durlach, die Universitätsbauten in Heidelberg und Freiburg: alle diese zahlreichen Bauten, deren Aufzählung nicht erschöpft ist, legen von der fruchtbaren Thätigkeit wie von dem

erhebliche Ersparnis an Zeit und Geld unmittelbar in den Vordergrund und die zahlreichen aus der heutigen Arbeitstheilung erwachsenden Unerquicklichkeiten lassen sich dabei vermeiden.

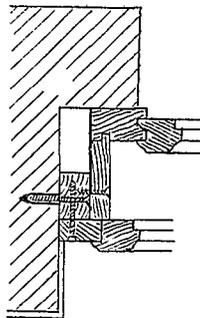
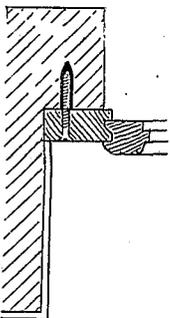
Abbildg. 7 zeigt z. B. die Verwendung derselben zur Befestigung von Fussleisten, Abbildg. 8 die von einfachen, Abbildg. 9 und 10 desgl. von Doppelfenstern, Abbildg. 11 die von Wandbrettern. Diese Abbildungen bedürfen keiner besonderen Erläuterung. Aber der Hinweis wäre am Platz, dass die im Deutschen Baukalender 1893 auf Seite 62 unter Pos. 67—69 aufgeführten Maurerlöhne um ein ganz beträchtliches sich abmindern, da das Einstemmen und Vergipsen der Bankeisen (für jedes Stück sind rd. 30 Pf. in Ansatz zu bringen) vollständig wegfällt. Das Eintreiben der Hohlübül verursacht nun dem Tischler weit geringere Arbeitsmühen und Aufenthalt, als das Einlassen der Bankeisen nebst der dem Maurer zu ertheilenden Anweisung und zu leistenden Beihilfe. Ausserdem kann bei etwaigem Schwinden der Fenster leicht Nachhilfe geleistet werden, während bei Befestigung mit Bankeisen dies in der Regel ohne Losstemmen und Neuvergipsen derselben unmöglich ist.

Aber auch zur Befestigung sowohl der Blindrahmen für

Abbildg. 7.

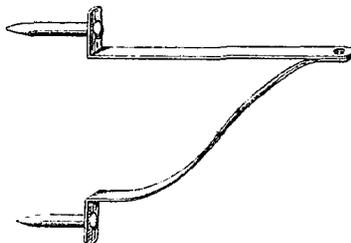


Abbildg. 8.



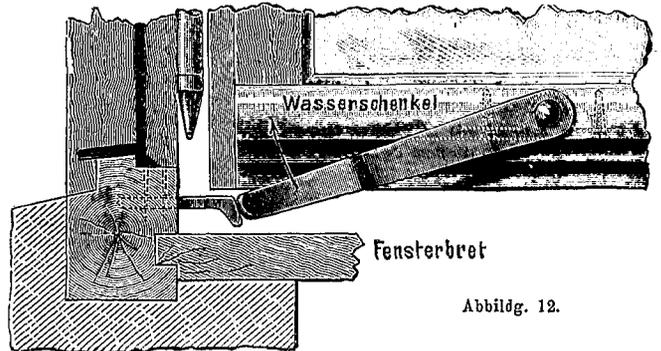
Abbildg. 9 n. 10

Abbildg. 11.



Hausthore als der Futterahmen von inneren Thüren eignet sich die in Abbildg. 8 angegebene Verwendung der Hohlübül; damit würden alle die kaum zu rechtfertigenden hohen Ausgaben für Thürzargen, Futterdübel und andern Nothbehelfen, „die Plage sämmtlicher am Bau Betheiligten und der späteren Nutzniesser“, wegfallen. Denn der früher bei Steinbauten in Deutschland (wie heute noch in Frankreich) üblich gewesenen soliden Ausführung von Thüren mit Futterahmen stehen blos Schwierigkeiten bezüglich der Anpassung von Bankeisen oder durchgehender Steinschrauben entgegen, welche bei Anwendung von Hohlübüeln schwinden.

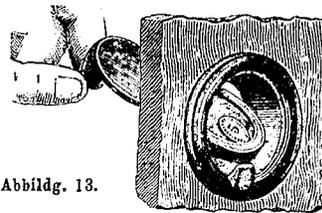
2. Eine äusserst einfache Einrichtung zur Verhinderung des Zuschlagens geöffneter Fenster benennt sich 2. Spengler's selbstthätige Fallstütze, Abbildg. 12. Die kleine, sehr



Abbildg. 12.

billige Einrichtung, welche auch für Balkonthüren anwendbar ist, eignet sich ganz besonders in allen den Fällen, in welchen ein besonderes Einstellen der Oeffnungsweite nicht nöthig ist. Von wesentlichem Vortheil dürfte das „selbstthätige“ Einklinken sein in allen Fällen, in denen eine sorgfältige Bedienung mangelt.

3. Unter dem Namen „Korridorhüter“, Abbildg. 13, hat Spengler eine gleichfalls recht billige Einrichtung hergestellt, die wesentlich zur Sicherung der Wohnungen beitragen kann. Anstelle der üblichen „Gucklochscheiben“ mit Holzrahmen und -Klappe an Flurthüren mit dichten Füllungen verwendet er eine Metallbüchse mit desgl. Klappen, welche — auch bei Zerstörung der Glasscheibe — sich nur von innen öffnen lässt. Mit einem zweiten Ruck nun lässt sich auch die Scheibe be-



Abbildg. 13.

unermüden Fleiss Lang's rühmliches Zeugnis ab. Und mit Recht hebt Josef Durm in dem von freundschaftlicher Wärme durchwehten Nekrolog in der Karlsruher Zeitung hervor, dass er bei allen diesen Bauten nicht nur in hervorragendem Maasse der Zweckmässigkeit und Schulhygiene gerecht zu werden suchte, sondern auch der Kunst erfolgreich Rechnung zu tragen verstanden hat. „Er hat das früher übliche nüchterne Wesen bei der Ausgestaltung dieser Gebäudeklasse verdrängt und atch den Schwesterkünsten, der Malerei und Skulptur, den ihnen zukünftigen Raum gegönnt. So suchte er auch auf die Gemüther der heranwachsenden Jugend erzieherisch und veredelnd einzuwirken.“ — Auch auf dem Gebiete des Wohnhausbaues war er mit Erfolg thätig. Sein eigenes Wohnhaus in der Kriegsstrasse in Karlsruhe war, so lang es noch allein stand, ein allgemein anerkannter Schmuck der ganzen Gegend. Heute wird es durch die gewaltigen Massen des von Schmädell in München errichteten Germania-Hotels fast erdrückt. Die Villa Friedreich in Heidelberg, eine Reihe anderer in Baden zerstreuter Villen und Wohnhäuser illustriren auf das glänzendste auch diesen Zweig seiner reichen Thätigkeit. Bedeutender noch als seine Wohnhausbauten, den Schulen an Werth nicht nachstehend, sind seine Geschäftshäuser und Hotels, unter ihnen das in grossem Stile eingerichtete Kaufhaus Model in Karlsruhe und das Victoria-Hotel in Baden-Baden. — Mit dem Aufzählen dieser Bauten jedoch, einer Aufzählung, die nicht den Anspruch auch nur auf annähernde Vollständigkeit erhebt, ist seine reiche Thätigkeit noch nicht erschöpft. Als Fachschriftsteller bearbeitete er die Breymann'sche Baukonstruktions-Lehre, die er nach neuen Erfahrungen einer vollständigen Umarbeitung unterzog. Auf andere, zerstreute Arbeiten seiner gewissenhaften Feder kann hier nur hingewiesen werden.

Die gleiche Bedeutung, die er sich als ausführender Architekt zu erringen verstanden hat, besass Heinrich Lang als Lehrer der technischen Hochschule in Karlsruhe, und zwar sowohl in fachwissenschaftlicher wie in pädagogischer Beziehung. Namentlich in letzterer Hinsicht hat er es verstanden, die nicht immer zartfühlenden und feinerzogenen Elemente, welche die Karlsruher Bauschule infolge einer eine Zeitlang gübten übertriebenen

Liberalität in der Aufnahme aufzuweisen hatte, mit ebenso viel erzieherischem Geschick wie leidenschaftsloser Behandlung zusammenzuhalten. Sein Verkehr mit den Studierenden war der einer väterlichen Aufmerksamkeit und Hingebung, eine Zuneigung, die ihm denn auch mit väterlicher Verehrung gedankt wurde. Seine Lehrthätigkeit bestand in Vorlesungen über mittelalterliche Baustile, Bauvoranschläge, Ventilation und Heizung, malerische Perspektive und technische Architektur; in zeichnerischer Beziehung leitete er im Verein mit seinen bez. Kollegen die Entwurfsarbeiten des II. und IV. Kurses der Bauschule.

Aus den Personalien des Verstorbenen ist nachzutragen, bzw. hervorzuheben, dass Lang im Jahre 1852 zum Hilfslehrer und 1855 zum Professor an der damaligen Polytechnischen Schule ernannt wurde. 1868 erfolgte seine Ernennung zum Baurath, 1878 die zum Oberbaurath und 1880 wurde er nach dem Tode von Jacob Hochstetter zum Vorstand der Bauschule ernannt, eine Würde, die er bis zu seinem Tode bekleidete. Dreimal war der Verstorbene zum Director der Technischen Hochschule erwählt: 1870/71, 1878/89 und 1893/94. Der Tod verhinderte ihn an der Ausübung der Geschäfte der dritten Direktion. Lang war Mitglied des badischen Gewerbeschulraths, des Oberschulraths, seit 1868 ausserordentliches Mitglied der grossh. Baudirektion und seit 1880 ausserordentliches Mitglied der Akademie des Bauwesens in Berlin. Daneben wurde seine erspriessliche und fruchtbare Thätigkeit durch Ernennungen zum Mitglied fachwissenschaftlicher Körperschaften wie durch Ordensverleihungen ausgezeichnet.

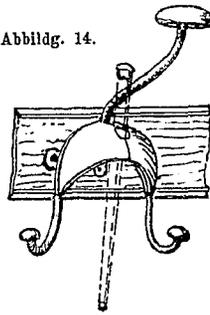
Das ist in kurzen Zügen das reiche Lebensbild eines Mannes, den der Unterzeichnete in dankbarer Gesinnung als einen Lehrer ehrte und über das Grab hinaus ehren wird, der stets mit liebevoller Hingabe seine Studien begleitete und mit fast väterlicher Theilnahme seinen weiteren Lebensweg verfolgte. Und auch die „Deutsche Bauzeitung“ verliert in dem Dahingegangenen einen warmen, aufrichtigen Freund! Wir werden sein Andenken allzeit in Treue bewahren!

Albert Hofmann.

seitigen, so dass Ansprache und Bescheid erfolgen können ohne Öffnung der Thür; damit ist es auch möglich, in derselben Weise Visitenkarten oder kleine Rechnungen zu empfangen; selbst kleine Zahlungen (Almosen!) können so (durch das Rähmchen festgehalten) unter Vermeidung jeder Berührung mit der Hand des Empfängers, hinausgeschoben werden. Die Gefahren, welche trotz Sicherheitskette und -Riegel allen in nicht bestens bewachten und bewahrten Wohnungen hausenden Personen täglich drohen — grösstentheils durch Nachlässigkeit oder Unzuverlässigkeit des Dienstpersonals hervorgerufen — lassen sich damit begegnen; denn irgend eine Nothwendigkeit, dem Dienstpersonal den Eingangsschlüssel zur Erfüllung obiger Zwecke zu überlassen, besteht dann nicht mehr.

4. Die „Garderobier“, Abbildg. 14, benannte Einrichtung besteht aus einem dreiarmligen Wandhaken: oben ein Huthalter, unten rechts und links je ein Kleiderhaken, zwischen

Abbildg. 14.



welchen letzteren eine aufgeschlitzte, nach oben viertelkugelförmig gebogene dicke Gummipolster befestigt ist. Diese dient dazu: Schirme und Stöcke, selbst solche mit glattem Griff (ohne Knopf, Krücke, Schnur oder dergl.), sicher aufzuhängen; es genügt, den Stock von unten nach oben zu schieben und er wird dann festgehalten, kann aber mit geringer Bewegung nach oben aus dem Schlitz ausgezogen werden. Manchen bei Einrichtung von Amtsstuben, Wohnungen, Gasthäusern u. dergl. oft geäusserten, doch bisher nicht zu befriedigenden Wünschen wird damit entsprochen werden können! C. Jk.

Vermischtes.

Landmesser-Prüfungsordnung vom 12. Juni 1893. Durch die neue Regelung des Berechtigungs-Wesens der höheren Schulen sind eine Reihe von Bestimmungen der Landmesser-Prüfungsordnung vom 1. Juli 1894 ab in Preussen aufgehoben und durch neue Vorschriften ersetzt worden. Es betrifft dies die §§ 2, 5, 6, 7, 8, 9 und 28 der früheren Prüfungsordnung von 4. September 1882.

Nach § 2 wird die Ober-Prüfungskommission in Zukunft aus je einem Kommissar des Finanzministers, des Landwirtschafts-Ministers und des Ministers der öffentlichen Arbeiten bestehen, und nach § 3 sind wie seither Prüfungskommissionen bei der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin und der landwirtschaftlichen Akademie in Poppelsdorf bestellt.

Die Zulassung zur Prüfung wird durch den Nachweis der allgemeinen wissenschaftlichen Bildung, wie solche durch die Erfüllung eines siebenjährigen Lehrgangs einer höheren Lehranstalt erworben wird, bedingt. Primareife eines Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule mit neunstufigem Lehrgange, bezw. Reifezeugniss einer gymnasialen oder realistischen Anstalt mit sechststufigem Lehrgang, das Zeugniss über die bestandene Prüfung nach dem Abschlusse der Untersekunda einer neunstufigen Lehranstalt, beide letztere in Verbindung mit dem Nachweise über den einjährigen erfolgreichen Besuch einer anerkannten mittleren Fachschule (z. B. in Aachen, Barmen, Breslau, Gleiwitz und Hagen bestehend) berechtigen in Zukunft zu dem Studium des Landmesserberufs.

Ausserdem ist eine mindestens einjährige praktische Beschäftigung bei Vermessungs- und Nivellements-Arbeiten im Dienste eines geprüften Landmessers nachzuweisen, während welcher die einzureichenden Probearbeiten anzufertigen sind. (Seither wurde von der Einreichung der Probearbeiten abgesehen.) Die Praxis hat dem zweijährigen (früher einjährigen) Besuche der geodätischen Studien an den landwirtschaftlichen Hochschulen in Poppelsdorf oder Berlin vorherzugehen. Ist die Erfüllung der vollen einjährigen Lehrzeit durch besondere Umstände verhindert, so wird ausnahmsweise eine solche von elf Monaten als genügend angesehen.

Einschneidend ist die Vorschrift, dass die Anrechnung des Studiums nur dann erfolgt, wenn die Probearbeiten für ausreichend befunden werden, um darzuthun, dass der Kandidat schon vor dem Eintritt in das Studium der Geodäsie die erforderlichen Vorkenntnisse in dem den vorstehenden Bestimmungen entsprechenden Umfange erworben hat. — Ob sich diese Nachweise im Laufe eines Lehrjahres tadelloso beschaffen lassen, muss die Zukunft lehren. Jedenfalls wird sich der Lehrherr eingehend mit dem Kandidaten beschäftigen müssen, da er schliesslich bei der Nichtzulassung zur Prüfung die Verantwortung trägt, den jungen Mann um drei Jahre seiner Jugend gebracht und seine Existenz vernichtet zu haben. Seither wurden die Probemessungen grösstentheils erst während des Studiums, in den grossen Ferien ausgeführt, da es im Lehrjahre selbst selten dazu Zeit und Gelegenheit gab. Man wird wohl schliesslich dazu übergehen müssen, zwei Jahre Praxis zu fordern, wovon eines nach dem Besuche der Hochschule wünschenswerth ist. Als praktische Arbeiten wurden seither gefordert: Vermessung, Kartirung und Berechnung von 100^{ha} und die Ausföhrung eines Nivellements von 8^{km} Länge. In Zukunft ist die Vermessung, Kartirung und Flächenberechnung von 20^{ha} und ein Nivellement von 3^{km} Länge als genügend anzusehen.

Im Widerspruche steht übrigens einigermaassen mit der Bestimmung über die Studienzeit der § 9, nach welchem Universitäts-Studien oder Studien an technischen Hochschulen bis zu höchstens einem Jahre auf das geodätische Studium angerechnet werden können. Solche Kandidaten, welche, um Landmesser zu werden, eine andere Hochschule besuchen als die landwirtschaftliche in Berlin und Poppelsdorf, giebt es wohl nicht; es können also lediglich Kandidaten gemeint sein, welche umsatzeln wollen, und diese haben vor dem Univer-

sitäts-Studium oder dem Besuche einer technischen Hochschule sicherlich keine Landmesser-Lehrzeit (welche dem geodätischen Studium voranzugehen hat) durchgemacht, weshalb ihnen auch nichts angerechnet werden kann.

Dem Nachweise des geodätischen Studiums sind ausserdem die während der Studienzeit angefertigten und als solche von dem Lehrer beglaubigten Uebungsarbeiten geodätischen und kulturtechnischen Inhalts beizufügen.

Die besonderen Bestimmungen inbetreff der Baumeister und Bauführer, sowie der Oberförster und Forstkandidaten für die Erlangung des Landmesserpatents sind in recht günstiger Weise abgeändert worden. Den früheren Vorschriften zufolge mussten diese Herren nach abgelegter Bauführerprüfung bezw. nach abgelegten forstlichen Tentamen sechs Monate lang ununterbrochen mit Vermessungsarbeiten beschäftigt sein. Jetzt genügt es, wenn sie nachweisen, dass sie überhaupt sechs Monate lang praktisch arbeiteten und die Probearbeiten zur Vorlage bringen. Es kann also ein Studirender die Herbst- und Osterferien zweier Jahre bei einem Landmesser zubringen und alsdann aufgrund der während dieser Zeit gefertigten Nachweise, nach abgelegter Bauführer- oder Forstreferendarprüfung ohne weiteres das Landmesserpatent erhalten.

Da nach Erlass der Prüfungsordnung von 1882 die Tagelöhner im Landmesser-Reglement um 50 Pf. erhöht wurden, so wird wohl auch jetzt eine Erhöhung derselben eintreten. Beträgt diese wieder 50 Pf., so kann der Landmesser alsdann 8 M. 50 Pf. Diäten bei Beschäftigung im Auftrage des Staates liquidiren, wobei die Sonntage in der Regel ausser Ansatz bleiben. L.

Feuer in der Weltausstellung zu Chicago. Ein am 24. Aug. d. J. in der 91. Strasse in Süd-Chicago, in einer Entfernung von nur 30 Blocks von der Ausstellung ausgebrochenes verheerendes Feuer, das der starke Westwind auf die Ausstellung zutrieb, die nur durch ein plötzliches Umspringen des Windes gerettet wurde, ein Feuer, das in seinen Anfängen an die Katastrophe des 9. Okt. 1871 erinnerte und in der kurzen Zeit von 2 Stunden 5 Quadrate mit 250 Gebäuden zerstörte, darunter die Methodisten-Kirche und die deutsch-lutherische Kirche, und 5000 Personen des Obdachs beraubte, veranlasst uns, auf das grosse, am 10. Juli d. J. auf dem Ausstellungsplatze selbst zum Ausbruch gekommene Feuer zurückzukommen, das nur durch die grenzenlose Leichtfertigkeit entstand, mit der auf der Ausstellung die Sicherheits-Maassregeln gehandhabt werden. Auf der Ausstellung befand sich das „Cold-Storage-Gebäude“, ein Speichergebäude, das neben den Vorräthen für die Restaurateure der Ausstellung noch nicht aufgestellte Ausstellungs-Gegenstände, welche kalt lagern müssen, wie die Weinsammlung aus dem Rheingau barg, eine Eisfabrik enthielt und im obersten Stockwerk eine Eisbahn aus künstlichem Eis, mit den dazu gehörigen Restaurations-Räumen enthielt. Das Gebäude war 78 m lang und 40 m breit und besass einen 82 m hohen Kuppelthurm, der als Observatorium diente. Die Konstruktion des Gebäudes bestand aus eisernen Rippen mit Holzverschalung und einem Bewurf, der aus der Erde des Jackson-Park hergestellt war. In diesem Gebäude nun, das in seiner Feuersicherheit als durchaus ungenügend geschildert wird, brach — nach einer allgemeinen Annahme durch die Explosion von Leinöl, welches in grossen Mengen in dem Gebäude lagerte — Feuer aus, und verbreitete sich vom Kesselthurm aus, der von einer Schornstein-Anlage durchzogen war und durch diese schon in beständiger Feuersgefahr schwebte, mit reissender Schnelligkeit über das ganze Gebäude und äscherte es ein. Hätte ein unglücklicher Zufall das Feuer nur 12 Stunden früher auskommen lassen, als der Sturm über den See raste und auf der Ausstellung grossen Schaden anrichtete, so wäre die bretteerne „Marmorstadt“ ein Aschenhaufen geworden. So jedoch gelang es, den Brand auf das eine Gebäude, das indessen mit seinem gesammten Inhalt dem Feuer zum Opfer fiel, zu beschränken, wenn es auch nothwendig war, die Dächer des benachbarten Gebäudes für Verkehrswesen und des Verwaltungs-Gebäudes, die — bezeichnend genug für die leichtfertige Bauart

— schon bei starker Sonnenhitze zu rauchen anfangen, mit Wasser zu überfluthen. Leider verschlang das Feuer auch Menschenleben.

Nach dem Unglück erinnerte man sich, dass die Feuergefährlichkeit des abgebrannten Bauwerkes durch den Feuerweh-Chief schriftlich und amtlich zur Kenntniss des Verwaltungsraths der Ausstellung gebracht worden sei, von diesem aber mit derselben Leichtfertigkeit unbeachtet blieb, mit der er aus Sparsamkeits-Rücksichten beschloss, die Wächter aus dem feuergefährlichen Gebäude zurückzuziehen, bei deren Anwesenheit es vielleicht gelungen wäre, das Feuer auf die Ausbruchsstelle zu beschränken. Auch der Gebäudechef der Ausstellung, der Architekt Burnham, wird in die Erörterung der Schuldfrage mit einbezogen. Ihn trifft der Verwurf, einem so mangelhaft konstruirten Gebäude, bei welchem die Schornstein-Anlage in den hohen Holzturm eingeschlossen war, die Ausführungs-Genehmigung erteilt zu haben. Eine besondere Beleuchtung erhielt diese Angelegenheit, wenn sich die Behauptung als wahr herausstellte, dass Burnham selbst der Architekt des Gebäudes war und demnach als Ausstellungs-Architekt seine eigenen Pläne zu genehmigen hatte. — Die Untersuchung über den Unglücksfall durch den Verwaltungsrath der Ausstellung scheint nicht mit eben viel Eifer betrieben worden zu sein, jedenfalls wurde sie in geheimen Sitzungen geführt. Vielleicht jedoch ist es der National-Kommission als oberster Weltausstellungs-Behörde gelungen, Licht in die traurige Angelegenheit zu bringen.

Aenderung einer Holzbaulichkeit Das Polizei-Präsidium zu Berlin hatte im Juni 1891 dem Schankwirth C. die baupolizeiliche Genehmigung zur Errichtung einer Bretterbude auf einem bestimmten Grundstück mit der Maassgabe erteilt, dass die Bude vorbehaltlich jederzeitigen Widerrufs längstens nach sechs Monaten zu beseitigen sei. In dieser Bude betrieb C. eine sog. Bau-Restaurations. Durch Verfügung vom 14. Dezbr. 1892 theilte das Polizei-Präsidium dem C. mit, dass, wenn nicht binnen 14 Tagen die Beseitigung der Bude erfolgen sollte, das bereits früher angedrohte Zwangsverfahren zur Durchführung gelangen würde. Die auf Aufhebung dieser Verfügung gerichtete Klage wies letztinstanzlich der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts zurück.

Nach § 7 Abs. 3 der Baupolizei-Ordnung vom 15. Januar 1887 werden Holzbaulichkeiten, die eine Grundfläche von 25 qm überschreiten, nur ausnahmsweise und vorübergehend für bestimmte Nutzungszwecke gestattet. Unter diese Bestimmung fiel die fragliche Bude, da sie bei einer Länge von 10 m und einer Breite von 5 m eine Fläche von 50 qm umfasste. Der Senat sprach aus, dass die Polizeibehörde danach unbedenklich befugt gewesen sei, durch die angegriffene Verfügung die Beseitigung der Bude zu fordern. Belanglos ist die Erklärung des Klägers, er sei bereit, alle für nothwendig erachteten baulichen Veränderungen an der Bude vorzunehmen. Es ist allerdings auf dem Gebiet des Bauwesens davon auszugehen, dass bei dem Vorhandensein eines unzulässigen Bauwerkes das polizeiliche Einschreiten sich zunächst nur auf eine Umänderung des Baues in einen den bestehenden Vorschriften entsprechenden Zustand zu richten hat, während die Beseitigung des ganzen Bauwerkes erst für den Fall gefordert werden darf, wenn die Unmöglichkeit vorliegt, den Bau in jenen Zustand zu versetzen. Allein es lässt sich die Möglichkeit nicht anerkennen, die Holz-bude in einen den Bestimmungen der Baupolizei-Ordnung gemässen Zustand ohne Beseitigung derselben überzuführen. Eine Ersetzung der Wände durch massive, wie die Baupolizei-Ordnung solche vorschreibt, würde ein wesentlich neues Gebäude ergeben, derart, dass die Holz-bude als solche ihrem charakteristischen Bestande nach zur Beseitigung gekommen sein würde.

Preisvertheilung an deutsche Architekten auf der columbischen Weltausstellung in Chicago. Wie die politischen Zeitungen melden, ist der Erfolg, welchen die an der Chicagoer Ausstellung beteiligten deutschen Architekten bei der Preisverleihung erzielt haben, nicht minder bedeutend als derjenige der Maler und Bildhauer. Dieselben haben die gleiche Anzahl von Preisen erzielt, wie die amerikanischen Architekten, während die Angehörigen der anderen Nationen weit dahinter zurück geblieben sind. Ausgezeichnet wurden neben dem kais. Reichsamte des Innern und dem kgl. preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten die Hrn. Ende & Böckmann in Berlin, Hauberrisser in München, Hofmann in Worms, Kayser & v. Groszheim in Berlin, E. Klingenberg in Treseburg, H. Licht in Leipzig, Neckelmann in Stuttgart, Salzmann in Bremen, Alb. Schmidt in München, Spitta, Schwechten und Wallot in Berlin.

Abschriften aus den Kataster-Dokumenten. Bei der Fortführung der Stadtbebauungspläne mussten früher die Nachtragsmessungen entweder besonders ausgeführt werden, oder es war dazu ein Kartenauszug mit Originalmessungs-Zahlen erforderlich, welchen die Kataster-Büreaus den Regierungen lieferte. Beide Verfahrungsweisen waren recht umständlich

und zeitraubend. Im Gebührentarif des Herrn Finanzministers vom 1. März 1891 ist nun eine erleichternde Bestimmung dahin getroffen worden, dass auch Abschriften der Fortführungsrisse (Feldbücher) durch die Katasterämter erteilt werden können: Zwei Seiten eines Feldbuches mit Zeichnungen kosten 1 M. 50 Pf., jede weiteren zwei Seiten 50 Pf. Es ist dies gegen früher eine Ersparniss von durchschnittlich 50 bis 75 %.

Bücherschau.

E. Meyn, Ober-Landeskultur-Gerichtsrath; **Stadterweiterungen in rechtlicher Beziehung.** Berlin 1893; **C. Heymann**. Pr. 2 M. **G. Hansi**; **Grundbesitz und Grundkredit nach Einführung des Grundbuches und der Grund- und Gebäudesteuer-Bücher in Preussen.** Striegau und Leipzig 1892; **G. Wattenbach**.

Zur Abfassung der erstgenannten Schrift gab die Einbringung des bekannten Adickes'schen Gesetzentwurfs, welcher vorläufig im Abgeordnetenhaus stecken geblieben ist, den Anlass. Verfasser stellt sich auf den Boden der Thatsachen und der von den Autoritäten im Gebiet des Städtebaues vertretenen Forderungen, mit nur leichten Abweichungen bei einzelnen Punkten, an welchen ihm unnöthigerweise gegen wichtige Rechtsgrundsätze verstossen erscheint. Er legt das gesammte betr. gesetzgeberische Material des In- und Auslandes vor, legt die grundsätzlichen Unterschiede und die Tragweite der Hauptbestimmungen vor, und tritt darnach in eine Kritik des Adickes'schen Entwurfes ein, von dem er anerkennt, dass er dem lebhaft empfundenen Bedürfniss nach einer zweckmässig geregelten Anlegung (Zusammenlegung) städtischer Baugrundstücke in überwiegend unbebauten Stadtlagen entspreche. Die in den Anfangsparagraphen des Entwurfs vorgesehene Zonen-Enteignung will Meyn dagegen nur in der Beschränkung auf das Innere von Städten (Strassenverbreiterungen usw.) nicht auf unbebautes Stadtgebiet zulassen, theils weil den Zwecken der Zonenenteignung vollständig schon mit den Gesetzesbestimmungen über Umlegung städtischer Baugrundstücke genügt werden könne, theils weil die Zonen-Enteignung — indem das finanzielle Interesse der Gemeinden stark hinein spiele — den Anlass auch zu unberechtigten Eingriffen in das Eigenthum geben könne. Andererseits wünscht Meyn dem Adickes'schen Gesetzentwurf eine Erweiterung in der Richtung, dass dadurch gleichzeitig auch das dem öffentlichen Interesse diensame Recht der Eineignung (Inpropriation) geregelt werde.

Die Sprache der Schrift hält sich frei von schwerfälliger, juristischer Ausdrucksweise und ist übrigens so klar und anschaulich, dass auch der Laie dem Buche Interesse abgewinnen muss.

In dem zu 2 genannten Buche von Hansi findet der Leser einen vollständigen Abdruck von nicht weniger als 28 preussischen Gesetzen, die das Grundbuch-, Grund- und Gebäudesteuerwesen betreffen. Vorangestellt ist diesen Abdrücken eine Einleitung, die sich über Entstehung der Grundbücher, der Grundsteuer- und Gebäudesteuer-Bücher, die allgemeine Einrichtung dieser Bücher, die Sicherung des Grundbesitzes und dessen urkundlichen Nachweis, endlich den Grund- und Bodenkredit bezieht; an einzelnen eingestreuten Beispielen wird die Tragweite der einzelnen Gesetzesbestimmungen anschaulich gemacht. Zwar ist der in der Einleitung enthaltene Kommentar so kurz gehalten, dass er nur wenig vollständig sein kann; immerhin wird das Buch wegen der in ihm gebotenen unmittelbaren Verbindung einer grossen Zahl von Gesetzen über verwandte Gegenstände manchem recht willkommen sein.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. S. E. in H. Unserer Ansicht nach beziehen sich Ihre Verpflichtungen auf den Bau ohne Rücksicht darauf, ob derselbe vor der gänzlichen Vollendung zum zwangsweisen Verkauf gelangte oder nicht. Sie haben gegen ein vorher vereinbartes Honorar die Verpflichtung übernommen, den Bau bis zur Fertigstellung zu beaufsichtigen. Ob Sie dies im Auftrage des vorhergehenden Besitzers oder des neuen Käufers thun, erscheint uns nebensächlich. Wenn man Ihnen das vereinbarte Honorar nicht vorenthalten will, so liegt unseres Erachtens auch kein Grund vor, die Beaufsichtigung bis zur gänzlichen Fertigstellung abzulehnen.

Hrn. A. F. in G. Eine schwedische Firma, welche auf der letzten Pariser Weltausstellung verhältnissmässig billiges schwedisches Holz in bearbeitetem Zustande, sowohl für einzelne Konstruktionstheile wie für ganze Ausführungen (ganze Holzhäuser) anbot, war die „Gesellschaft für mechanische Tischlerei Ligna“ in Stockholm. Dieselbe stellte fertige 3-Füllungsthüren für 8 Frcs. 50 Cent. loco Paris zur Verfügung. Ganze, fertige Häuser verpflichtete sie sich, für 3000—20 000 Frcs. zu liefern. Wenn dieselben in ihrem architektonischen Gepräge auch etwas Konventionelles zeigten, so waren dieselben doch in der Grundrissanlage kompensiös und bequem.

Hrn. E. D. in H. Zur Herstellung von Terrazzoböden werden kleingeschlagene Stückchen von dünn geschnittenem Abfall der Marmorplatten-Industrie verwendet.

Berlin, den 16. September 1893.

Inhalt: Das Kaiser-Denkmal auf Hohensyburg. — Zur Geschichte der Spätrenaissance. (Schluss). — Zur Frage der Schiffbarmachung des Oberrheins. — Die

Architektur auf den diesjährigen Kunstausstellungen in Berlin und München. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Das Kaiser-Denkmal auf Hohensyburg.

(Hierzu die Abbildung auf Seite 453).

Bücher haben bekanntlich ihre Schicksale, architektonische Wettbewerbs-Entwürfe zu weilen auch. Die erste Idee zu dem inrede stehenden, nunmehr in Ausführung begriffenen Denkmals-Entwurf entstand bei Gelegenheit des Wettbewerbs zum Kaiser-Denkmal der Rheinprovinz. Die Arbeit, nicht genügend durchgebildet und in Folge anderweiter überhäufeter Thätigkeit auch mässig in der Darstellung, verschwand damals unter der Menge grossartiger Entwürfe. Dennoch erschien mir der Grundgedanke des Festhaltens werth und ich bearbeitete ihn zum zweiten male für den Wettbewerb zum Kaiser-Denkmal der Provinz Westfalen auf der Porta. Er errang damals einen zweiten Preis, während bekanntlich der Entwurf von Bruno Schmitz den ersten Preis erhielt und zur Ausführung gewählt wurde. Der Beschluss, das Denkmal auf der Porta, also an der äussersten Grenze des Landes zu errichten, wurde seinerzeit im Provinzial-Land-

patriotischer Festlichkeiten eignen dürfte. Das an diesem, im Herzen Westfalens, jetzt bereits das Ziel zahlreicher Ausflüge bietenden Platze zu errichtende Denkmal wird hierzu jedenfalls vielfache Anregung geben.

Während die Terrasse an der Süd- und Westseite prächtige Blicke in das Ruhrthal und die weitere schöne Umgebung gewähren wird, soll sie an der Ostseite mit den auf dem Berge schon vorhandenen Denkmals-Bauten, dem Thurme für den früheren Ober-Präsidenten v. Vinke und einem Krieger-Denkmal für 1866, durch einen breiten Spaziergang längs der Bergkante verbunden werden, wie denn überhaupt die ganze etwa 6 ha umfassende Bergfläche, soweit dies nicht bereits erfolgt ist, in Parkanlagen umgewandelt werden soll.

An der Nordseite wird die Terrasse durch das eigentliche Denkmal begrenzt, für welches durch eine zweite Aufschüttung 4 m über der ersteren liegend, ein Gesamt-

Unterbau geschaffen ist. In der Mitte erhebt sich auf hohem Sockel das Reiterstandbild Kaiser Wilhelms. Die Figur ist 6,5 m hoch geplant, also etwa in gleicher Grösse mit dem Standbild Friedrichs des Grossen in Berlin. Der Sockel mit der Weihe-Inschrift springt weit gegen den Platz vor, so dass das Kaiserbild von allen Seiten gut sichtbar, den geistigen Mittelpunkt der gesammten Anlage abgiebt.

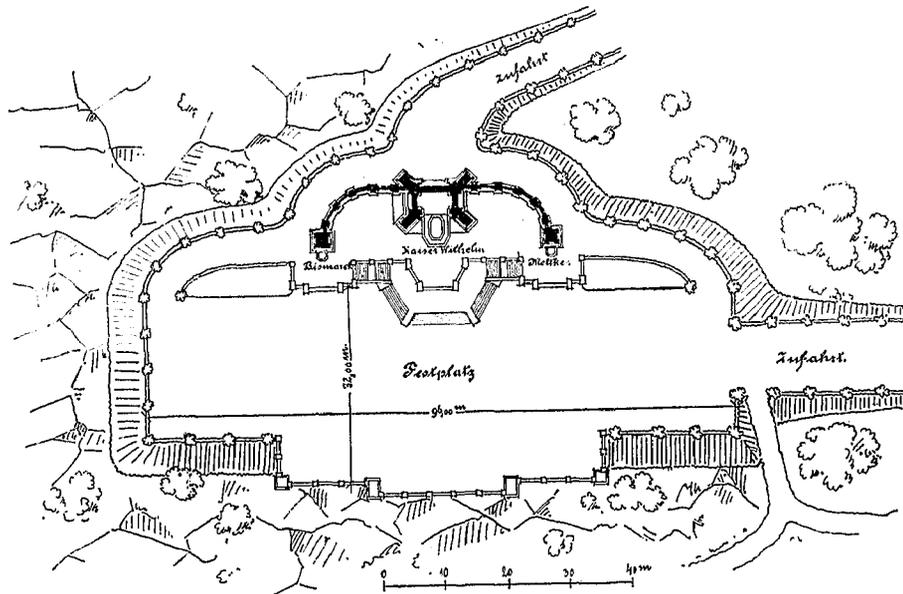
Hinter dem Standbild steigt ein reich gegliederter Thurm bis zu 34 m Höhe auf, im unteren Geschoss von einer grossen Nischenöffnung durchbrochen, welche den Hintergrund für den Reiter bilden wird.

Vier stark geböschte Eckpfeiler besetzen die Kanten des Thurms und endigen in Ausbauten, welche Adlerfiguren tragen. Ein achteckiger Ausbau schliesst den Thurm ab und ist in seinen Einzelheiten der Gestalt einer Krone angenähert, ohne dieselbe gerade zu kopiren. Dieser Thurm, mit

einem eigenartigen, von den sonst üblichen Burghürmen abweichenden Umriss, soll insonderheit dazu dienen, das Denkmal auch in weitester Ferne sichtbar zu machen und bedeutsam zu bezeichnen.

Zu beiden Seiten des Mittelthurms erheben sich niedrige Aufbauten, welche als Hintergrund für die 3,5 m hohen Standbilder des Fürsten Bismark und des Grafen Moltke, der beiden treuen Mitarbeiter an dem Werke des grossen Kaisers, dienen sollen. Eine nach einem flachen Kreisbogen geführte Wand verbindet die Eckbauten mit dem Mittelthurm und schliesst die Anlage nach Norden ab. Diese Wand soll in einer Anzahl von Nischen Gelegenheit zur späteren Aufstellung von Bildnissen und zur Anbringung von Gedenktafeln geben. Treppen-Anlagen führen zur oberen Terrasse hinauf, welche zur Betrachtung der Standbilder in der Nähe passende Punkte darbieten wird; auch wird sich hier der geeignete Platz für die Aufstellung von Musik- und Sängerkören bei der Ausführung von Volksfestlichkeiten finden.

Wie aus den wenigen bezüglichen Angaben erhellt, sollen für das Denkmal, sowohl was den Aufbau, als auch die Grösse der Standbilder anlangt, nur mittlere Maasse, wenigstens den jetzt in solchen Fällen üblichen gegenüber, zur Anwendung kommen. Es dürfte zweifellos auch mit den ersteren eine entsprechende Wirkung zu erzielen sein, überdies nöthigte hierzu die Rücksicht auf die zur Verfügung stehenden Mittel. Die Steigerung von Standbildern erheblich über jene Maasse hinaus, ist ja überhaupt ein Versuch, dessen Erfolg noch erst abzuwarten sein wird. Für die Architektur-Formen sind, entgegen den jetzt zumeist



tage nur mit geringer Mehrheit gefasst, während die Minderheit für einen Platz auf der im Herzen Westfalens, inmitten der Industriezentren Hagen, Dortmund, Iserlohn u. a. an der Ruhr belegenen Hohensyburg gestimmt hatte.

Bald nach jener Entscheidung wurde denn auch der Gedanke laut, unabhängig von dem Denkmal auf der Porta an dieser Stelle ein zweites aus freiwilligen Beiträgen zu errichten. Ich trat in Beziehungen zu dem Denkmals-Ausschusse und nach längeren Verhandlungen und nachdem inzwischen auch Hr. Architekt Zindel aus Essen noch einen Entwurf aufgestellt hatte, wurde im Frühjahr d. J. meine Arbeit, eine nochmalige Bearbeitung meines Porta-Entwurfs, zur Ausführung gewählt. Da auch die Beschaffung der Geldmittel gesichert erschien, wurde im Juli mit den Bauarbeiten begonnen.

Es dürfte auf diese Weise der immerhin ungewöhnliche Fall eintreten, dass zwei Entwürfe, die im Wettbewerbe auf dem Papier nebeneinander gestanden haben, nun auch in der wirklichen Ausführung miteinander zu wetteifern bestimmt sind.

Das Denkmal soll sich auf der äussersten Spitze des langgestreckten Höhenrückens der Syburg erheben; da, wo der Berg nach 3 Seiten sich mit steilen Wänden zum Ruhrthal hinabsenkt; eine Stätte, die auch dadurch noch eine höhere geschichtliche Bedeutung besitzt, als sich auf ihr noch Spuren der alten Wittekindsfeste erkennen lassen. Der Berggipfel wird durch Futtermauern gegen das Thal hin zu einer grossen Terrasse verbreitert, welche vor dem Denkmal sich erstreckend, Platz für etwa 3000 Personen bieten wird und sich solchergestalt zur Abhaltung grösserer

üblichen Gestaltungen, die Formen des gothischen Stils gewählt, aber in einer Umbildung, durch welche dieselben sowohl dem modernen, durch das Denkmal zum Ausdruck zu bringenden Gedanken, wie der in solchem Falle nothwendigen Einfachheit und Massenhaftigkeit angepasst werden. Das Denkmal soll dadurch nicht nur einen eigenartigen, sondern vor allem auch einen deutschen Charakter erhalten, welcher die Bestimmung, die demselben zugrunde liegt, zum Ausdruck bringt und dem Boden, auf welchem dasselbe steht, entspricht.

Hinsichtlich des Maasstabes der Einzelheiten habe ich mich von Anfang an in einem gewissen Gegensatz mit manchen Beurtheilern des Entwurfes befunden. Als einen wesentlichen Grund, weshalb der Entwurf bei dem Wettbewerb für die Porta an die zweite Stelle gesetzt wurde, ward damals hervorgehoben, dass die Einzelheiten desselben zu klein und zu reich seien und solches Bergdenkmal auch hierin grösser und wichtiger gehalten sein müsse. Andere Denkmale sind ja denn auch in diesem Sinne behandelt. Ich habe geglaubt auch hierin meiner ursprünglichen Auffassung im allgemeinen folgen zu müssen und zwar aus folgenden Gründen:

Für ein Bergdenkmal, wie das inrede stehende, sind zwei verschiedene Standpunkte maassgebend. Zunächst ein entfernterer, welcher bei einer Berghöhe von etwa 200^m, wie hier, meist nicht unter 600^m Abstand misst. Ein Denkmal aus dieser Entfernung gesehen, kann aber nicht mehr durch seine Einzelheiten und wären diese noch so gewaltsam gesteigert, wirken, sondern vornehmlich nur durch seine Gesamtmasse, namentlich durch den eigenartigen Umriss, welchen man dieser zu geben vermag und durch welchen es sich vom Himmel abhebt und von den Formen der Natur oder etwa benachbarten Baumassen unterscheidet. Zeugniss hierfür geben ja zurzeit eine Menge alter Burghürme auf unsern Berggipfeln, die nicht einmal besonders gross im Maasstab, sich doch oft selbst in sehr reicher Umgebung zu behaupten wissen.

Einen zweiten Standpunkt zur Betrachtung solcher Denkmale gewinnt man dann aber nach Ersteigung der Höhe in unmittelbarer Nähe, und dieser zweite Standpunkt ist in den meisten Fällen der häufiger aufgesuchte und derjenige, bei welchem man länger verweilt. Dieser verlangt aber einen gewissen Reichthum der Einzelformen und eine künstlerische Auflösung und Gliederung der Massen. Mit Klötzen und Pylonen ist es hier allein nicht abgethan. Auch die Rücksicht auf die Bildwerke beansprucht eine zugehörige Durchbildung der Umgebung, welche mit der Einzelform, die der menschlichen Figur nun einmal inneohnt, doch nicht in zu grellen Gegensatz treten darf. Nach diesen Anschauungen sind die Einzelheiten des Entwurfs durchgebildet und auch nach einem Modell in $\frac{1}{25}$ der natürlichen Grösse weiter ausgestaltet. Diesem Modell gegenüber verstümmten bereits die früher geäusserten Bedenken, vielleicht wurden sie nur durch eine in dieser Hinsicht etwas zu gewissenhafte Zeichnung hervorgerufen. Uebrigens schienen die gothischen Formen insofern auch für die Einzelausbildung als die geeignetsten, da sie auch bei mässiger Grösse vermöge ihrer scharfen Zeichnung in erheblicher Entfernung noch deutlicher wirken, als die jedes anderen Stils. —

Ueber die Ausführung der Standbilder ist noch nichts bestimmt, der Beschluss hierüber vielmehr noch auf spätere Zeit verschoben; doch steht soviel schon fest, dass es bei denselben vorzugsweise sich um eine porträtähnliche aber schlichte und einfache Wiedergabe der durch diese äusseren Eigenschaften in hervorragendem Maasse ausgezeichneten grossen Persönlichkeiten handeln wird. Das ganze Denkmal soll aus dem festen, sehr wetterbeständigen Kohlendstein von bräunlicher Farbe, aus welchem der Berg Rücken der Syburg besteht und der in unmittelbarer Nähe des Denkmals gewonnen werden kann, errichtet werden. Die Standbilder sind aus Bronze, die Sockel aus poliertem Granit gedacht. — Die Gesamtkosten sind auf 400 000 *M.* berechnet. H. Stier.

Zur Frage der Schiffbarmachung des Oberrheins.

Die kaiserliche Regierung von Elsass-Lothringen wurde zu Anfang dieses Jahres vom Landesauschuss ersucht, in Verbindung mit der grossherzoglich badischen Regierung die Frage zu prüfen, ob und durch welche Mittel eine Verbesserung der Schifffahrts-Verhältnisse auf dem Oberrhein herbeigeführt werden könnte, nachdem der Gedanke an die Herstellung eines Seitenkanals von Strassburg nach Speier oder

Ludwigshafen aufgegeben werden musste. Dieser Antrag verdient allgemeinste Beachtung. Die Schiffbarkeit der Wasserläufe mit beweglicher Sohle ist unter dem Einfluss der Korrekationsbauten nicht bis zu dem Grade erreicht worden, bis zu welchem die Natur der Gewässer es gestatten würde. Die Ergebnisse der beantragten Untersuchung, welche auch die Vornahme praktischer Versuche erfordert, würden sonach nicht allein für

Zur Geschichte der Spätrenaissance.

(Schluss.)

Gornelius Gurlitt sah sich bei Abfassung seines Werkes in einer ähnlichen Lage, wie die, in der sich etwa Lübke befand, als er es unternahm, seine „Geschichte der Renaissance in Deutschland“, die bekanntlich 1873, kurz nach der Neugestaltung des deutschen Reiches als ein „actuelles“ Buch in erster Auflage, dann 1884 in zweiter Auflage erschien, zu schreiben. Als das deutsche Reich geschaffen war und die hohe Begeisterung des Augenblicks für dasselbe noch ungeschwächt fortloderte und nach einem nationalen Stil rief, wandte sich alles der „deutschen“ Renaissance zu, an die vorher kein Mensch gedacht hatte. Lübke machte sich in geschickter Weise die Gunst des Augenblicks zunutze, sah sich aber bald vor eine so rohe Masse zum geringsten Theil flüchtig bekannter, zum grössten Theil völlig unbekannter Bauwerke und Formen gestellt, dass er sich zu einer von kulturhistorischen Gesichtspunkten nur begleiteten topographischen Gruppierung gezwungen sah, wollte er das umfangreiche Material bewältigen. Aehnlich Gurlitt. Als die Renaissance in Kunst und Kunstgewerbe in Deutschland sich ausgelebt hatte und zunächst durch kunstgewerbliche Veröffentlichungen die Lust an den Stilarten des XVII. und XVIII. Jahrhunderts geweckt wurde, kamen diese dann schnell so in Aufnahme, dass nach ihrer Geschichte geradezu verlangt wurde. Gleich Lübke wusste auch der Verfasser den Moment zu nützen und unternahm es, an eine Bearbeitung des noch rohen, vielfach verkannten und vielfach ungekannten Materials heranzutreten.

Seinen eigenen Andeutungen entnehmen wir, dass er sich vor einer Masse von wohl 3000 bisher kunsthistorisch nicht oder doch nur sehr ungenügend bekannter Bauwerke befand, die es galt zu gliedern und so zu verstehen, dass sie sich nach gedanklichem Inhalt und stilistischer Form zusammenfassen liessen. Auch hier thürmten sich für den ersten Hieb unüberwindliche Schwierigkeiten auf.

Die Bereisung von Land zu Land, die der Verfasser unternahm, um überhaupt zunächst gewissermaassen einen Blick aus der Vogelschau thun zu können über das, was in Italien, Deutschland, Holland, Belgien, England, Oesterreich, der Schweiz, in Polen, in Spanien usw. geschaffen war, konnte nur zu der Erkenntniss führen, dass einer Verarbeitung des Stoffes, um ein zufälliges Beispiel zu nennen, etwa im Sinne der Geschichte der französischen Litteratur von Julia Schmidt, ohne hiermit dieses Buch in allen Einzelheiten anerkennen zu wollen, zunächst eine mehr geographische Gliederung vorausgehen müsse, um sowohl den Verfasser selbst wie auch den Leserkreis seines Buches und die Liebhaber der besprochenen Kunstperioden so mit dem Stoffe vertraut zu machen, dass sie alle, die topographische Kenntniss der Kunstwerke vorausgesetzt, nunmehr im Geiste die Beziehungen derselben sich klarlegen konnten. Das letztere wird Gurlitt, daran zweifeln wir nicht, bei der zweiten Auflage des Werkes, die sich bereits auf eine 10jährige Forschung und Würdigung gründen kann, in umfassenderer Weise unternehmen, als er es nach menschlichen Kräften bei der ersten Auflage zu leisten vermochte. Die Bedeutung der Kultur wird dabei noch wesentlich stärker betont werden. Denn „die nöthige Wesenheit ertheilt aber dem Kunstwerk dessen unmittelbarer Zusammenhang mit dem gesammten Leben der Zeit, aus deren echtem, tiefgeföhltm Verlangen und Bedürfnissen dasselbe hervorgegangen ist.“ (Rumohr, Italien. Forschungen S. 131.) Das führt, wenn ich mich des Vergleichs bedienen darf, zu der Anlage eines kunsthistorischen Stammbaumes, sodass wir in Zukunft nicht mehr von dem Barockstil in Italien, in Deutschland, in Belgien, in Oesterreich usw. sprechen, sondern von dem italienischen Barockstil in Deutschland, Belgien, Oesterreich usw. „Belgien wurde eine Pflanzstätte des Barockstiles. — Die Künstler holen die anregenden Gedanken aus Italien und erfüllen sie mit neuem Blut und pochendem Herzschlag.“ (Gurlitt, Abth. II., erster Thl., S. 4 u. 5); hiermit deutet der Verfasser selbst auf diese Anlage hin. Einen solchen Versuch, „die Kunst als den idealen Wider-

die technische Behandlung des Oberrheins, sondern auch für alle geschiebeführenden Flüsse von grösster Bedeutung sein.

Nicht alle Techniker sind von der Durchführbarkeit oder wenigstens doch von dem Nutzen des Unternehmens gegenüber einer Kanalanlage überzeugt und um so mehr möchte man erfahren, auf welche Anschauungen der Entwurf für die Schiffarmachung des Oberrheins sich gründet, in welcher Art die beantragten Versuche vorgenommen werden sollen, kurzum, welches Bausystem gewählt werden wird.

Von diesem Standpunkte aus tritt eine Broschüre des Hrn. Baudirektor Honsell in Karlsruhe: „Die Wasserstrasse zwischen Mannheim-Ludwigshafen und Kehl-Strassburg—Kanal oder freier Rhein? Berlin 1890“ wieder in den Vordergrund des Interesses. In dieser Broschüre wird die Möglichkeit und Zweckmässigkeit einer Strombett-Regulirung für den Betrieb der Gross-Schiffahrt anerkannt und zur Durchführung dieser Regulirung der Bau von Parallelwerken, versenkten Buhnen und Grundschwellen vorgeschlagen.

In welche Verbindung diese Bauglieder gebracht werden sollen und wie diese allenfalls zur Anwendung zu kommen hätten, darüber giebt eine Planbeilage mit einem Lageplan des Rheins bei Geffern, sowie mehren Querprofilen Aufschluss. In Fussnote 21 S. 28 wird hierzu bemerkt, dass die Einzeichnungen in der Planbeilage nichts mehr seien, als eine bildliche Andeutung, es sei im Wege des Versuchs vorzugehen, ehe über das Bausystem entschieden wird. Jedoch ist hinzugefügt, dass höchst wahrscheinlich die Einschränkungswerke nicht in dem angedeuteten Umfange nöthig sein dürften. Dieser Zusatz veranlasst, mit dem Maasstab die geschehenen Einzeichnungen zu verfolgen, wobei sich ergibt, dass die gegenseitige Entfernung der versenkten Buhnen zu 107 m angenommen ist. Die Breite der einzelnen Buhnen ist bei dem kleinen Maasstabe nicht genau zu bestimmen; sie wird in Rücksicht auf die Kosten der Herstellung nicht viel über 10 m Breite unter Niederwasser betragen, so dass die lichte Weite zwischen den einzelnen Buhnen zu rd. 90 m anzunehmen ist. Ob die Herstellung dieser versenkten Buhnen bei allenfalls anzustellenden Versuchen mittels Senkstücken, mittels Vorschusslagen oder in anderer Weise geschehen soll, darüber giebt die Broschüre keinen Aufschluss.

Mag aber die eine oder die andere Bauart gewählt werden: sicher ist, dass jede Buhne während ihrer Ausführung und so lange die Auflandung zwischen ihr und den Nachbarbuhnen noch nicht geschehen ist, einen Stau und damit im Zusammenhang Wirbelströmungen verursacht, abhängig von der jeweils geschehenen Profilverengung, von der Höhe und der Geschwindigkeit des Wassers. Aufgabe wäre es sonach, die Bauausführung derart einzurichten, dass zunächst dieser Stau, sowie die Wirbelströmungen in keiner Weise der Schiffahrt hinderlich werden; zweitens, dass diese Strömungen nicht in einer Stärke hervorgerufen werden, welche die Auflandung zwischen den Buhnen behindert oder gar Vertiefungen daselbst schafft. Diese Miss-

schein des gesammten Kulturlebens“ zu betrachten, besitzen wir bereits. Julius Meyer hat es in seiner Geschichte der modernen französischen Malerei eingeständenermassen unternommen, „die Geschichte der Kunst mit derjenigen der Gesittung, der Litteratur und des öffentlichen Lebens tiefer zu verknüpfen, als bisher geschehen, und doch dem Leben und der Thätigkeit der einzelnen Künstler ihr volles, selbständiges Recht zu geben.“ „In dem goldenen Rahmen der Kunst die dem Jahrhundert eigenthümlichen Züge wieder zu finden, ihre lebendige Wechselwirkung mit dessen durchgreifenden Kräften und Bestrebungen zu verfolgen, mit einem Worte, in ihr einen Spiegel des ganzen Kulturlebens zu sehen, in dem als in einem zwar kleineren, aber klaren Bilde seine Strahlen sich sammeln,“ das ist das Ziel, dem die Kunstgeschichtsschreibung zustreben muss. Gurlitt ist, soweit es die Anlage des Buches, bei der das Kulturhistorische von der Baubeschreibung getrennt ist, gestattet, bemüht gewesen, gleichfalls diesen Grundsatz zu verfolgen.

Der erste Theil der zweiten Abtheilung behandelt die Geschichte des Barockstiles, des Rococo und des Klassizismus in Belgien, Holland, Frankreich und England. Aus diesem Bande erhält man noch am meisten den Eindruck der geographischen Anordnung. Das erste Buch dieses Bandes behandelt den belgischen Barockstil und den holländischen Klassizismus. Das Palais Granvella in Brüssel von Sebastian und Jacob van Noyen kann seinen italienischen Ursprung nicht verleugnen. Sebastian hatte umfassende italienische Studien gemacht; darauf deutet sein grosses Aufnahmewerk „Operum antiquorum Romanorum reliquiae et ruinae, 1562“, hin; die Fassade der Augustinerkirche zu Brüssel zeigt durchaus die Kompositions-Grundzüge der italienischen basilikalischen Anlagen der Barockzeit. Selbständiger schon ist die Jesuitenkirche zu Antwerpen, sind die Zeichnungen Francoquarts zu den „spann'schen deuren“, mit ihrer eigenwilligen Behandlung des Details und der geschwungenen Linien. Lässt sich die Annahme Gurlitt's, Francoquart dürfe durch diese Zeichnungen „Einfluss auf den Süden genommen

stände werden auf ein unschädliches Maass gebracht, wenn der Aufbau der Buhnen von der Sohle aus in mässig hohen Schichten geschieht und immer zugewartet wird, bis jeder Schichte entsprechend die Umbildung der Sohle sich vollzogen hat, wenn ferner eine Buhne nicht zu weit aus dem Staugebiet der nächst unteren Buhne gerückt wird. Nach meinen Erfahrungen wäre es bedenklich, wollte man bei der am Oberrhein herrschenden Geschwindigkeit und der leicht beweglichen Sohle etwa von Maxau aufwärts die Buhnen über 50 m von einander entfernt stellen. Um den Erfolg sicher in Händen zu haben, empfiehlt es sich, die Versuche mit 30 m Abstand zu beginnen — das wäre nicht ganz ein Drittel der in der Planbeilage der Honsell'schen Schrift angedeuteten Entfernung. Durch Versuche wird es bald ermittelt sein, wie weit sich dieses Maass allenfalls vergrössern lässt, oder in wie weit stärkere Strömung eine noch engere Stellung erfordert.

Jene Planbeilage lässt ferner entnehmen, dass zur Beschränkung des Niederwasserprofils Buhnen mit wagrecht liegender Krone in grosser Länge eingebaut werden sollen, deren Köpfe wiederum flach abzuböschten wären. Bei Diersheim, nächst unterhalb Kehl-Strassburg, ist diese Länge zu 75 m angenommen, bei Maxau zu 55 m, wobei die Profiltiefe in Höhe dieser Buhnen durchschnittlich 240 m beträgt. Die Höhe der Buhne ist bei dem Diersheimer Profil zu 3,0 Kehler Pegel, bei dem Maxauer Profil zu 4,0 Maxauer Pegel eingeschrieben. Das ist:

	über dem niedrigsten Rhein-Stand	unter d. Höhe gewöhnlicher Hochwasser	unter dem höchsten Rhein-Stand
am Pegel zu Kehl . .	1,45 m	2,00 m	3,73 m
am Pegel zu Maxau .	1,87 „	2,50 „	4,25 „

Der Stromschlauch des Oberrheins zeigt für derartige Einschränkungsbauten höchst ungünstige Verhältnisse. Die Ufer mit meist zweimaliger Böschung über, und steiler oft nur einmaliger Böschung unter Niederwasser, liegen durchschnittlich auf 5—6 m Pegelhöhe und sind für die Niederwasser zu weit, für die stärkeren Hochwasser dagegen zu eng gestellt. Längs dieser Ufer strömt das Wasser bei höheren Ständen mit einer Geschwindigkeit von 2—3 m in der Sekunde. Die 107 m von einander entfernt stehenden Buhnen, bei Mittelwasser nahezu $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ des Profils absperrend, wären bei Hochwasser heftigen Angriffen ausgesetzt, Kolkungen zwischen den Buhnen, schädliche Ablagerungen wären unausbleiblich. Solche Einbauten sind bei flacher verlaufenden Querprofilen, als sie der korrigirte Oberrhein aufweist, an übermässig breiten, verwilderten Gewässern zulässig und mit Erfolg schon ausgeführt worden. Tief eingebettete, zwischen hohen und steilen Ufern gespannte Ströme erfordern eine andere Behandlung. Einschränkungen in dem Umfange, wie sie jene Planbeilage andeutet, wären nur durch ein die Buhnenköpfe verbindendes Leitwerk zu ermöglichen, und dann nur unter Aufwand grosser Kosten für Anlage und Unterhaltung.

und Borromini Ideen gegeben haben“ (S. 12) beweisen? Francoquart (1577—1651) lebte allerdings früher wie Borromini (1599—1667). Was auf die Anregung der Zeichnung von Peter Paul Rubens zurückzuführen ist, erinnert wieder völlig an Italien. Belgisch aber ist der Barockstil in den Zunfthäusern zu Brüssel. — Der holländische Klassizismus, der nun folgt, steht unter dem Einfluss der Tendenz des Satzes: „Das Wort trat an die Stelle des Symbols, die Klarheit anstelle des Mystizismus, die Erkenntnis anstelle des geistigen Verzichtes“ (S. 41). Daher auch „in Belgien biblische Darstellungen, Allegorien, in Holland das Genre und das historische Bildniss!“ (S. 42.) Anschaulich ist in dem diesen Abschnitt einleitenden Aufsatz der Gegensatz von Belgien und Holland geschildert. Hendrick de Kayser, seine Söhne Pieter und Thomas, Jacob van Campen usw. führen die architektonische Bewegung, das Rathhaus und das Trippenhuis zu Amsterdam, die Zuiderkerke, die Noorderkerke und die Westerkerke daselbst sind unter anderen typische Beispiele für diese Richtung.

Das zweite Buch behandelt die baugeschichtliche Entwicklung Frankreichs von der Spätrenaissance bis zur Wiederkehr des Klassizismus. Das von Maria von Medici durch Salomon Debrosse geschaffene Palais du Luxembourg eröffnet den Reigen; ihm folgen unter vielen anderen die Kirche der Sorbonne zu Paris, das durch einen schönen Grundriss ausgezeichnete Schloss Vaux le Vicomte, das durch die Ausmalungen Lesueurs und Lebruns berühmte Hôtel Lambert de Thorigny zu Paris, namentlich aber die Bauten der Tuileries, des Louvre, des Schlosses von Versailles, über das Taine in seiner berühmten Histoire de la France contemporaine wichtige archivalische Belege brachte usw. Der Thätigkeit von François Mansart wird eingehend gedacht, dessen bedeutendste Aufgabe, der Bau der durch die Königin Anna zum Danke für die Geburt Ludwigs XIV. beschlossenen Abtei Val de Grace, 1645 begonnen wurde und die sich im Gegensatz zu den vielen untergegangenen Werken des fruchtbarsten französischen Baukünstlers wohl erhalten hat. François Mansart

Bedenklicher noch als die eben besprochenen Vorschläge des Hrn. Baudirektor Honsell erscheint mir der Gedanke, Grundschnellen einzulegen. Nach Text und Plan der genannten Broschüre sollen diese Bauten in stärkeren Krümmungen mehrfach in Entfernungen von 200 m den ganzen Strom durchqueren und somit dem Entstehen tiefer Kolke vorbeugen. Um hierüber ein Urtheil zu gewinnen, vergegenwärtige man sich das Bild des Strombettes, wie es sich oberhalb Germersheim im allgemeinen darbietet. Inmitten dieses Bettes erhebt sich ein Kiesrücken, seitwärts längs beider Ufer ziehen sich mehr oder minder tiefe Rinnen hin. Der Thalweg folgt nur streckenweise einer dieser Rinnen, geht dann in rascher Wendung über den Kiesrücken hinweg zum andern Ufer, zieht sich hier wieder eine Strecke weit hart an steiler Böschung entlang, wendet sich sodann abermals zum gegenüberliegenden Ufer und wiederholt so dieses Spiel in Abständen von ungefähr 800 bis 1000 m. An den Uebergängen des Thalwegs liegt der Kiesrücken, vielfach nur 1 m und noch weniger unter Niederwasser, zwischen diesen Uebergängen erhebt sich der Kiesrücken bei niedrigen Ständen über Wasser, vom oberen Ende her allmählich ansteigend, beim unteren Ende steil abfallend mit Formen, welche die heftig wirbelnde Bewegung des seine Richtung rasch wechselnden Stromes erkennen lassen. Die Lage des Thalwegs ist dabei infolge der Kiesbewegung steten Veränderungen unterworfen. Die kleinsten Tiefen in demselben finden sich nach der Mitte des Querprofils vor; seitwärts längs der Ufer sind Tiefen von meist 7—8 m, stellenweise auch 10 m unter Niederwasser vorhanden. Durch versenkte Bühnen, also im allgemeinen durch Verflachung der Ufer sollen nun das anstürzende, die Sohle längs der Ufer auskolkende Wasser abgedrängt, nach der Mitte des Strombettes geleitet, somit der hier lagernde Kiesrücken nach und nach abgeräumt und die seitwärts bestehenden Rinnen — nun Orte geringerer Geschwindigkeiten — verschüttet werden. Nach diesen Vorgängen ist es nicht einzusehen, welchen Werth die Grundschnellen hätten. Die Vertiefung nach der Strommitte zu wird angestrebt und längs flacher Ufer giebt es keine die Ausbildung der Stromrinne und damit auch die Schifffahrt schädigende Kolke, wie sie sich längs steiler Ufer zeigen; das Strombett verliert seine schroffen Uebergänge.

Sieht man jedoch zunächst ab von den Wirkungen der Grundschnellen auf die Bewegung des Wassers und der Geschiebe und erkennt die Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit derselben bei örtlichen Vertiefungen an, so ist doch ferner zu beachten, dass das Längenprofil eines geschiebeführenden Flusses sich zu keiner Zeit im Beharrungszustande befindet, und dass für irgend einen Ort die Kiesbewegung nach Zeit und Maass nicht vorausbestimmt werden kann. Das Längenprofil des Oberrheins ist nicht, wie das öfter ausgesprochen wird, nahezu völlig ausgebildet, sondern es vollziehen sich in der Gestalt des Längenprofils infolge der Kiesbewegung — hier durch Abtrag, dort durch Auftrag — derart bedeutende Veränderungen,

hat auch für die Niederlande und für einzelne Punkte Deutschlands, später für den ganzen protestantischen Norden baugeschichtliche Bedeutung, da seine Kunst sich mit den protestantischen Refugiés verbreitete. Der Verfasser charakterisirt ihn folgendermassen: „Wenn ich gleich nicht weiss, ob er Hugenotte war, wie Desbrosses, so hat er doch viel von dem Geiste des protestantischen Frankreichs in seinen Werken. Dass er katholische Kirchen baute, spricht nach dem Beispiel von St. Gervais nicht gegen die Annahme, er sei dem reformirten Glauben zugeneigt gewesen. Folgte er auch nicht mit gläubiger Andacht den Lehren der Prediger, war er vielleicht Weltmann genug, um sich mit dem Katholizismus abzufinden, so schlummerte in ihm doch unverkennbar ein ganz modernes Bewusstsein, seine freie Menschlichkeit, die später zum Bruch mit den Ueberlieferungen führen sollte.“ (S. 110.) Entsprechend unseren Ausführungen über die Erstreckung der Geschichte des Barockstiles in Italien auch auf solche Bauwerke, die wir noch der Hochrenaissance überlassen können, möchte ich auch hier einen Theil der Werke, die in dem Kapitel „französische Spätrenaissance“ behandelt sind, noch der französischen Hochrenaissance zutheilen. Ein besonderes Kapitel ist den Malern Poussin und Lebrun, die sich an der italienischen Schule gebildet, und ihrem Einflusse auf die Künstler der Zeit gewidmet. Lebrun namentlich war es, der in die zur Antike sich hinneigenden Baukunst eine Summe fremder barocker, dem Geschmack der Zeit entsprechender Elemente trug.

Der Entwurf der Louvre-Fassade und die Gestaltung des Louvre in seinem Anschlusse an die Tuileries gehört zu den bedeutendsten Bauaufgaben aller Zeiten. Es kann daher auch nicht Wunder nehmen, wenn wir eine Reihe von Entwürfen von Lemercier, Jean Marot, Bernini und anderen vorfinden, bis es endlich Charles Perrault gelang, einen Plan seines Bruders Claude Perrault mit Hilfe Colberts durchzusetzen, womit die Kunst durch ein Werk ungewöhnlicher Art bereichert wurde. „Ein glücklicher Wurf, der Stempel mühelosen Entstehens, eine ungezwungene freie Grösse, das sind die entscheidenden

dass sie bei der geplanten Anlage von Grundschnellen in Berücksichtigung gezogen werden müssen. Die unvermeidliche Vertiefung des Strombettes unterhalb jeder Grundschnelle veranlasst Kolke mit den allerschädlichsten Folgen. Fraglich ist, ob sich am Oberrhein Grundschnellen ohne übermässige Kosten bauen und erhalten lassen, aber ohne Versuch ist klar: mit der Anlage von Grundschnellen wird der Verkehr für die Schifffahrt am Oberrhein gesperrt.

Warum die bautechnischen Fragen in der Broschüre eine so knappe Behandlung erfahren, wie dieses schon vorher bemerkt worden ist, erklärt sich nach einer Aeusserung auf Seite 28. Dort wird gesagt:

„Welches Bausystem zur Ausbildung des Niederwasserbettes, ob vorwiegend Quer- oder Längsbauten und in welchem Umfang versenkte Bühnen und Grundschnellen anzuwenden sein würden, muss der Ausarbeitung eines ins Einzelne gehenden Entwurfes vorbehalten bleiben. Die Wahl des Bausystems ist keine Frage von entscheidender Bedeutung, voraussichtlich nicht einmal hinsichtlich der Baukosten.“

Mit solchen Ansichten dürfte Hr. Baudirektor Honsell unter allen praktisch geschulten Hydrotekten allein stehen.

Die Wahl des Bausystems ist eine Frage von entscheidender Bedeutung, und zwar hinsichtlich der Geschiebebewegung, die am Oberrhein sehr vorsichtig zu behandeln ist, hinsichtlich der Bau- und Unterhaltungskosten, ja hinsichtlich des ganzen Erfolges. Deshalb ist auch eine eingehende Behandlung der bautechnischen Fragen vor Beginn der Versuche von höchster Bedeutung, damit diese Versuche nicht allzuweit vom rechten Ziele abirren. An Hand praktischer Erfahrungen sind die Grenzen, innerhalb derer sich die Versuche zu bewegen haben, möglichst eng zu stecken, damit die Gefahr vermieden wird, nach erheblichen Misserfolgen von dem Unternehmen wieder abzustoßen. Und um so dringender ist dieses zu rathen, da, wie gesagt, nicht alle Techniker die Ausführung der geplanten Regulirung für möglich erachten.

Bei diesen Ausführungen komme ich auf meinen Aufsatz in No. 71 der Dtschn. Bauztg. Jahrg. 1887 zurück: „Der Ausbau der Ufer des Oberrheins zwischen Strassburg und Mannheim zur Verbesserung der Wasserstrasse“. In diesem Aufsatz habe ich zur Regulirung der Stromsohle die Herstellung flach abfallender „Bühnen“ aus 10 m langen Senkstücken, von Mitte zu Mitte 30 m entfernt vorgeschlagen und auch angegeben, in welcher Weise dieselben einzubringen sind. Durch die Verwendung von Senkstücken kann der Forderung, die Bühnen in mässig hohen Schichten und zwar von der Sohle aus aufzubauen, am leichtesten entsprochen werden. Die Verwendung von Senkstücken bietet den Vortheil, sich der jeweiligen Sohlengestalt leicht anpassen zu können und die Geschiebebewegung in engen Grenzen zu halten. Nur nebenbei sei bemerkt, dass gerade mit Rücksicht auf die Geschiebebewegung der Bau mit sog. Vorschusslagen keine Anwendung finden kann. Wie weit in einzelnen Fällen die Wirkung der

Merkmale der Fassade“. Der Ausführungen Gurlitts über das Berliner Zeughaus, welches in dieses Kapitel mit eingereicht ist, ist schon von anderen gedacht worden. Jules Hardouin Mansart (1646—1708) war der Architekt der Alterszeit Ludwigs XIV.; als seine höchsten künstlerischen Werke, Werke, die für die ganze französische Barockkunst Gipfel sind, galten die Schlosskapelle von Versailles und der Invalidendom zu Paris. Obgleich Hofarchitekt, war er doch auch vielfach ausserhalb des Hofes beschäftigt und baute unter anderem das Palais der Herzöge von Burgund zu Dijon, das Hôtel de Ville in Lyon, einen Flügel des Palais du Gouvernement in Nancy usw. Die reichen Bauten der französischen Kunst des XVII. und XVIII. Jahrhunderts sind ohne einen prächtigen Garten eine künstlerisch unvollständige Erscheinung. In den Gartenanlagen und ihren architektonischen Kabinettstücken klingt die grosse, monumentale Architektur aus. Gurlitt widmet ihnen ein besonderes Kapitel.

Und nun zum Rococo, welches in diesem Bande für Frankreich, im folgenden für Deutschland behandelt wird. Das französische Rococo hat naturgemäss einen grösseren Umfang erhalten, als das deutsche; hatte es doch in Frankreich, trotz Semper und der königlich sächsischen Porzellanmanufaktur in Meissen, den Ursprung, von wo aus es sich in Deutschland blühende Kolonien einrichtete.

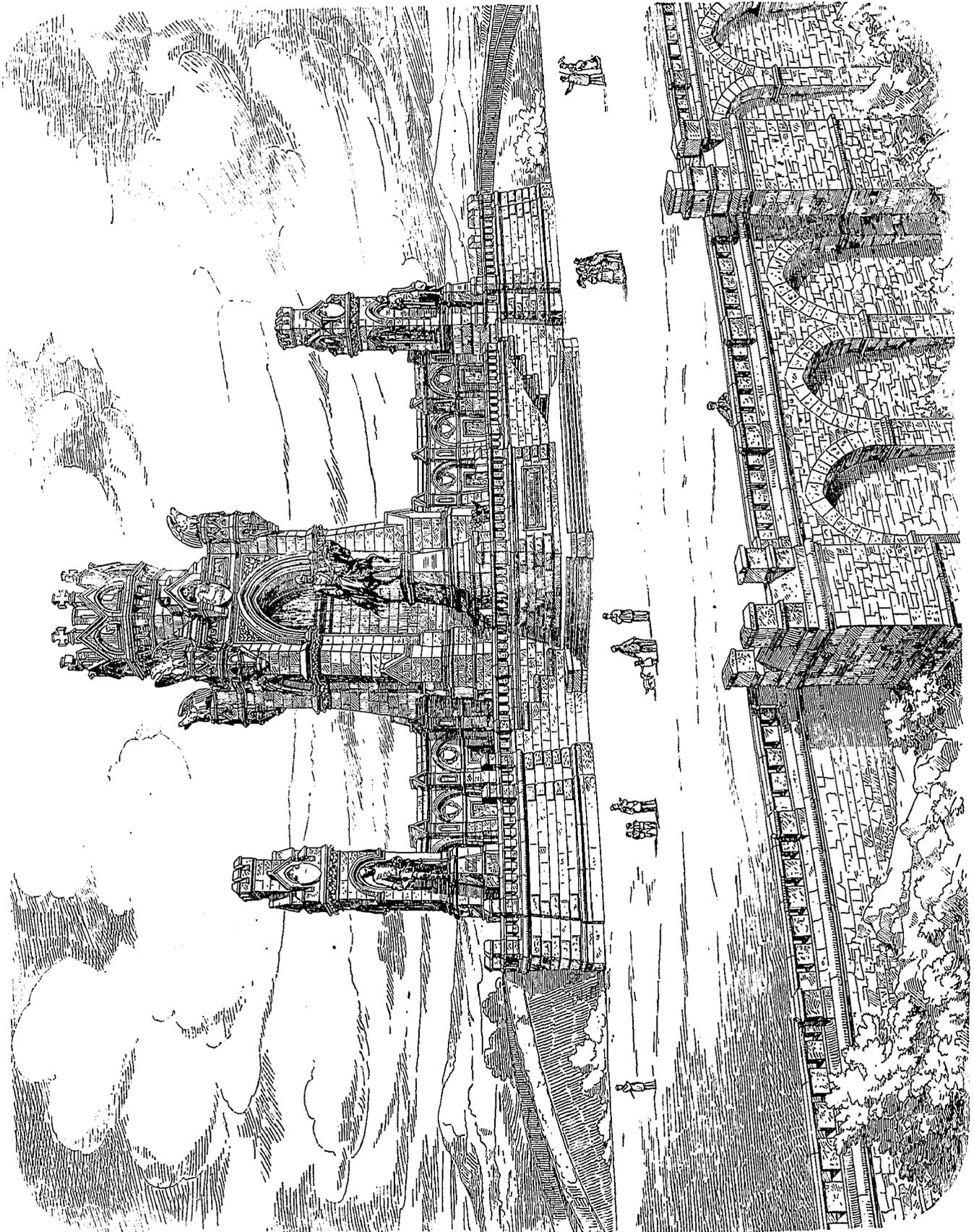
Ludwig XIV. war gestorben. „Da kam Herzog Philipp von Orleans als Regent ans Ruder, ein Fürst von lebhaftem Geist, schneller und glücklicher Auffassungsgabe, kräftig sinnlicher Natur, ehrgeizigem Wollen im Guten wie im Bösen, . . . hineingezogen in einen Strudel der nun bereits alle Schranken überstürmenden Sittenlosigkeit, lebhaft umgaukelt von dem kecken Aufbegehren einer in ihrer Wütheit ruhmwürdigen Sinnenwelt“, ein Fürst, der „alle Schranken der ihm durch die Geburt zugefallenen fürstlichen Würde vergass, um ein Fürst im Reiche der Unwürde zu sein. Paris wurde nun wieder zur Residenz, das Palais Royal Zeuge wilder Nächte. Die Er-

(Fortsetzung auf Seite 454.)

Senkstücke noch durch andere Hilfsmittel (schwimmende Faschinen usw.) verstärkt werden kann und ob es nicht besser ist, die angenommene Länge der Senkstücke und damit auch die Entfernung der Buhnen unter sich zu kürzen, dies alles wird durch Versuche zu erproben sein. Der Hauptsache nach ist es die Senkfaschine, welche einen billigen Ausbau unter

ragen. Zu tief gelegene Uferbauten müssten dann, wenn auch auf Kosten der Verlandung der Altrheine, bis auf die Höhe der Buhnenwurzeln geführt werden.

Die entsprechende Höhenlage der Buhnenwurzel, sowie die nothwendige Böschungsanlage der Buhnen ergibt der Versuch.



DAS KAISER WILHELM-DENKMAL AUF HOHENBURG.
Architekt Professor Hubert Stier-Hannover.

Wasser ermöglicht. Je nach der nothwendigen Beschränkung des Stromschlauches zur Regulirung von Niederwasserrinnen wird die Wurzel der einzelnen Buhnen höher oder niedriger bei den Uferbauten anzulegen sein und somit — stets abfallend — mehr oder minder weit in das Strombett hinein-

Daran aber ist festzuhalten, den jetzt bestehenden Stromschlauch des Oberrheins schalenförmig auszubauen, wie dieses Hr. Reg.-Brth. Opel bereits im Jahrg. 1878 der Dtschn. Bztg. vorgeschlagen hat.

Rosenheim im August 1893.

Faber.

Die Architektur auf den diesjährigen Kunstausstellungen in Berlin und München.

Spät erst, in letzter Stunde, fast vor dem Schlusse der diesjährigen Kunstausstellungen in Berlin und München, genügen wir der Pflicht, über den architektonischen Theil derselben einen kurzen Bericht zu erstatten. Leider müssen wir denselben wiederum mit der Bemerkung einleiten, dass die Vertretung unserer Kunst an beiden Orten eine ziemlich dürftige war und an dem ihr zugewiesenen Platze in einem Winkel des Ausstellungs-Gebäudes, zwischen den Schöpfungen der Malerei und Bildnerei, eine wenig glückliche Rolle spielte. Bedürfte es noch eines neuen Beweises dafür, dass Architektur-Ausstellungen nur dann zur Geltung kommen und auf die Besucher Eindruck machen können, wenn sie besonders vorbereitet und mit entsprechender Sorgfalt in Szene gesetzt worden sind, so wäre er hier geliefert. Die Erkenntniss dieses Sachverhalts ist indessen bei den Fachgenossen bereits so allgemein verbreitet, dass wir wohl auf einen baldigen Umschwung der Dinge hoffen dürfen — und zwar nicht im Sinne eines von anderer Seite schon mehrfach empfohlenen Verzichts auf die Betheiligung der Architektur an den allgemeinen Kunstausstellungen, sondern im Sinne eines mit vereinter Kraft unternommenen Vorgehens nach jener vorher angedeuteten Richtung.

1. Die Berliner Ausstellung.

An der Berliner Ausstellung, mit der wir beginnen, weil sie die früher eröffnete ist, sind diesmal 15 Architekten bzw. Architekten-Firmen mit 29 Arbeiten betheilt. Unter denselben befindet sich eine einzige auswärtige Firma; alle übrigen Aussteller haben ihren Wohnsitz in Berlin und seinen Vororten.

Von jener auswärtigen Firma, den Architekten Schilling & Graebner in Dresden sind zunächst 3 Tafeln mit 15 Lichtdrucken eingesandt, welche verschiedene Ansichten sowie eine Reihe Einzelheiten von 4 ausgeführten Bauten, der Kirche in Radebeul, dem Rathhause in Pieschen und den in der östlichen Villenvorstadt Dresdens errichteten Landhäusern der Hrn. F. v. Schönthan und S. Friedmann wiedergeben. Von der Liebe und Sorgfalt, mit welcher die Künstler ihre Bauten durchbilden, sowie von dem individuellen Zuge, den sie denselben zu verleihen wissen, liefern diese Blätter ein höchst erfreuliches Zeugnis. Ansprechend wirken insbesondere die mitgetheilten Einzel-Ansichten der (in No. 43 Jg. 92 d. Bl. veröffentlichten) Radebeuler Kirche, denen gegenüber wohl jeder Zweifel an der Berechtigung der Renaissance für Bauten kirchlicher Bestimmung verstummen dürfte. Weniger günstig ist die Lichtdruck-Darstellung für die beiden erwähnten, gleichfalls in einer freien Auffassung deutscher Renaissance durchgebildeten Landhäuser gewesen, von denen das Schönthan'sche im Massivbau, das Friedmann'sche zur Hauptsache im Holzbau gehalten ist; weder die zierlichen Einzelheiten, noch die farbige Erscheinung der Bauten kommen dabei zur Geltung. In Originalzeichnung vorgeführt ist der Fassaden-Entwurf zu einer kleinen Dorfkirche in Schirgiswalde — einer malerisch gruppierten Anlage

mit seitlich gestelltem Thurm und an der Aussenwand angeordneter bedeckter Emporentreppe — in einfachen Formen deutscher Spätrenaissance als Putzbau mit Ziegeldächern gestaltet. Leider hat der reizvolle Entwurf, aus dem so recht einleuchtend hervorgeht, was unter künstlerischer Mitwirkung selbst mit bescheidensten Mitteln sich erreichen lässt, vor der geistlichen Behörde keine Gnade gefunden, sondern hinter einem Normal-Entwurf in landesüblicher Neugothik zurückstehen müssen. — Das Preisgericht der Ausstellung hat die Verdienste der Architekten durch eine ehrenvolle Erwähnung — die einzige für die betreffende Abtheilung überhaupt verliehene Auszeichnung — anerkannt.

Auch unter den Einsendungen der Berliner Architekten nehmen — der zur Zeit auf diesem Gebiete herrschenden Bau-thätigkeit gemäss — Entwürfe zu kirchlichen Bauten einen breiten Raum ein.

An erster Stelle sind hier mehr werthvolle Arbeiten der — in jüngster Zeit aufgelösten — Architekten-Firma Abesser & Kröger zu nennen, die ihrer künstlerischen Richtung nach unverkennbar der Otzen'schen Schule angehören. Von der nach ihrem (in Nr. 94, Jhrg. 89 d. Bl. veröffentlichten) Entwurf ausgeführten Synagoge in Glogau, einem reich gegliederten Backsteinbau in den Formen des Uebergangsstils sind je eine Photographie des Aeusseren und Inneren, sowie der Aufriss des Allerheiligsten ausgestellt. Der s. Z. in d. Bl. besprochene interessante Entwurf der Künstler zu einer Garnisonkirche in Strassburg i. E. — ein riesiger, gothischer Kuppelbau über sechseckigem Grundriss — ist durch die Grundrisse und 1 Fassade vertreten. Neben ihnen zeigt dann noch der s. Z. mit dem 2. Preise ausgezeichnete Entwurf zu der Trinitatis-Kirche in Dresden das Beispiel einer kreuzförmigen Kirche mit gangartigen Nebenschiffen und über die letzteren auf Steinkonsolen ausgekragten Seitenemporen in reichem, gothischem Werksteinbau.

Zwei, in ihrer Grundriss-Anlage sehr verwandte Kirchen-Entwürfe für Spandau und St. Johann a. d. Saar hat Hermann Guth zur Ausstellung gebracht. Es sind 3 schiffige Kreuzkirchen mit 3 schiffigem, beiderseits im halben Achteck geschlossenen Querhaus, mit je 2 Treppenthürmen neben jenem und einem Frontthurm. Der erste Entwurf, ein Backsteinbau von niedrigen Verhältnissen, ist in den Formen der Frühgothik, der zweite im Sinne deutscher Renaissance als eine Verschmelzung mittelalterlicher Formen und Motive mit solchen der Renaissance gestaltet.

Neben einem weiteren Entwurfe zu einer evangelischen Kirche für Chemnitz von Ebbardt & v. Holst — einer Kreuzkirche mit Westthurm in malerisch-moderner Auffassung des romanischen Stils, in niedrigen Verhältnissen, mit Emporen auf Eisensäulen — sind dann noch zwei Entwürfe zu katholischen Kirchen vertreten. Der eine von G. Ebe für die Mathias-Gemeinde in Berlin aufgestellt und aus einem beschränkten Wettbewerb hervorgegangen, zeigt eine dreischiffige Hallen-

regungen eines überhitzten Gesellschaftslebens, welche am Bestuhle der Maintenen abgeprallt waren, flutheten wieder durch die Hofkreise, in fieberhaftem Wogen drängte sich der Pulschlag der Nation nach ihrem neuen Mittelpunkt, von wo aus alle jene Hoffnungen schnell und sicher befriedigt werden sollten, welche während der Jahrzehnte bedächtigen Waltens unter dem alten König sich in ungeduldigem Warten aufgespeichert hatten. — Es kam eine Zeit der Plänemacher, sich vordrängender abenteuerlicher Erscheinungen im gesellschaftlichen und staatlichen Leben. Das Alte hatte abgewirshaftet, das Neue forderte ungestüm Berücksichtigung. Kann man beredter und meisterhafter die Eigenart einer Zeit schildern?

Dass das Rococo nur eine Episode in der baugeschichtlichen Entwicklung war, eine Episode, die sich auf den innern Ausbau beschränkte — die wenigen völlig im Rococo gehaltenen Entwürfe, z. B. der Entwurf Meissonniers für die Sainte Sulpice, sowie das Haus Bréthous in Paris, kommen hier nicht in betracht — zeigen die französischen Paläste dieser Zeit deutlich. Es sind nichts als Barockpaläste, sowohl nach Grundriss-, wie Fassadengestaltung. Das Rococo lebt und webt nur im Innern, im Boudoir und Alkoven. Mit dieser Auffassung des Rococo durch Gurlitt kann man sich vollständig einverstanden erklären. Wir wollen auf das einzelne nicht näher eingehen. — Es folgen die Wiederkehr des Klassizismus mit Servandoni an der Spitze, über den im Jahrgang 1880/81 der Revue des arts décoratifs eine fesselnde Studie veröffentlicht ist, und durch den der Einfluss der Niederländer auf die französische Baukunst beseitigt wird (S. 284), es folgen die Entwürfe Aubry's und Contant's zu einem Ehrenplatz für Ludwig XV., für die Place de la Concorde in Paris, die Entwürfe Gabriel's zu den Garde meubles; Soufflot, Blondin u. a. werden entsprechend gewürdigt. „Die Madelaine Contant's und Geneviève Soufflot's verkünden einen neuen Stil, sie sind die Vorahnung des der Welt wieder erblühenden Hellas.“ (S. 310).

Dann folgt England mit Inigo Jones, Wren, Vanbrough,

Stuart und Revett. „Englands Kunst übergab im Augenblick, in welchem endlich das achte Hellenenthum von ihr wieder aufgedeckt worden war, die Leitung im Klassizismus an Deutschland. Hier zeigt es auf Schritt und Tritt, wie sehr er von jenseits des Meeres angeregt worden war. Den Weg, welchen die Richtung ging, folgte ihr einige Jahrzehnte später die Baukunst: Was die englischen Klassizisten und Romantiker erstrebt hatten, das vollendeten Schinkel und Goethe.“ (S. 408).

Die Geschichte des Klassizismus in Deutschland ist uns Gurlitt schuldig geblieben, nicht ohne dass er diesen Umstand mit Gründen belegt hätte. „Die Berechtigung zur Trennung sehe ich darin, dass nun erst nach einem Ringen von einem Viertel-Jahrtausend der Sieg des Palladianismus völlig entschieden ist, dass nun in allen mir bekannten Theilen Europas die Baukunst gleichmässige Gestaltung erhält.“ Aber warum geht denn der Verfasser in Belgien, Holland, Frankreich und England weiter und widmet hier dem Klassizismus eine dem Rahmen des ganzen Werks entsprechende Behandlung? Der Ausdruck Empire ist Gurlitt unsympathisch. Sei es darum; immerhin aber bezeichnet er prägnant eine Kunstperiode, welche, ich will nicht sagen, die Krönung des Klassizismus bedeutet, aber ihren letzten hervorragendsten Ausläufer, den Ausläufer eines Zeitalters des latinisirenden Klassizismus in der Kunst und der Aufklärung in Dichtung und Wissenschaft. Was das für die Kunst Deutschlands bedeutet, mögen die Namen Friedrich Wilhelm von Erdmannsdorf, Johann Gotthard Langhans, Grandjean de Montigny, Heinrich Christof Jussow, Friedrich Weinbrenner, Friedrich Gilly, Klenze, Schinkel und andere sagen; für Wissenschaft und Dichtung bedeutet es noch mehr, hier gilt es die Schilderung einer der gewaltigsten Epochen menschlicher Geistesarbeit, die auch in einer kunst- und baugeschichtlichen Darstellung andeutungsweise Berücksichtigung finden müsste.

Im übrigen aber widmet sich der zweite Theil der II. Abtheilung des Werks vollständig Deutschland. Die Eintheilung

Kirche mit Westthurm und äusserlich nicht hervortretendem Querschiff; er ist in schlichten gothischen Formen als Backsteinbau mit sparsamer Verwendung von Haustein gestaltet. — Der andere von August Menken herrührende, sehr bemerkenswerthe Entwurf zu einer (St. Ludwigs-) Kirche für Wilmersdorf bei Berlin ist im Grundriss als dreischiffige Basilika mit dreischiffigem Chor und Querschiff angeordnet und mit einem Vierungsturm sowie zwei Westthürmen ausgestattet. Die auf Werkstein-Ausführung berechnete Architektur ist in frühgothischen Formen gehalten. Die Anlage ist so getroffen, dass zunächst nur der Osttheil der Kirche zur Ausführung gelagert, die Herstellung der drei westlichen Joche mit den Frontthürmen aber einem späteren Erweiterungsbau vorbehalten bleiben kann.

Unter den Entwürfen anderer Bestimmung fällt zunächst derjenige zu einem Kaiser Wilhelm-Denkmal am Koblenzer deutschen Eck in's Auge, mit dem Arch. G. Halmhuber und Bildhauer H. Hidding im vorigen Jahre gemeinsam an dem betreffenden Wettbewerbe sich betheiligte haben. Die in wirkungsvollen Zeichnungen und einem Modell des bildnerischen Theils dargestellte Anlage zeigt auf der Höhe der Stadt einen kreisrunden Festplatz mit Gartenanlagen, die bis zu den beiden Uferstrassen am Rhein und Mosel sich herabziehen, davor in der Diagonal-Axe eine Terrasse mit dem schlicht aufgefassten, auf hohem Unterbau stehenden Kaiser-Standbilde in der Mitte und zwei allegorischen Figuren-Gruppen auf von Löwen gezogenen Wagen zur Seite, von dieser Terrasse zum Uferock sich herab ziehend eine breite Treppen-Anlage. Dem Ganzen ist eine mächtige Wirkung nicht abzuspüren.

Dankenswerth ist es, dass Hermann Ziller sein durch eine perspektivische Zeichnung erläutertes Modell zu der seiner Zeit von ihm vorgeschlagenen Anordnung des Kaiser Wilhelm-National-Denkmal's vor dem Berliner Schlosse (S. 221 Jhrg. 92 d. Bl.) durch eine Ausstellung an dieser Stelle nunmehr zur öffentlichen Kenntniss gebracht hat. Wenn wir auch die in einer mitausgelegten (der Zeitschrift „Der neue Kurs“ entlehnten) Broschüre von M. Georg Zimmermann ausgesprochene Hoffnung, dass jener Vorschlag schliesslich doch noch verwirklicht werden könne, nicht zu theilen vermögen, so war es doch immerhin erwünscht, weiteren Kreisen vor Augen zu führen, was mit jenem seiner Zeit in so maassloser Weise angefeindeten und dadurch zu Fall gebrachten Vorschlage eigentlich beabsichtigt war. Die Partei, welche aus politischen Gründen jenen Kampf gegen den Ziller'schen Vorschlag eingeleitet hat, dürfte künstlerischen Fragen allerdings so einsichtslos und gleichgültig gegenüber stehen, dass sie zunächst schwerlich eines Besseren sich wird überzeugen lassen. Die Einsicht dessen, was sie in dieser Angelegenheit verschuldet hat, wird ihr und den von ihr beeinflussten Berliner Bevölkerungskreisen — leider zu spät — wohl erst dann kommen, wenn das Denkmal in der nunmehr gewählten Anordnung fertig gestellt sein wird!

Aus dem diesjährigen Wettbewerb um den Entwurf des Märkischen Provinzial-Museums in Berlin stammen 2 Arbeiten, die s. Z. als hervor ragende künstlerische Schöpfungen schon

der Materie ist eine theils geographische, theils stilistisch-historische. In erster Hinsicht sind es Franken, die Rheinlande, Preussen und Sachsen, „die Strecke, welche dem Wasserlauf des Maines folgend, von den Höhen des Fichtelgebirges die Kunst nach dem Westen leitete“ (S. 321), und die Länder, wo die Bauanlagen des Grossen Kurfürsten, weit über das augenblickliche Bedürfniss hinausgehend, „mit prophetischem Geiste die Zukunft in's Auge fassen“ (S. 372) und wohin August der Starke trachtete, „alle jene Genüsse, welche er draussen in der Welt kennen gelernt“, zu verpflanzen. (S. 387). In stilistisch-historischer Beziehung unterscheidet der Verfasser den Jesuitenstil, den protestantischen Barockstil, den Hugenottenstil, das italienisch-süddeutsche Barock und den katholischen Barockstil. Wir glauben nicht fehl zu gehen in der Annahme, dass die Gruppierung der Materie gerade des dritten Bandes des Werks bei einer Neuauflage eine völlig andere werden dürfte. Den französischen Meistern ist ein besonderes Kapitel gewidmet. Für Deutschland sind die sprachlichen Grenzen in Anspruch genommen.

Der Jesuitenstil sah nicht während der eigentlichen Barockzeit in Deutschland (1670—1730) die Hauptbauthätigkeit, sondern in dem Jahrhundert von 1580—1680 (S. 16). Im übrigen werden in ihm die Bauwerke einbezogen, die authentisch von Mitgliedern des Ordens errichtet sind. In dem Kapitel: Protestantischer Barockstil sind wieder eine Summe von Bauwerken, die wir unbedenklich der deutschen Hochrenaissance zuweisen würden, z. B. das Zeughaus in Augsburg, die Tucher'schen Häuser in Nürnberg, die Residenz in München usw. Eine ausführliche Besprechung hat in diesem Kapitel der Meister Leonhard Christoph Sturm erfahren, nicht ohne dass seine Ausführungen manchmal irrtümlich aufgefasst sind. Die Frauenkirche in Dresden ist als das wichtigste Werk des Abschnittes mit einer ausführlichen Besprechung bedacht.

Es würde zu weit führen, auf die Einzelheiten der Kapitel über das süddeutsche und das katholische Barock, sowie auf

in d. Bl. näher gewürdigt worden sind: die Entwürfe von Heinr. Reinhardt und Heinr. Seeling.

Der zuletzt genannte Künstler, der bekanntlich neben den Architekten Fellner & Helmer in Wien unter den Meistern des neueren Theaterbau's wohl die erste Stelle sich errungen hat, ist überdies durch zwei seiner jüngsten, diesem Gebiete angehörigen Werke vertreten. Von dem Berliner „Neuen Theater“ am Schiffbauerdamm, in dem z. Z. die Vorstellungen des Kgl. Schauspiels stattfinden, ist eine Reihe grosser, von dem ausgeführten Bau aufgenommener Photographien ausgestellt, auf die wir hier näher nicht eingehen, da eine besondere Mittheilung über die Anlage in der Dtschn. Bauztg. unmittelbar bevorsteht. Den Entwurf für ein Stadttheater zu Plauen i. V. veranschaulichen mehre Zeichnungen. Das auf einem sehr günstig gelegenen freien Bauplatze zu errichtende Gebäude, das mit einem benachbarten durch Umbau eines älteren Hauses herzustellenden Restaurationsgebäude durch Hallenanlagen, welche einen Konzertgarten umschliessen, in Verbindung gesetzt ist, zeigt im Grundrisse das bei fast allen neueren Theater-Anlagen angenommene System, nach welchem der Zuschauerraum seitlich durch breite, unmittelbar beleuchtete Korridore, nach vorn durch das Foyer mit den Treppen umschlossen wird. Das Kulissenmagazin ist nach hinten dem Bühnenhause unmittelbar angeschlossen. In der Fassade tritt das letztere als ein mit einer Kuppelhaube bedeckter Bau bedeutsam hervor; das Dach des Zuschauerraums ist mit einer, eine günstige Entlüftung gestattenden Laterne versehen. Im Inneren sind nur 2 Ränge angeordnet, deren oberster sich nach vorn bis über die Mitte des Foyers hinauf zieht. Das Ganze kann in seiner gefälligen, aber knappen und einfachen Gestalt wohl als Musteranlage für ein Theater mittleren Umfangs angesehen werden. —

An sonstigen Entwürfen zu Monumentalbauten sind noch solche für ein Rathhaus zu Gelsenkirchen von Schulz & Schlichting sowie zu einem Museum für Darmstadt von A. Tiede zu nennen, beide nur durch eine Fassade zur Anschauung gebracht. Der erste ein Renaissancebau im Mischbau von Ziegel und Werkstein mit Erkergiebeln und trotzigen Eckthurm, welchem das Rathhaus-Gepräge nicht abgesprochen werden kann. Das zweite ein zweigeschossiger Bau in antiken Formen, an den Risaliten mit einer durch beide Geschosse reichenden Säulensstellung auf hohen Stühlen ausgestattet. —

Den Uebergang vom Monumental- zum Privatbau bilden zwei in kräftiger Barock-Architektur gehaltene, auch in den repräsentativen Innenräumen reich und wirkungsvoll gestaltete Hôtelbauten von Ludwig Heim, das Hôtel de Pologne in Leipzig und das in nächster Zeit zu eröffnende Palast-Hotel am Potsdamer Platz in Berlin, über welches wir eine nähere Mittheilung uns vorbehalten, sowie das von Schulz & Schlichting ausgeführte Haus der Schering'schen Grünen Apotheke in der Chausseestrasse zu Berlin. Die Fassade, der trotz verhältnissmässig bedeutender Breite nur 3 Axen gegeben sind, stellt sich als wirkungsvoller Renaissancebau in Werkstein und Ziegeln

die folgenden Kapitel näher einzugehen. Nur noch ein Wort über das Rococo in Deutschland sei gestattet.

In Deutschland lebt das Rococo in völliger Abhängigkeit von Frankreich. Eine Summe künstlerischer Einflüsse aus Italien, Holland und Frankreich hatten zur Zeit des Barockstils Deutschland beherrscht; die Herrschaft dieser Einflüsse verschob sich aber vollständig zugunsten der französischen Einflüsse, welche bald die Oberhand gewannen und Kunst und Kultur in Deutschland im XVIII. Jahrh. in völlige Abhängigkeit von Frankreich brachten. Von Paris wurden französische Künstler nach Deutschland entsandt, um hier ihre Kunstweise zu üben; deutsche Künstler pilgerten nach Paris, um hier die lebendige Kunst des XV. Ludwig zu studieren und sie auf heimischem Boden auszuführen. In beiden Fällen äusserte sich die französische Stilfassung bei ihrer Uebertragung auf deutsches Gebiet wenig und nicht mehr, als die Verschiedenheit der Künstlerindividualität, die vielleicht an einem Orte Süddeutschlands wirkte, gegenüber der Eigenart einer künstlerischen Produktion im Norden des Landes. Daher kommen auch die Unterscheidungen, die Gurlitt z. B. zwischen bayerischem und Dresdener oder Berliner Rococo aufstellt. Entweder ist es französisches Rococo, wenn der ausführende Künstler ein aus Frankreich eingewanderter Franzose war, oder es ist bayerisches oder sächsisches Rococo, wenn der ausführende Künstler ein Bayer oder Sachse war, der in Paris seine Studien gemacht hatte. Von einer unmittelbaren Beeinflussung des Stiles durch die heimischen Kulturverhältnisse kann hier bei der kurzen Entwicklungsdauer nicht in dem Umfange die Rede sein, wie bei der Entwicklung anderer Stilarten früherer Zeiten. Hier wirkt die landeseigenthümliche Kultur nur auf dem Wege des dem Lande entstammten Künstlers mit. Nicht allein auf dem Gebiete der bildenden Kunst waren die französischen Zustände damals massgebend für die deutschen. Wir sehen, wie die deutschen Geistesheroen des XVIII. Jahrh., wie ein Lessing, Kant, Mendelssohn, Herder und andere die Lehren von Jean

mit weit ausladendem Hauptgesims und stattlichem Mittelcker dar; das künstlerische Interesse erstreckt sich jedoch zugleich auf die innere Ausgestaltung der „Officin“, die eine ungewöhnlich reiche Ausstattung erhalten hat. Während der untere mit Regalen versehene Theil der Wände in reicher Holzarchitektur (anscheinend in Mahagony-Ausführung) gehalten ist, weisen der darüber befindliche Fries und die Decke liebevoll gestalteten malerischen Schmuck mit allegorischen Darstellungen auf. —

Den eigentlichen Wohnhausbau vertreten neben zwei zu einer Gruppe vereinigten Fassaden zu Dreifenster-Wohnhäusern,

Vermischtes.

Heizungsanlage im Rathhause zu Neuss. Heizanlagen ganzer Gebäude unter ausschliesslicher Verwendung von Gasöfen sind bisher noch selten ausgeführt worden. Es ist daher wohl der Mittheilung werth, dass die Firma J. G. Houben Sohn Carl in Aachen im Vorjahre sämtliche Räume des nach den Plänen des städt. Bauraths Hrn. Thoma umgebauten Rathhauses zu Neuss mit ihren Gasheizöfen versehen hat. Im Ganzen kamen 26 Gasöfen, darunter einige von ganz aussergewöhnlich grosser Heizkraft zur Verwendung, welche die sämtlichen Räume des Rathhauses in ausgiebiger Weise heizen. Es ist weder Zentralheizung angelegt, noch sind Kohlenöfen aufgestellt, die Gasöfen müssen allein die völlige Erwärmung bewirken. Soweit bis jetzt bekannt geworden, ist die Stadtverwaltung von den bisherigen Erfolgen der Anlage durchaus befriedigt.

Preisaufgaben.

Wettbewerb zur Gewinnung von Plänen für eine Garnisonkirche zu Dresden. Wie unsere Leser aus dem Annoncentheil entnehmen, ist der Termin zur Einreichung der Entwürfe bis zum 1. November 1893 verlängert worden.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Garn.-Bauinsp. in Danzig Fehhaber ist behufs Uebertritts in d. Dienst der Stadtgemeinde Danzig die nachges. Entlass. aus d. Staatsdienste bewilligt. — Der Garn.-Bauinsp. Rathke, bei d. Int. des XVII. Armeekorps, ist in die Lokal-Baubeamtenstelle Danzig II versetzt.

Baden. Der Ob.-Masch.-Mstr. Janson ist z. Masch.-Ing. I. Kl.; der Masch.-Insp., Ob.-Ing. Kuttruff in Heidelberg unt. Verleihung des Titels Ob.-Masch.-Mstr. z. Vorst. der Verwaltg. d. Eisenb.-Werkstätte; der Masch.-Ing. I. Kl. Hallensleben z. Masch.-Insp. in Heidelberg ernannt. — Der Masch.-Ing. I. Kl. Janson ist der Gen.-Dir. der Staatseisenb. u. d. Masch.-Ing. I. Kl. Gugler bei dies. Dir. dem Masch.-Insp. in Heidelberg zugetheilt.

Die Erlaubniss zur Annahme und Tragen des ihm verliehenen Komthaurkreuzes des grossh. sächs. Hausordens der Wachsamkeit oder vom weissen Falken ist dem Baudir. Dr. Durm ertheilt.

Mecklenburg-Strelitz. Dem Reg.-Bmstr. E. Krempien

Jacques Rousseau mit Eifer und Aufmerksamkeit verfolgen; ja Schmidt behauptet, Rousseau habe früher auf Deutschland als auf Frankreich gewirkt. Doch auch die Zeit des Rococo war gekommen. Früher, als man es ahnte, wurde es durch eine Coalition der 3 Mächte, durch den preussischen Militärstaat, die Encyclopädisten und die Antike verdrängt. Nun kommt der Klassizismus in Deutschland, den uns der Verfasser leider schuldig geblieben ist. —

Das schöne Werk Gurlitts ist also in doppelter Hinsicht ein Torso geblieben. Es fehlen ihm die Darstellung des spanischen Barockstils, der in vielfacher Beziehung von nicht zu unterschätzendem Einfluss auf die Gestaltung der Barockbauten der Länder war, die mit Spanien in kulturelle Beziehung traten, sowie die Darstellung der antiken Bestrebungen in Deutschland und die Kunst des ersten Kaiserreichs für das ganze Gebiet seiner politischen Einflussnahme. Soane, Percier und Fontaine, Klenze und Schinkel müssen am Ende einer kunst- und baugeschichtlichen Arbeit stehen, deren vornehmster Zweck darin besteht, zu zeigen, welche Wellenbewegung eine Kulturstimmung durchzumachen hatte, die nach einer langen Epoche bewusster Abkehr von der Antike mit dem Beginne der Renaissance wie ein lange gestautes Wasser, wenn endlich die Verschmachtenden auf antikes Wesen und antike Kultur stürzt, um im Laufe einer Entwicklung von kaum zwei und einem halben Jahrhundert wieder so weit zu sein, dass die Antike zum zweiten Male als ein belebender Gesundbrunnen begrüsst wird, an welchen sich die in der sinnlich erregten Rococozeit erhitzten Lippen kühlen können. Vielleicht erfreut uns Gurlitt in nicht zu ferner Zeit mit einer in dem angedeuteten Sinne bearbeiteten Abrundung seines Werkes.

Das was uns der Verfasser wirklich geboten, bedeutet zunächst die Sammlung und Sichtung eines durch alle Kulturländer Europas zerstreuten ungeheuren baugeschichtlichen Materials, das er mit seltenen Gaben des Geistes und der

welche Alfred J. Balcke in zierlicher Gothik für einen New-Yorker Bauherrn entworfen hat, lediglich einige Zeichnungen zu malerisch gestalteten kleinen Landhäusern nach englisch-amerikanischem Vorbilde. Das eine desselben, von M. v. Holst für den eigenen Gebrauch in Neubabelsberg ausgeführt und in zwei Ansichten des Aeusseren und einer Ansicht des Haupt-Innenraums dargestellt, athmet trauliche Behaglichkeit. Von drei anderen nach dem Entwurfe von Ebbardt & v. Holst — einer Villa in der Grunewald-Kolonie, einem Gärtnerhause in Thüringen und einer Villa bei Bremen — ist nur je eine Ansicht gegeben. —

zu Schönberg i. M. ist die Baubeamtenstelle für d. Fürstenthum Ratzeburg verliehen.

Preussen. Verliehen ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife: Dem Eisenb.-Betr.-Dir. Kecker in Metz u. d. Geh. Reg.-Rath Dr. Wüllner, Prof. an d. techn. Hochschule in Aachen. Der Rothe Adler-Orden IV. Kl.: Dem Prof. an d. techn. Hochsch. in Aachen, Dr. Arzruni; d. Reg.- u. Brth. Blumhardt in Metz; dem Kr.-Bauinsp., Brth. Brauweiler in Trier; dem Reg.- u. Brth. Delmes in Elberfeld; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Brth. Dietrich in Saarburg; dem Reg.- u. Brth. v. Geldern in Wesel; d. Wasser-Bauinsp. Mütze in Koblenz; d. Postbrth. Perdich in Koblenz; d. Kr.-Bauinsp., Brth. Radhoff in Geldern; d. Int.- u. Brth. Schmidt in Metz u. d. Garn.-Bauinsp. Stolterfoth in Metz. Der kgl. Kronen-Orden III. Kl.: Dem Garn.-Bauinsp., Brth. Hauck in Köln.

Ferner ist verliehen der Charakter als Geheimer Brth.: Dem Landesbrth. Dreiling in Düsseldorf u. den Bauräthen Orth in Berlin u. Pflaume in Köln. Der Charakter als Geh. Reg.-Rath: d. Prof. a. d. techn. Hochsch. in Aachen, Brth. Dr. Heinzerling.

Der kgl. Reg.-Bmstr. v. Milewski in Stallupönen ist z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. unt. Verleih. der Stelle eines solchen im Bez. der kgl. Eisenb.-Dir. Bromberg ernannt.

Württemberg. Der Int.- u. Brth. v. Seeger ist unt. Ernennung z. Ob.-Brth. als Referent in d. Kriegsminist. versetzt. Dem Masch.-Bfhr. Bantlin in Stuttgart ist die, an d. Baugewerksch. in Stuttgart erled. Professur für masch.-techn. Fächer, diej. für prakt. Geometrie dem seith. Hilfs. Weitbrecht, diej. für mathem. u. naturwissenschaftl. Fächer dem seith. Hilfs. Schenk u. die neuerr. Professur für Fächer des Bauingen.-Wesens dem städt. Bauinsp. Maurer übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. R. in K. L. Lesen Sie den Aufsatz: „Berechnung und Bau von hohen Fabrikschornsteinen“ No. 69, Jhrg. 1891 der Dtschn. Bztg., sowie die Notizen S. 147 und S. 167 desselben Jahrganges nach. Dieselben dürften Ihnen manchen werthvollen Anhaltspunkt bieten.

Hrn. E. B. in C. Wenden Sie sich an die Direktion einer der grösseren Baugewerkschulen; dieselbe wird Ihnen die ausführlichste und zuverlässigste Auskunft geben.

Kritik bemeistert hat. Immer ist es der grosse, die Ereignisse treibende kultur- und kunstgeschichtliche Zug, der mit der Geschicklichkeit eines erfahrenen Bergarbeiters als werthvolle Ader kostbaren Edelmetalls blossgelegt und zum künstlerischen Gefäss gestaltet wird. Gurlitt ist Bergmann und Goldschmied in einer Person.

Weder in Deutschland, noch in Frankreich, England und Italien gab es Vorarbeiten, welche die Baugeschichte dieses Zeitraums zusammenhängend und kritisch beleuchten, auf die Gurlitt hätte aufbauen können. Wohl gab Jacob Burckhardt im Cicerone eine kurze Charakteristik des Barock, auch waren Zahn's Aufsatz über Barock, Rococo und Zopf, sowie Springer's Bilder aus der neueren Kunstgeschichte mit dem Aufsatz über das Rococo und noch Paul Schumann's Buch über Barock und Rococo bereits erschienen, aber sie waren entweder nur Einzeldarstellungen, oder gaben nur die allgemeinen Verhältnisse der künstlerischen Kultur, wobei natürlich auch die Baugeschichte gestreift, aber eben nur gestreift wurde. Die Arbeiten von Ebe und von Dohme erschienen fast gleichzeitig und die Heinrich Wölfflin's erst mit dem II. Bande des Gurlitt'schen Werks. Die Inventarisations-Arbeiten in den einzelnen Ländern Deutschlands waren noch zu wenig vorgeschritten, um benutzt werden zu können. So war Gurlitt darauf angewiesen, allenthalben „den Grund selber zu graben“.

Wie er das gethan und für die Ergebnisse, zu denen er gelangt ist, hierfür kann ihm die Kunstgeschichte nur zu aufrichtigem Danke verpflichtet sein. Vereinzelt, mit Recht angegriffenes, wird sich leicht ausscheiden lassen; anderes, mit Neid verfolgt, wird siegreich bestehen. Auf die Geschichte des Barockstiles, des Rococo und des Klassizismus von Cornelius Gurlitt wird immer wieder zurückzugreifen haben, wer sich mit der Baugeschichte des XVII. und XVIII. Jahrhunderts beschäftigt. Deshalb darf man von ihm wohl als von einem „grundlegenden Buche“ sprechen. Albert Hofmann.

Berlin, den 20. September 1893.

Inhalt: Die Architektur auf den diesjährigen Kunstausstellungen in Berlin und München (Schluss). — Das Oberbausystem der Zukunft. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisaufgaben. — Aus der Fachliteratur. — Brief- und Fragekasten.

Die Architektur auf den diesjährigen Kunstausstellungen in Berlin und München.

2. Die Ausstellung in München.

Die Münchener Ausstellung steht an Umfang und, alles in allem, auch wohl an Werth etwas hinter der Berliner zurück, ist dagegen nach ihrem örtlichen Ursprunge nicht so einseitig, wie jene. Unter den 12 Ausstellern, die zusammen 24 Arbeiten eingesandt haben, befinden sich nur 5 Münchener Architekten; 4 gehören anderen deutschen Städten und 3 dem Auslande an. —

Einer der letzteren, der Architekt Jean Baes in Brüssel giebt auf einigen grösseren Tafeln eine ungemein reichhaltige Sammlung von Entwürfen zu ländlichen Bauten, die er in Belgien, Holland und England ausgeführt hat. Die in reizvoller, farbiger Darstellung anschaulich gemachten Entwürfe zeigen zum grösseren Theil einfache Landhäuser, aber auch das Zubehör von solchen — Brunnen, Veranden, überbaute Bootsplätze, Parkbrücken usw. Bei schlichtester architektonischer Behandlung, welche auf sogen. Kunstformen meist ganz verzichtet und ebenso häufig an das Mittelalter, wie an die Renaissance anklängt, suchen diese theils im Holzbau, theils unter Verwendung von mehrfarbigen Ziegeln gestalteten, mit Schieferdächern versehenen Bauten im wesentlichen durch ihre Verhältnisse und ihre Gruppierung zu wirken. Sehr geschickt sind zumtheil auch die Grundrisse angeordnet. — Bei weitem anspruchsvoller aber weniger ansprechend erscheint ein durch ein grösseres Bild aus der Vogelschau vertretener Entwurf des Architekten für das Seebad Knocke bei Blankenberghe. Neben einer grösseren Anzahl von Villen, einer Kirche, dem von Hallen umgebenen Saale des Kurhauses usw. sieht man auf demselben einen grossen Thurm mit Uhr, riesigem Thermometer und Aussichtsgalerie, bekrönt von einer Zwiebelkuppel mit einem Sterne für elektrisches Licht und einen zum Aufenthalt der Kurgäste eingerichteten Pier. — Das Ganze vorwiegend in einer phantastischen, an orientalische Gebilde erinnernden luftigen Holzarchitektur gehalten, die für einen nordischen Strand kaum als passend erachtet werden kann. —

Von den Architekten Honeyman und Keppie in Glasgow sind — neben der Innenansicht einer für ein Haus in Dunlo ausgeführten „Hall“ mit Erker, Kamin, Holzdecke und Wandtäfelungen — die Fassade zweier Konkurrenz-Entwürfe für eine Gewerbeschule in Manchester und ein Galerie-Gebäude in Glasgow eingesandt. Die erste, eine interessante viergeschossige Anlage mit noch höherem Mittelbau in Werkstein und Ziegeln ausgeführt, eigenartig sowohl durch ihre Verhältnisse wie durch ihre in Renaissanceform gestaltete, aber mit mittelalterlichen Motiven vermischte Architektur. Die zweite ein strenger, durch einen Kuppelthurm und einen ringsum laufenden Figurenfries geschmückter Renaissancebau. —

Oesterreich ist einzig durch 6 Fassaden der von Prof. Leopold Theyer in Graz aufgestellten Pläne zur Behaubung der dortigen Johanneums-Gründe vertreten — mächtige, in einem Erdgeschoss mit Läden und 3 darüber angeordneten Wohngeschossen sich aufbauende einheitliche Gruppenanlagen in dem bekannten Palaststil der älteren Wiener Schule. —

Unter den aus Deutschland herrührenden Arbeiten treten diejenigen von Heinrich Seeling in Berlin bedeutsam hervor. Neben seinem Entwurfe für das Märkische Provinzial-Museum in Berlin, von dem jedoch nur Lichtdruck-Darstellungen vorliegen, und den Fassaden der Häusergruppe an der Schicklerstrasse in Berlin (veröffentlicht in No. 51, Jahrg. 92 d. Bl.), hat der Künstler auch hier die grossen photographischen Aufnahmen seines „Neuen Theaters“ in Berlin ausgehängt, die gleichzeitig der Berliner Ausstellung angehören. Statt des Theaters in Plauen, das dort im Entwurf vertreten ist, legt hier eine Anzahl von Darstellungen des im Herbst 1892 eröffneten Stadttheaters zu Essen von dem reichen Schaffen des Architekten auf dem bezügl. Gebiet rühmliches Zeugnis ab. Einige Mittheilungen über den nach mancher Beziehung eigenartigen Bau sind schon früher an dieser Stelle gegeben worden und sollen vielleicht demnächst vervollständigt werden, so dass ein weiteres Eingehen auf ihn hier nicht erforderlich ist.

Ebensowenig glauben wir uns mit dem von den Hrn. Hermann und Paul Pfeifer in Braunschweig eingesandten Entwurf für den Haupt-Personenbahnhof in Dresden näher beschäftigen zu sollen, nachdem s. Z. der betreffende Wettbewerb

eine ausführliche Besprechung in d. Bl. gefunden hat. Die in Renaissanceformen gestaltete Arbeit gehört zu denjenigen, welche die architektonische Wirkung der Anlage in der Ueberbauung der Haupteingangshalle mit einer grossen Kuppel gesucht haben.

Von den Hrn. Spalding und Grenander in Berlin wird in trefflicher Aquarell-Darstellung eine Anzahl von Landhausbauten vorgeführt, die sie theils in der Umgebung von Berlin (Südende), theils in Schweden usw. ausgeführt haben. In ihrer sehr ansprechenden Gesamthaltung sind dieselben glückliche Beispiele jener neueren, seit dem letzten Jahrzehnt entwickelten Richtung des Landhaus-Baues, die — auf englischen und amerikanischen Anregungen fussend — ihr Vorbild nicht mehr in italienischer Villen und Vignen sucht, sondern aus der Quelle der älteren ländlichen Baukunst des eigenen Vaterlandes zu schöpfen sucht.

Die bayerische Architektenschaft ausserhalb Münchens wird durch den in zwei Farbenskizzen dargestellten Entwurf eines Festsales von Franz Brochier in Nürnberg vertreten. Die geistvolle Skizze, die anscheinend nicht für einen bestimmten Zweck entworfen, sondern — wie der in No. 46 mitgetheilte Entwurf desselben Künstlers — als ein dem freien Schaffensdrange desselben entsprungenes architektonisches Gedicht betrachtet werden kann, ist wie jener in reicher Barock-Architektur gestaltet. Doppelte Säulen-Galerien umgeben den mit abgeschragten Ecken versehenen Raum, an dessen einer Schmalseite eine Treppenanlage sich befindet. —

Aus München selbst hat in ausgiebigster Weise einer der städtischen Architekten, Baupolmann Hans Grässel, an der Ausstellung sich betheilig. Als eine trefflich gelungene Leistung ist der von ihm entworfene und ausgeführte Anbau an das alte Rathhaus anzuerkennen, in welchem Standesamt und Archiv sich befinden. Dem Stile des Rathhauses entsprechend, jedoch keineswegs in sklavischer Anlehnung an die Formen desselben, ist auch dieser, unten zu einer Durchgangshalle aufgelöste Anbau im Stile der Spätgothik und in einer der ganzen Umgebung, insbesondere der benachbarten Renaissance-Fassade Gabriel Seidls angepassten malerischen Auffassung gestaltet. Mit nicht minderer Liebe als die Fassade sind die einfach aber ungemein „echt“ anmutenden Räume des Inneren durchgebildet und ausgestattet. — Eine in hellenischer Renaissance gehaltene Skizze zu einem das Reiterdenkmal des Prinzregenten Luitpold umfassenden Neubau des National-Museums auf der Höhe des rechten Isar-Ufers in der Axe der Prinzregenten-Strasse ist wohl weniger als ein Entwurf zu dem Gebäude an sich, denn als Vorschlag für die Verwendung des betreffenden Platzes zu betrachten. — Dass der Künstler auch noch in anderen Stilformen zuhause ist, zeigt ein in einfachen Spätrenaissance-Formen gehaltener Entwurf zu einem kleinen freistehenden Wohnhause in der Maria-Theresien-Strasse.

Dem Wohnhausbau gehören auch fast sämtliche übrigen Münchener Einsendungen an, bei denen wir nicht lange verweilen wollen. Die bedeutendste Leistung unter denselben ist eine grosse, von den Architekten Lincke & Littmann ausgeführte, zwei Vorhöfe und vier innere Höfe umschliessende Zinshaus-Gruppe am neuen Isarkai (Steinsdorffstrasse), die — auch im Grundriss sehr geschickt angeordnet — in ihrer wirkungsvollen Barock-Architektur glücklich in die Umgebung sich einfügt. Der neueren Verbindung Littmann's mit Ing. J. Heilmann entstammt eine Reihe von einfachen, malerisch wirkenden Landhäusern im Holzbau der Alpenländer, die in trefflichen Federzeichnungen von Fr. Weysser dargestellt sind. — E. Behles hat den Entwurf zu einem dreigeschossigen Wohnhause im Stile der Hochrenaissance mit einer Loggie im Giebelvorbau ausgestellt, dem eine Skizze zu einem in demselben anzulegenden Künstler-Atelier beigegeben ist. — Von Hans Schurr endlich, der daneben noch einen Konkurrenz-Entwurf für die Kirche in Plauen (kreuzförmige Anlage im Uebergangsstil mit Westthurm) ausgestellt hat, rührt der Entwurf zu einer Häusergruppe an der Theresienhöhe zwischen Katzmaier und Gollierstrasse her: ein mittleres dreigeschossiges Haus mit Eckthurm, eingeschlossen von zwei niedrigeren Häusern mit Erkerthürmen, sämmtlich im Stile deutscher Renaissance gestaltet. —

Ob einem der an der Münchener Ausstellung betheiligten Architekten eine Auszeichnung zutheil geworden sei, haben wir bis jetzt noch nicht erfahren. — K.

Das Oberbausystem der Zukunft.

In dem Aufsatz in No. 49 der Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen „Gedanken über das Oberbausystem der Zukunft“ sind in ganz unbestimmter Form und ohne Vorlage von veranschaulichenden Skizzen Ansichten dargelegt, welchen wohl von vielen Seiten nicht ohne weiteres zugestimmt werden kann.

Dass die bisherige und in vielen Ländern übliche starre Verbindung zwischen Schiene und Schwelle kaum als das Richtige bezeichnet werden kann, da hierbei nur der Fuss der breitbasigen Schiene beiderseitlich, nicht aber auch der Kopf derselben gefasst wird, dass also trotz der Neigung der Schiene von 1:20 beim Befahren des Gleises durch die seitlichen

Stöße der Fahrzeuge ein fortwährendes Biegemoment in der Querrichtung der Schiene erzeugt wird, wird jedem Techniker einleuchten. Die dahin gerichteten abändernden Bestrebungen der tüchtigsten aller Nationen haben bereits vielfache Ergebnisse geliefert, und es bleibt nur zu wünschen, dass bei der weiteren Entwicklung des Eisenbahn-Oberbaues ein allen Ansprüchen genügendes Ergebniss bald gefunden werden möge.

Auch die Leistungsfähigkeit der jetzigen Höhenberichtigungsweise durch Unterstopfen der Schwellen mag als eine schwerfällige und nicht dem Zweck auf längere Zeit völlig entsprechende anerkannt werden. Die Schiene von der Schwelle jedoch ganz zu trennen und die erstere auf die letztere lose aufzulegen, wie der Hr. Verfasser jenes Aufsatzes vorschlägt, erscheint aus folgenden Gründen bedenklich.

Die Schwerkraft und die Reibung des etwa durch wagrechte Schienenanker zu verbindenden Schienenpaares allein würde wohl nimmermehr genügen, um die richtige Lage des Gleises besonders in starken Krümmungen zu erhalten und das um so weniger, wenn man die erheblichen Seitenschwankungen der mit immer grösserer Geschwindigkeit dahin brausenden Lokomotiven und Fahrzeuge inbetracht zieht.

Es mag hierbei an die in den sechziger Jahren zum Versuch auf der rechtsrheinischen Strecke Ehrenbreitstein-Vallendar verlegten hohen Hartwich-Schienen erinnert werden, welche auf einer Betonunterlage verlegt und mit Schienenanker verbunden waren. Dieselben mussten bereits nach kurzer Zeit wieder beseitigt werden.

Auch ist bekannt, dass durch das Transportiren und Ab-

laden der Schienen dieselben häufig nach oben und seitlich sich verbiegen. Diese Schienen würden bei losem Aufliegen auf den Schwellen im Interesse der Betriebssicherheit nicht verwendbar sein. Wie sich diese Art der Schienen-Auflagerung in den Weichenstrassen erhalten würde, braucht wohl nicht besonders erörtert zu werden.

Auch die weiterhin an den Quer-Verbindungsstangen der Schienen vorgeschlagenen senkrechten Gleisanker, welche nach Angabe des Verfassers in die Bettung eingreifen sollen, werden das Wandern des Schienengestänges in starken Steigungen und in Bremsstrecken, welcher Umstand schon jetzt bei den grossen Reibungsflächen der vielen Schwellen und bei der festen Verbindung von Schiene und Schwelle den bahnunterhaltenden Beamten die erheblichsten Schwierigkeiten bereitet, in keiner Weise verhindern.

Wie das durch Anker verbundene Schienenpaar auf einer fortlaufenden Reihe von Keilen lose aufliegen soll, ist aus den Angaben des Hrn. Verfassers nicht ersichtlich; gleichfalls ist es nicht verständlich, wie der Bahnwärter durch einige Hammerschläge die Keile antreiben und die Schienen zum festen Aufliegen bringen soll, wenn dieselben nur lose aufliegen; der senkrechte in dem Kiesbett steckende Gleisanker wird dies kaum ermöglichen lassen.

Es wäre daher sehr erwünscht, wenn der Hr. Verfasser zu seinen so kurzen Ausführungen bezügliche ergänzende Skizzen vorlegen würde, wie er sich das lose Aufliegen des Gleises auf Keilen gedacht hat.

Der Vorschlag würde sich alsdann wohl besser erörtern lassen.
W. H.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Versammlung am 12. Mai 1893. Vorsitzender Hr. R. H. Kämp; anwesend 62 Personen.

Der in No. 70 u. 72 d. Bl. ausführlich wiedergegebene Vortrag des Hrn. Himmelheber über die Wasserhaltung beim Mannsfelder Bergbau wird mit lebhaftem Interesse entgegen genommen; an denselben knüpft Hr. Obering. F. Andr. Meyer unter Anerkennung der Ausführungen und Wünsche für die Gewerkschaft den Ausdruck der lebhaftesten Bedenken gegen die Versalzung der Elbe. Er sei selbst zur Orientirung nach Magdeburg gereist, der Salzgehalt habe das Versorgungswasser dort völlig unbrauchbar gemacht, daher sei die Erregung in Magdeburg völlig berechtigt; mit grossen Kosten habe die Stadt Anlagen zur Fernhaltung der Verunreinigung vom Strome ausgeführt und nun werde ihr von Anderen das Wasser verdorben. Chlor werde bekanntlich durch die Filtration nicht ausgeschieden. Auch in Hamburg habe sich der Salzgehalt der Elbe schon unangenehm bemerkbar gemacht; bei verschiedenen Betrieben könnten die Kessel nicht mit dem salzigen Wasser gespeist werden. Wenn ein Gewerbebetrieb nicht ohne solche Schädigung des Flusses aufrecht zu erhalten sei, dann schein doch seine Unterdrückung richtiger. Auch Hamburg habe schon an maassgebender Stelle Schritte gethan zur Abwehr und Zuisicherung der Unterstützung erhalten; deshalb habe auch wahrscheinlich die Gewerkschaft in den sauren Apfel gebissen, den See auszupumpen. Man müsste mit aller Entschiedenheit Front machen gegen die Versalzung der Elbe.

Hr. Wasserbau-Direktor Nehls bemerkt, dass ihm von glaubwürdiger Seite mitgetheilt sei, dass zeitweise 300 000 Ztr. Salz an 1 Tag in die Elbe abgeführt würden; Hr. Brandt giebt diese Zahl auf 400 000 an. Hierzu bemerkt Hr. Himmelheber, dass die von ihm auf 128 000 Ztr. angegebene Salzmenge auf 1 Tag der Jahresdurchschnitt für 1892 sei, dass also selbstredend an einzelnen Tagen die Menge bedeutend grösser sein könne. Hr. Kämp bestätigt, dass nach seiner persönlichen Erfahrung Dampfkessel infolge des Salzgehaltes im Elbwasser nicht hätten in Betrieb gesetzt werden können.

Hr. Christensen macht noch Mittheilungen über die Tragfähigkeit steinerer Treppen und Hr. Groothoff erläutert die ausgestellten Wettbewerbs-Entwürfe für eine Fachwerk-Kirche im äusseren Hammerbrook.

Hiermit beschliesst der Verein seine regelmässigen Sitzungen und tritt in die Ferien ein.
Lgd.

Vermischtes.

Gewerbsteuer-Pflichtigkeit der Architekten in Preussen. § 4 Absatz 7 des preussischen Gewerbesteuer-Gesetzes vom 24. Juni 1891 erklärt für steuerfrei:

„die Ausübung eines amtlichen Berufes, der Kunst, einer wissenschaftlichen, schriftstellerischen unterrichtenden oder erziehenden Thätigkeit, insbesondere auch des Berufes als Arzt, als Rechtsanwalt, als vereideter Land- und Feldmesser, sowie als Markscheider.“

Aufgrund dieser Bestimmung dürfte wohl nur in seltenen Fällen der Versuch gemacht worden sein, Architekten, die sich lediglich mit der Ausübung ihrer Kunst beschäftigen und nicht

etwa zugleich als Unternehmer thätig sind, zur Gewerbesteuer heranzuziehen. Zu diesen Ausnahmefällen gehört ein jüngst im Kreise St. Goar vorgekommener. Ein in Boppard ansässiger Architekt, der zur Gewerbesteuer eingeschätzt worden war und dagegen Einsprache erhoben hatte, ist mit dieser Einsprache durch folgenden Bescheid zurückgewiesen worden:

St. Goar, den 4. September 1893.

„Rechtsanwalt und Volksanwalt, Naturarzt und approbirter Arzt betreiben denselben Beruf; die einen dieselbe Rechtswissenschaft, die andern dieselbe Heilkunst. Dennoch sind Volksanwälte und Naturärzte steuerpflichtig (Ausführungs-Anweisung Art. 1, Seite 81). Daraus folgt, dass bei solchen Gewerbetreibenden, bei denen zwischen staatlich anerkannten und nicht anerkannten unterschieden wird, die staatliche Anerkennung infolge Examens Steuerfreiheit begründet. Also ist auch bei Ausübung der Baukunst nur der steuerfrei, der das staatliche Baumeisterexamen bestanden hat. Das Gesetz sagt in § 4 Ziffer 7 „insbesondere“ auch des Berufes als Arzt, es ist damit also keine Ausnahme, sondern eine Anwendung eines Prinzips ausgesprochen. Dieses Prinzip kann aber nach Wortlaut des Textes und nach den gesetzlich gewählten Beispielen kein anderes sein, als dass Ablegung des staatlichen Examens den Unterschied zwischen Ausübenden derselben Kunst und Wissenschaft hinsichtlich der Steuerpflicht begründen solle, also auch bezüglich der Baukunst.“

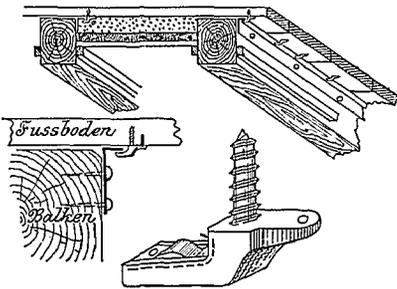
Unter der Berücksichtigung der Stelle, von der diese Auslassung ausgegangen ist, dürfte es sich nicht lohnen, über die darin enthaltene Streichung der Architektur aus der Reihe der Künste sowie über die schmeichelhafte Gleichstellung der ungeprüften Architekten mit Volksanwälten und Naturärzten sonderlich sich aufzuregen. Es dürfte genügen, den betreffenden Bescheid von der heiteren Seite zu betrachten und als einen Beitrag zu der reichen Sammlung von „Steuer-Kuriositäten“ niedriger zu hängen. Nur auf die seltsame Logik der letzten Sätze, die sich an das Wort „insbesondere“ anklammert, möchten wir in dem Sinne aufmerksam machen, als daraus hervorgeht, wie der Wortlaut von Gesetzen nicht sorgsam genug abgefasst werden kann. Offenbar hat der Gesetzgeber im Sinne gehabt, die Zweifel zu beseitigen, welche etwa daraus entstehen könnten, dass man die Thätigkeit der im besonderen angeführten Berufsarten weder als eine künstlerische, noch als eine schlechthin wissenschaftliche ansehen möchte. Die Fassung kann, nach dem im vorliegenden Falle eingetretenen Missverständnis, als eine völlig glückliche nicht gelten.

Ueber Falzziegeldächer. In No. 59 Jahrg. 1891, S. 359 d. Bl. kam unter „Vermischtes“ ein Artikel zum Abdruck, welcher die Ueberschrift „Vorsicht bei Verwendung von Falzziegeln“ hatte. Es wurde u. a. darin mitgetheilt, dass in L. bei Leipzig eine neue Schule mit einem Falzziegeldach versehen worden sei, welches sich aber wegen zu geringer Dachneigung und ungünstiger Dachform nicht bewährt habe. Es war auch gesagt worden, dass die Gemeinde nun gegen die bauleitende Architekten-Firma gerichtlich vorgehen wolle, da diese ja die Dachform angeordnet habe. In No. 63 und 65 des betreffenden Jahrganges kamen von dieser und anderen Architekten-Firmen Erwidierungen zum Abdruck, woraus zu ersehen war, dass die Angelegenheit auch in weiteren Kreisen Interesse erweckt hatte.

Der von der Gemeinde L. hiernach gegen jene Leipziger Architekten-Firma angestregte Prozess hat inzwischen alle Instanzen durchlaufen und ist erst heute, nach zweijähriger Dauer, beendet worden. Die erste Instanz, das Königl. Landgericht in Leipzig, entschied zugunsten der Architekten und zwar aufgrund eines von einem Leipziger Sachverständigen abgegebenen Gutachtens, das die Dachgestalt für richtig erklärte, und ferner, weil sich herausgestellt hatte, dass die zur Verwendung gekommenen Dachfalzziegel nicht von bester Beschaffenheit waren, welcher Fehler dem Dachdecker beizumessen sei. Der Schulvorstand in L. beruhigte sich aber hierbei nicht, sondern ging an die zweite und höchste Instanz, das Oberlandesgericht zu Dresden. Nachdem dieses nochmalige Beweisaufnahme veranlasst hatte, kam es endlich zu einem von dieser Behörde angebahnten Vergleich. Selbstverständlich hat der Prozess grosse Kosten verursacht und es wäre jedenfalls besser gewesen, wenn die streitenden Parteien schon früher diesen Vergleich, vielleicht aussergerichtlich, abgeschlossen hätten, was sich überhaupt von den meisten Bauprozessen sagen lässt.

Hierbei möge übrigens den Fachgenossen wiederholt angerathen werden, bei der Auswahl der Dachfalzziegel mit Vorsicht zu verfahren; denn es lässt sich leider nicht behaupten, dass jedes derartige Material gut ist. Unter den vielen in der Gegenwart existierenden Ziegeleien, die sich mit der Herstellung von Falzziegeln beschäftigen, kann jedoch diejenige zu Lübschütz b. Wurzen in Sachsen aus voller Ueberzeugung empfohlen werden; ihr steht nicht allein ausgezeichnete Rohstoffe zur Verfügung, sondern sie ist auch mit den nöthigen maschinellen Anlagen in bester Konstruktion versehen, so dass sie allen Anforderungen genügen kann. Schon viele hervorragende Gebäude wurden mit Lübschützer Falzziegeln gedeckt, z. B. die Garde du Korps-Kaserne sowie die Artillerie-Kaserne in Potsdam, die Markthallen, das Krankenhaus und verschiedene neue Staatsbauten in Dresden, auch das Polizeigebäude, das Salomonstift in Leipzig usw. H. Altendorff.

Einen dauernd fugendichten Holzfussboden will R. Scharf in Bernburg nach D. R. Gebr. M. No. 15878 dadurch herstellen, dass er die bisher übliche Art, die Fussbodendielen aufzunageln, verlässt und nach beistehender Abbildung an die eine Seite der Balken ein Winkeleisen mit ungleichen Schenkeln befestigt, dessen kleinster Schenkel mit der Oberfläche der Balken bündig geht. Die zu verlegenden Bretter werden ihrer Länge nach in Zwischenräumen, die den Entfernungen der Winkeleisen von einander entsprechen, mit eigens dazu hergestellten Haltern aus Eisen mit Feder versehen, welche in die Bretter eingeschraubt und genagelt und auf den kurzen Winkel des Winkeleisens aufgestreift werden. Hierbei wird durch die Feder die nöthige Spannung geschaffen. Es empfiehlt sich, bei schmalen Dielen der Breite nach 1 bis 2, bei breiten Brettern 2 bis 3 Halter zu befestigen. Die Bretter können nun unter sich am Stoss durch Leim zu einer Tafel verbunden werden, die sich durch das ganze Zimmer erstreckt. Die Halter lassen dem Holz die Möglichkeit zu arbeiten selbst bei dem Maximum von Ausdehnung und Zusammenziehung, wie es eine durch ein ganzes Zimmer sich erstreckende Tafel bedingt. Die Fugen zwischen den einzelnen Brettern werden hierdurch, wenn nicht etwa durch einen Fehler in der Konstruktion ein Riss entsteht, vermieden oder summiren sich vielmehr zu einer grossen Fuge, die sich am Ende der Tafel zeigt, hier aber durch Lambris mit Fussleisten gedeckt wird. Die Anwendung der Konstruktion wird dadurch etwas beschränkt, dass das Aufsetzen eines schweren Ofens, eines Klaviers, eines Geldschrankes oder sonstiger aussergewöhnlich schwerer Ausstattungsstücke das regelmässige Arbeiten des Holzes verhindert, wodurch sich leicht Risse und Fugen im Fussboden ergeben können, die dadurch vielleicht unangenehmer als die einzelnen Fugen werden können, dass sie an unberechenbaren Stellen und in starker Vergrößerung erscheinen. Im übrigen ist diese Konstruktion nichts als eine geringe Verbesserung der bereits in „Baukunde des Architekten“ (1890) S. 66 in Fig. 160 g besprochenen Anordnung.



Baugewerkschule in Rosswein. Am 1. Nov. d. J. wird in Rosswein im Königreich Sachsen eine Baugewerkschule unter der Leitung des als Fachschriftsteller und Fachlehrer bekannten Architekten Keller, bisher Direktor der Bauschule in Gera, eröffnet werden.

Preisaufgaben.

Ein Preisausschreiben für Entwürfe zum Neubau eines Gerichtsgebäudes mit Untersuchungs-Gefängniss in Gotha wird von dem dortigen Staatsministerium zum 15. Januar 1894 erlassen. Da eine ähnliche Aufgabe seit dem entsprechenden Wettbewerb für Bremen (1890) nicht zum Gegenstande eines Preisausschreibens gemacht worden ist, so darf eine starke Betheiligung an der auf deutsche Architekten beschränkten Konkurrenz wohl um so mehr erwartet werden, als das Programm klar ist und die Bedingungen zu den Grundsätzen des Verbandes d. Arch.- u. Ing.-V. nicht in Widerspruch stehen. Die erforderliche, durch einen Kostenüberschlag nach qm bzw. cbm Grundfläche und Inhalt nachzuweisende Bausumme soll bei würdiger, aber bescheidener Haltung des Gebäudes, für welches die Wahl des Putzbaues ausgeschlossen ist, den Betrag von 450 000 M. nicht überschreiten. Für die nur skizzenhaft auszuführenden Zeichnungen ist der (etwas überflüssig grosse) Maaßstab von 1:100 vorgeschrieben. Das Preisgericht, dem neben zwei Gothaer höheren Justizbeamten die Hrn. Geh. Reg.- u. Brth. Eberhard-Gotha und Oberbrth. Hartmann-Koburg als einheimische sowie die Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Ende-Berlin, Geh. Oberbrth. v. Weltzien-Darmstadt und Baudir. Licht-Leipzig als auswärtige Sachverständige angehören, hat drei Preise im Betrage von 5000 M., 3000 M. und 1000 M. zu vertheilen; der Ankauf weiterer Entwürfe ist nicht ausgeschlossen.

Ein Preisausschreiben des Architektenvereins zu Berlin, das am 2. Dezember d. J. abläuft, ist in sehr dankenswerther Weise der Beschaffung von Material gewidmet, das zur Beurtheilung der vielbesprochenen Bauordnung für die Vororte verwendet werden kann. Ausser 3 Lageplänen, in denen dargestellt werden soll: 1. wie ein grösseres, bereits nach den Bestimmungen der neuen Bauordnung in Blöcke zerlegtes Stück Bauland in möglichst günstiger Weise aufgetheilt und bebaut werden kann; 2. wie für ein grösseres Stück Bauland die Aufstellung des Strassenplans und die Auftheilung der dadurch zu gewinnenden Blöcke in möglichst günstiger Weise sich bewirken lässt und 3. wie ein unter Geltung der früheren Bestimmungen aufgetheiltes Bauland nach den Bestimmungen der neuen Bauordnung sich bebauen lässt, sind für die genannten Fälle i. g. 13 verschiedene, näher bezeichnete Grundriss-Skizzen in 1:400 nebst den zur Klarlegung der Höhenverhältnisse nöthigen, skizzenhaften Schnitten und je einer Berechnung der Grundstückfläche, der bebauten Fläche und des umbauten Raumes zu liefern. Die Bearbeitung der Aufgabe kann sich entweder auf den ganzen Umfang oder auch auf einen Theil derselben erstrecken. Für Preise ist die Gesamtsumme von 750 M. zur Verfügung gestellt.

Zum Wettbewerb um die Neubauten der Schützen-gesellschaft in Bielefeld sind sieben Entwürfe eingegangen, von denen der des Bmstr. Decke-Stettin den ersten und derjenige des kgl. Reg.-Bmstr. Moritz in Berlin den zweiten Preis erhalten hat.

Aus der Fachliteratur.

- O. Lueger. Die Wasserversorgung der Städte; Darmstadt, Heft 1-3. Darmstadt 1890/92; Arnold Bergsträsser.
- G. Assmann, Ingenieur. Die Bewässerung und Entwässerung von Grundstücken. München u. Leipzig 1893; R. Oldenbourg. (Pr. 7 M.)
- Dolezalek, Geh. Reg.-Rath u. Professor. Der tunnelartige Kanalbaubau in Hannover 1892. Hannover 1893; Helwing.
- Das Lueger'sche Buch ist nach Plananlage und Durchführung geartet, die verschiedensten Beurtheilungen hervorzurufen. Wir treffen in den drei vorliegenden, etwa 35 Druckbogen umfassenden Heften vorab auf einen Abschnitt, welcher grundlegende Begriffe, wie z. B. die der Geschwindigkeit, Beschleunigung, Masse, spezif. Gewicht, lebendige Kraft, Pressung usw. kurz vorführt, und finden weiterhin theils sehr ausführliche Kapitel, beispielsweise über Vertheilung der Wärme auf der Erdoberfläche, über Strömungen im Luftmeer, über Pressung, Temperatur und Gewichte atmosph. Luft, über Hydrostatik und Hydrodynamik, die wohl nur wenige in einem Sonderwerk über städtische Wasserversorgung suchen werden, und die in jedem Falle in der gewählten Weite des Ausholens beträchtlich über den Rahmen eines solchen Buches hinausgehen. Etwas „erdrückend“, wie diese Abschnitte, wirken auch die beigefügten Litteraturangaben, die in den 3 Heften einen Umfang von 3¼ Druckbogen einnehmen, dabei — naturgemäss — manches enthalten, was unentbehrlich ist, und einiges vermissen lassen, was erwünscht sein würde; letzteres bezieht sich namentlich auf die gerade mit Bezug auf das Wasser-Versorgungswesen sehr reichhaltige englische Litteratur. Nur ganz nebensächlich wird die Untersuchung und Beurtheilung des Trinkwassers behandelt, nichts wird von allgemeiner Charakterisirung der verschiedenen Wasserarten beigebracht; die Bedeutung technischer

Feststellungen über Herkunft des Wassers und die daraus zu ziehenden Schlüsse auf seine Brauchbarkeit, bleibt ganz ausser Betracht. Zu eng ist dasjenige umgrenzt, was der Verfasser über Klärung und Filtration des Wassers beibringt; ganz beiseite lässt er die Unterschiede in den Reservoiranlagen und ihren Einfluss auf die Wasserbeschaffenheit, wie desgleichen den Ersatz der Reservoirs durch Windkessel (sogen. Reservatoren). Sehr ausführlich werden die Quellwasser-Versorgungen, wenig eingehend die Grundwasser-Versorgungen behandelt; bei den Oberflächenwasser-Versorgungen wird einiges Eingehen auf die ökonomisch richtige Lage und Ausführungsweise der Thalsperren vermisst. Kann man auch annehmen, dass manches, was vorstehend als fehlend angesehen ist, in den folgenden Heften nachgeholt werden wird, so leuchtet doch ein, dass die Plananlage des Buches nach mehrern Richtungen hin Einwänden offen ist. Nicht soll dies behauptet sein von der sprachlichen Durchführung und Behandlungsweise des Gegenstandes, die im allgemeinen durch die Anwendung des mathematischen Kalküls überall, wo Raum für denselben vorhanden, charakterisirt ist; doch kann man der Ansicht sein, dass manche der Rechnungen in einfacherer und anschaulicherer Weise durchführbar sind.

Unser Gesamturtheil über das Lueger'sche Buch, soweit dasselbe bisher vorliegt, möchten wir dahin zusammenfassen, dass dasselbe in der Hand des Lehrers ein vortreffliches Werkzeug ist, aber nur dem gut vorgebildeten Praktiker ein nützlich Hilfsmittel, dagegen dem mangelhaft vorgebildeten nur wenig bietet, wovon derselbe nützlichen Gebrauch zu machen wissen wird. Ein ähnlich umfassendes Werk über die technische Seite des Wasser-Versorgungswesens besitzt die deutsche Litteratur bisher nicht.

Der Verfasser des zu 2 genannten Buches, Ingenieur Assmann, begrenzt seinen Zweck auf die Vorführung der sogenannten Installations-Einrichtungen der Wasserversorgung, und giebt insoweit die Einrichtungen zur Abführung der häuslichen Brauchwasser nicht unmittelbar mit den erstgedachten Einrichtungen zur Sprache kommen, die Hausentwässerungs-Anlage in einem kurzen Sonderabschnitt. Noch enger wird die Grenze dadurch gezogen, dass der Verfasser die sogen. Privat-Wasseranlagen ausser Betracht lässt und dass er ferner sein Buch von dem ausschliesslichen Standpunkte des Installateurs bearbeitet hat, für den das Warum mancher Konstruktion, insoweit es sich um die gesundheitliche Seite derselben handelt, kaum existirt. Im anderen Falle würde es unverständlich sein, dass die wichtige Aufgabe der Wasserreinigung durch häusliche Filter mit wenigen Zeilen und Vorführung von nur zwei Konstruktionen abgethan wird, dass die gesundheitlich wichtigen Unterschiede der konstanten und der intermittirenden Versorgung kaum gestreift, die Gefahren der Benutzung von Gas-Badeöfen mit unmittelbarer Heizung kaum angedeutet werden, dass Grösse und Einrichtung der Badestuben ganz ausscheidet, der Schutz der Decken vor Feuchtigkeit nur ganz nebenbei gestreift wird — leider sogar mit Vorführung einer Konstruktion, die gegen die elementarsten Regeln des Schutzes vor Feuchtigkeit verstösst. Unberücksichtigt geblieben sind die Einrichtungen zum Schutz gegen Wasservergeudung, etwas dürftig behandelt die Warmwasser-Anlagen des Hauses; beispielsweise ist die so oft vorkommende und bewährte Einrichtung der Warmwasserbereitung mittels einer die Feuerung des Kochherdes umgebenden Heizschlange ganz übergangen. Der Abschnitt über Hausentwässerung ist im allgemeinen etwas dürftig ausgefallen und lässt zuweilen die Kritik vermissen, welche der Verfasser aus dem 1. — dem Haupttheile des Buchs — anlegt. Aber trotz dieser Anstellungen ist das Assmann'sche Buch in seiner knappen Haltung und klaren Schreibweise ein vortrefflich gerathenes, das innerhalb des beschränkten Zweckes, den sein Verfasser sich setzt, eine grosse Mannichfaltigkeit aufweist und einem sehr reichen Lehrstoff gerecht wird.

Der Titel der zu 3. genannten Schrift deckt den Inhalt derselben nicht. Das Technische tritt in derselben überhaupt zurück gegen die Schilderung von Schwierigkeiten, die sich aus persönlichen Gründen und Verwaltungsrücksichten gegen die Art und Weise aufhürmen können, wie eine technische Anlage geschaffen werden soll.

In Hannover stand zur Frage, ob der etwa 1600 m lange Bau eines unterirdischen Entwässerungskanal nach offener Baugrube oder tunnelartig ausgeführt werden solle, und auf Anrathen des Hrn. Prof. Dolezalek entschied sich die städtische Verwaltung für den Tunnelbau, der aber nach Fertigstellung von etwa 1/5 der Gesamtlänge wieder aufgegeben ward, veranlasst durch finanzielle Schwierigkeiten, in die der Unternehmer gerieth und Unvertrautheit — oder besser vielleicht Abneigung — der Bauleitung gegen diese Bauweise.

Ein solcher Sachverlauf kann kaum anders als unter Auftreten von sachlichen und persönlichen Differenzen vor sich gehen, und nur zu leicht ereignet es sich, dass auf den einen oder anderen der dabei Betheiligten ein ungünstiges Licht fällt. Das Buch hat den Zweck, dem Publikum die Thatsachen vorzulegen, um es zu befähigen ein unbefangenes Urtheil in der

unerquicklichen Angelegenheit zu gewinnen. Es kann aber die Frage aufgeworfen werden, ob nicht Schweigen der bessere Theil gewesen wäre? Die eigentliche Ursache aller Widerwärtigkeiten, welche vorgekommen, liegt nur darin, dass Hr. Prof. Dolezalek es unterlassen hat, seine Stellung als Sachverständiger gegenüber der städtischen Verwaltung genau zu regeln und deshalb sich nicht in der Lage befand, auf den Gang des Baues einen bestimmenden Einfluss zu üben. Dem Techniker sind solche Unklarheiten aus Erfahrung bekannt, und er wird deshalb auch ohne den gedruckten vorliegenden Nachweis bereit sein, den hochangesehenen Fachmann, auf dessen zweifelsfreie fachliche Autorität ein ungünstiges Licht herabgezogen wird, zu entlasten. Anders beim Verwaltungs- und Rechtskundigen, dem es unbegreiflich erscheinen muss, dass jemand sich nicht rechtzeitig aus einer so unklaren Lage befreite als diejenige war, in der Hr. Prof. Dolezalek als „Persönlichkeit“, die man nach Belieben hört und nicht hört, dem Magistrat von Hannover gegenüber sich befand. Ein Leser dieser Gattung wird günstigenfalls für den Betroffenen nur ein gewisses Bedauern übrig haben.

Techniker kommen leider vielfach in Lagen, wie die hier berührten. Solche, bei denen dies zutrifft, mögen sich den Inhalt des Buches zur Warnung dienen lassen. — B. —

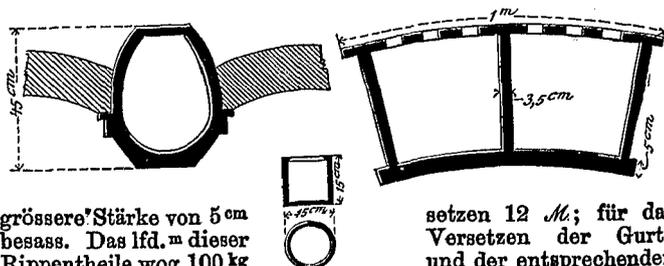
Brief- und Fragekasten.

An alle diejenigen preuss. Hrn. Regierungs-Baumeister, deren Prüfungsjahr zum Baumeister in die Zeit von 1881 bis einschl. 1893 fällt und welche, sei es durch Ausscheidung aus den Anwärterlisten für Anstellung im Staatsdienst, Wohnungswechsel, Beschäftigungslosigkeit oder Annahme von Stellungen im Gemeinde- oder Privatdienst usw., glauben annehmen zu dürfen, in dem gegenwärtig in Neubearbeitung befindlichen Personal-Verzeichniss uns. Deutschen Baukaltenders f. 1894 keine Berücksichtigung gefunden zu haben, richten wir die Bitte, uns die bezgl. Angaben unter deutlicher Angabe von Namen, Titel, Wohnort und Prüfungsjahr spätestens innerhalb 10 Tagen zugehen zu lassen.

Die gleiche Bitte richten wir an die Hrn. Stadt-Baumeister usw., besonders in den mittleren Orten, an die Hrn. Bezirks-Baumeister, soweit Veränderungen stattgefunden haben.

Ebenso machen wir die Hrn. Privat-Architekten und Ingenieure darauf aufmerksam, zu dem Verzeichniss derselben, welches für 1893 zum ersten Male bearbeitet wurde, die Berichtigungen für den Jahrgang 1894 baldigst an uns. Redaktion gelangen zu lassen.

Hrn. Arch. A. F. in B. Die in den Anfängen der achtziger Jahre durch Bauinsp. Knoderer in Freiburg neuerbaute evangelische Kirche in Forst bei Bruchsal im Grossherzogthum Baden ist vollständig mit Hohlkörpern aus gebranntem Thon eingewölbt und zwar derart, dass die Gurten und Gewölberippen aus einem Hohlkörper von dem in Abbildg. 1 dargestellten Profil erstellt wurden. Das Profil hatte eine Höhe von 0,45 m; die einzelnen Stücke waren, wie Abbildg. 2 zeigt, 1 m lang, hatten in ihrer oberen Fläche Oeffnungen, einen mittleren Steg von 3,5 cm Stärke, während die untere Wandung die



grössere Stärke von 5 cm besass. Das lfd. m dieser Rippentheile wog 100 kg und kostete ohne Ver-

setzen 12 M.; für das Versetzen der Gurte und der entsprechenden Ringe ergab sich ein Preis von 3,50 M. für das lfd. m. Zur Einwölbung der Gewölbkappen wurden kreisrunde hohle Töpfe von 15 cm Höhe und 15 cm Durchmesser nach Abbildg. 3 verwendet. Das Stück dieser Töpfe kostete 6 Pf. und wog 960 g. Das 4m Gewölbfäche beanspruchte 47 Töpfe; das Vermauern derselben mit Mörtel, dem 1/3 Zement zugesetzt war, kostete 7,50 M. für 1 qm. Durch diese Konstruktion war es ermöglicht, die Widerlager für die Gewölbe und die Strebpfeiler auf das geringste Maass zu reduzieren.

Anfragen an den Leserkreis.

1. Welche Firmen liefern zur Aufstellung fertige transportable Holzbaracken zum schnellen Gebrauch bei Epidemien? Brth. M. in N. Str.
2. Welche technische Lehranstalten berücksichtigen in ihrem Lehrplane in besonderer Weise die Ausbildung von Brunnenmachern? Bmstr. J. in Sch.
3. Wer liefert hydraulische Pressen für Plattenfabrikation? Sch.

Berlin, den 23. September 1893.

Inhalt: Berliner Neubauten. 68. Das „Neue Theater“ am Schiffbauerdamm No. 4a.—5. — Briefe von der Columbianischen Weltausstellung. VII. — Zur Erhaltung

des Heidelberger Schlosses. — Zur Handhabung öffentlicher Wettbewerben. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Offene Stellen.



Vorderhaus.

Ansicht vom Schiffbauerdamm.

Theater.

Berliner Neubauten.

68. Das „Neue Theater“ am Schiffbauerdamm No. 4a—5.

Architekt: Heinrich Seeling.

(Hierzu die Abbildungen auf S. 464 und 465.)



Am 19. November 1892 ist als das jüngste der neueren Theater in Berlin das durch Hrn. H. Simon, in Firma H. Simon & Co., als Bauherrn errichtete „Neue Theater“ am Schiffbauerdamm No. 4a—5 seiner Bestimmung übergeben worden.

Die Baugeschichte desselben weist einige bemerkenswerthe Momente auf. Schon im Jahre 1890 liess ein Konsortium für das Grundstück Schiffbauerdamm 4a—6 (siehe Lageplan), das in seiner ganzen Ausdehnung ungefähr rhomboidische Form hat, Pläne aufstellen, nach welchen das Grund-

stück No. 6 für die Bebauung mit einem Wohnhause zunächst ausgeschieden wurde und das übrige Gelände zur Errichtung eines Theaters mit Vorderhaus bestimmt war. Die Pläne waren bereits beim kgl. Polizei-Präsidium zur Genehmigung eingereicht, als die Firma H. Simon & Co. das Gelände erwarb und den von den früheren Besitzern gehegten Bangedanken verwirklichte. Für die Umarbeitung der bereits eingereichten Pläne wurde Hr. Arch. Heinrich Seeling gewonnen. Infolge der mit den königlichen und städtischen Behörden geführten Verhandlungen ergab sich

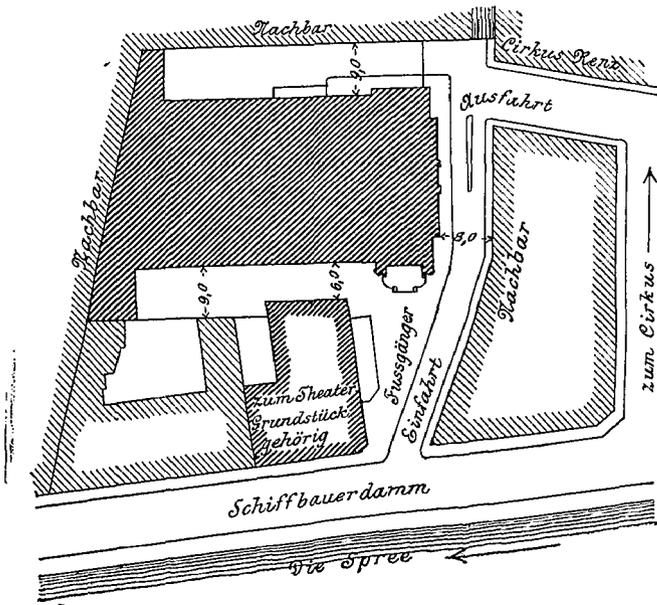
jedoch für das Theater die Nothwendigkeit der Verfassung eines völlig neuen Planes; ebenso erfuhr das Vorderhaus eine Umarbeitung, die sich indessen im wesentlichen auf die Fassaden beschränkte, welche mit dem Stil des rückwärtigen Theaters derart in Einklang zu bringen waren, dass sie das Theater, das dem Fernblick verschlossen ist, dem Besucher schon von weitem anzeigen.

Die räumliche Ausdehnung des Theaters war festgelegt durch die entsprechenden Bestimmungen der „Polizei-Verordnung über die bauliche Anlage und die innere Einrichtung von Theatern, Zirkusgebäuden und öffentlichen Versammlungsräumen“ vom 12. Oktober 1889 für eine Besucherzahl bis zu 800 Personen. Diesen Bestimmungen zufolge waren für die mit Öffnungen versehenen Aussenwände des Bühnenhauses 9m, für das Zuschauerhaus 6m, und infolge einer nachträglich erlassenen Bestimmung für die Vorderfassade in der Richtung der Hauptaxe 8m Abstand von den Giebeln der Nachbarhäuser gefordert. Innerhalb dieser Grenzen war das gegebene Programm durchzuführen, welches ein vornehmes Theater von 800 Sitzplätzen für das feinere Schau- und Lustspiel forderte. Das Theater sollte ausser den üblichen Räumen eine Hofloge mit besonderem Treppenhause, Magazinräume für Soffiten und Kulissen, sowie Räume für eine selbständige Kessel- und Maschinenanlage für die elektrische Beleuchtung, die Beheizung und Lüftung des

Hauses enthalten. Diese sämtlichen Forderungen sind in dem nachstehend beschriebenen Plane erfüllt.

Am 2. Oktober 1891 wurde die polizeiliche Erlaubniss zum Beginn der Gründungsarbeiten gegeben, am 20. desselben Monats ertheilte das kgl. Polizei-Präsidium den Bauerlaubnisschein und am 2. Juni 1892 fand die polizeiliche Abnahme des Rohbaues statt. Zu dieser Zeit standen nur die rohen Umfassungsmauern und die Eisenkonstruktionen der 3 Haupträume, der Bühne, des Zuschauerhauses und der Erfrischungsräume. In dem kurzen Zeitraum vom 2. Juni bis 19. November, dem Tage der Eröffnung des Theaters, musste der gesammte innere Ausbau bewältigt werden, sodass sich als Gesamt-Bauzeit für das Gebäude der überraschend kurze Zeitraum von wenig mehr als 13 Monaten ergibt. Es würde, wenn der Raum es uns gestattete, von grossem Interesse sein, die ausführliche Baugeschichte hier zu erzählen. Man würde daraus mit Bewunderung erkennen, wie die Schlag auf Schlag vorwärts schreitenden Arbeiten die äusserste Anspannung aller beim Bau zusammenwirkenden Kräfte erforderten und man würde nicht zum geringsten der Schlagfertigkeit und Treffsicherheit des Künstlers hohe Anerkennung zollen müssen, der ohne entsprechende Musse zur Durcharbeitung und zu Probeversuchen mit Modellen usw. ein harmonisches Kunstwerk schuf, das, was praktische Einrichtung und künstlerische Durchbildung anbelangt, strengen Anforderungen genügt.

Die Anlage des Zuschauerhauses ist von dem Gesichtspunkt beherrscht, die Zugänge, An- und Abfahrten, welche letztere durch Ueberwölbung der Panke ermöglicht wurden, in bequemster Lage zur Strasse und sofort in die Augen fallend anzuordnen. Hieraus ergab sich die Anlage eines gegen den Schiffbauerdamm gewendeten, thurmartig ausgebildeten Kopfbaues, der bei beträchtlicher Höhenentwicklung Gelegenheit zu künstlerischer, die Bestimmung des Gebäudes anzeigender Ausbildung bot und ausserdem als Absauger für die verdorbene Luft des Zuschauerraumes dienen konnte. — Daneben war die Anlage eines geräumigen Erfrischungsräume, welcher allen Besuchern zugänglich sein sollte, ohne dieselben zu unnötigem Treppensteigen zu veranlassen, ein Hauptaugenmerk. Die Treppen wurden dementsprechend und bei der Eintheilung des Zuschauerraums in Parquet und 2 Ränge so angelegt, dass sie zu beiden Seiten der Eintrittshalle zum zweiten Rang, in dem Umgang für das Parquet dagegen beiderseits zum ersten Rang führen. Für die Besucher des zweiten Ranges wurde eine durch die ganze Länge des über der Eintrittshalle liegenden Erfrischungsräume sich erstreckende 2m breite Gallerie angelegt, welche gleichzeitig die beiden Seitenkorridore des zweiten Ranges mit einander verbindet. Der Erfrischungraum hat eine



Briefe von der Columbischen Weltausstellung.
VII.

Berlin, den 15. August 1893.

Der sehr umfangreiche Anbau des Gebäudes für Transportwesen hat beinahe das Ansehen einer grossen Eisenbahnkopfstation. In einer langen Reihe nebeneinander liegender hölzerner Hallen ist je ein Mittel-Bahnsteig mit zwei seitlichen Gleisen angeordnet, auf denen die Lokomotiven und Wagen zur Aufstellung gelangt sind.

Beginnen wir unseren Rundgang im nördlichen Theile des Gebäudes, so befinden wir uns zunächst in der deutschen Abtheilung. Dem Fachmann besonders interessant ist hier eine vom Georgs-Maria-Bergwerks- und Hüttenverein zu Osnabrück ausgestellte Sammlung von Oberbausystemen, in welchen die geschichtliche Entwicklung unserer Eisenbahnschiene von den ersten Anfängen derselben bis auf den heutigen Tag gezeigt wird. Die Sammlung ist besonders bemerkenswerth durch den Umstand, dass es die wirklichen, im Gebrauch gewesenen Schienen nebst Schwellen und Bettung sind, die wir sehen, sowie auch, dass alle Einzelheiten der Schienenbefestigung und Stossanordnung gezeigt sind. Die Sammlung ist ausserordentlich vollständig und es giebt kaum ein Oberbausystem, das historisch irgend einen Fortschritt bedeutet und nicht mit allen Einzelheiten hier gefunden werden kann.

Die Ausstellung von eigentlichen Eisenbahn-Betriebsmitteln ist von den europäischen Staaten im Vergleiche zu Amerika naturgemäss nur schwach beschiedt worden, da für jene die Transportkosten zu bedeutend gewesen sein würden, hätten sie eine erschöpfende Darstellung ihres Lokomotiv- und Wagenbaues geben wollen. So sehen wir von Deutschland nur zwei Lokomotiven, eine Normal-Güterzug- und eine Stadtbahn-

Lokomotive ausgestellt, ferner mehre Personen- und Güterwagen verschiedener Konstruktion. Auch von Frankreich und Russland sind nur wenig Lokomotiven und Wagen gesandt worden. Etwas umfangreicher ist die Ausstellung Englands, in der wir unter anderem einen völlig ausgerüsteten Eisenbahnzug bemerken. Als einen Gegenstand von hervorragender geschichtlicher Bedeutung finden wir hier die erste Stephenson'sche Lokomotive im Original ausgestellt. Im allgemeinen sind die genannten Ausstellungen für uns von geringerem Interesse, weil die Konstruktionen sowohl der Lokomotiven wie der Wagen den in Deutschland üblichen zu ähnlich sind. Wir wenden uns daher jetzt zu der amerikanischen Abtheilung, wo wir eine Fülle von neuen Formen und für uns neuen Anordnungen bemerken.

Bei den in grosser Anzahl und Mannichfaltigkeit ausgestellten amerikanischen Lokomotiven fällt zunächst auf, dass dieselben sämtlich bedeutend grössere Abmessungen zeigen als die unserigen. Demzufolge beträgt auch die Anzahl der Axen nie unter 4, oft aber 5 und zuweilen sogar 6. Von diesen sind in den meisten Fällen die beiden vorderen Axen mit ganz kleinen Rädern versehen und zu einem Drehschemel vereinigt. Die hinteren zwei oder drei Räder sind dann als Triebräder mit einander gekuppelt. Der Kessel, welcher beträchtlich grösser ist als bei unseren Maschinen, ist verhältnissmässig hoch gelagert und lässt eine leichte und übersichtliche Anordnung der Steuerung zu. Der Schornstein schrumpft bei der hohen Lage des Kessels zu einem auf der gewaltigen Maschine lächerlich klein aussehenden Stummel zusammen. Der Führerstand und die von dem Führer zu bedienende Armatur ist zuweilen nicht hinter dem Kessel, sondern zur rechten Seite desselben und ziemlich in der Mitte angebracht, während der Heizer wie gewöhnlich hinten seinen Stand hat.

Länge von 19,8^m, eine untere Breite von 9^m, eine obere von 11^m und eine Höhe von 10^m. Bei diesen Abmessungen, die in der Breite nicht gesteigert werden konnten, befürchtete der Architekt jedoch eine zu enge Wirkung des Raumes und entschloss sich zur Anlage eines in der Hauptaxe des Gebäudes gelegenen erkerartigen Ausbaues zur Aufnahme eines Dioramas mit der Darstellung des Theaters von Taormina, um durch die Landschaftsperspektive der Darstellung eine künstliche Verbreiterung des Raumes herbeizuführen. Vom Umgang des ersten Ranges ist durch eine mit einer Spiegelscheibe geschlossene 3,5^m breite Oeffnung ein reizvoller Ausblick auf das hellbeleuchtete Gemälde gestattet, das seinem Zweck in bester Weise entspricht.

Der Zuschauerraum hat eine längliche Gestalt erhalten, ist 15^m breit, im Parquet 20, im zweiten Rang 24,25^m tief und hat bei der ersten Reihe der Orchester-Fauteils eine Höhe von 14^m. Bei der Anlage der Ränge war der Grundsatz maassgebend, auch dem letzten Platz guten Blick und gutes Hören zu sichern. Das Parquet enthält 424, der erste Rang 138 und der zweite Rang 248, das ganze Haus zusammen also 810 Sitzplätze, daneben im Parquet und zweiten Rang eine Anzahl guter Stehplätze.

Die Bühnenöffnung beträgt mit Rücksicht auf die Intimität des feinen Konversationsstückes nur 8,30^m; die Bühne selbst ist 16,5^m breit, ohne Hinterbühne 12,5, mit Hinterbühne 19^m tief und hat eine mittlere Höhe von 17,5^m. Die Unterbühne ist in zwei Abtheilungen getheilt und 5^m hoch.

Bei der durch die polizeilichen Vorschriften auf das knappste Maass reduzierten Grundfläche musste, entsprechend

der Forderung des Programms, auch die Magazinräume für die Bühne mit dem Theater in unmittelbare Verbindung zu bringen, versucht werden, in der Höhenentwicklung das zu gewinnen, was in der Längen- und Breitenentwicklung für die übrigen Bühnenräume verloren ging. Infolgedessen nutzte man die Rückfront des Theatergrundstücks in ihrer ganzen Ausdehnung für die Anlage der Magazine aus und ordnete die Ankleide- und Verwaltungsräume rechts und links der Bühne in 5 Geschossen übereinander an, da diese, ausser in Parquethöhe, in keinem Zusammenhang mit den 3 Geschossen des Zuschauerraumes zu stehen brauchten.

Bei der Konstruktion des Gebäudes war in erster Linie die Feuersicherheit bestimmend. Die Treppen sind sämtlich gewölbt, die Dach- und Rangkonstruktionen aus Eisen. Die Decke des Zuschauerraumes, die getreppten Fussböden, die Brüstungen der Ränge, sämtliche Korridordecken des Zuschauerhauses, die grosse Tonne des Foyers, sowie die Decken und Wände der Logenpavillons des Zuschauerraumes sind aus Rabitzmasse hergestellt. Die Nebenräume der Bühne, die Bühnenkorridore wie die obersten Abschlüsse der Bühnenräume sind gewölbt und diese Gewölbe, mit Holzemmentdichtung versehen, gleichzeitig als Dächer benutzt. Die auf beiden Seiten der Bühne liegenden Treppen sind bis zu diesen Dächern geführt und ermöglichen im Vereine mit den ausserdem am Bühnenhause angebrachten eisernen Aussentreppen, die mittels Podesten mit den Innentreppen und mit den Ankleideräumen in Verbindung stehen, bei eintretender Gefahr den auf dem Schnürboden oder den obersten Arbeitsgalerien verweilenden Arbeitern oder in den Ankleideräumen befindlichen Personen schnellste Rettung. (Schluss folgt.)

Zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses.

In diesen Tagen ist in der „Strassburger Post“ ein „Warnungsruf“ erschienen und in die meisten deutschen Blätter, selbst in die grösseren und zwar nicht ohne nachdrückliche Begleitworte im Sinne des Warnungsrufes, übergegangen, welcher die Wiederherstellung der Statuen des Heidelberger Schlosses betrifft. Die 32 Statuen des Otto-Heinrichs- und des Friedrichsbaues sollen nach dem Warnungsruf in Sandstein nachgebildet werden, die Stelle der alten Statuen einnehmen und letztere in Karlsruhe zur Aufstellung gelangen. Eine solche Massregel stelle „die totale Entwerthung der Schlossruine in baldige Aussicht.“ Die alten Statuen mit Ausnahme der des Kurfürsten Friedrich II., welche von einer schwedischen Kugel getroffen wurde, seien ganz erhalten und würden, wie sie „durch 300 Jahre allen Belagerungen und Beschussungen, allem Wind und Wetter getrotzt haben . . . auch in den nächsten 300 Jahren nicht zerbröckeln.“ wenn man die Figuren nach den Forderungen der Sachverständigen-Kommission, ohne sie etwa zu ergänzen, sorgfältig verkitte und verklammere. Die Sandstein-Figuren der Propheten und der klugen und thörichten Jungfrauen am Strass-

burger Münster ständen unversehrt seit mehr als 500 Jahren. Es sei deshalb dringend geboten, dass die Presse und alle deutschen Kunstverständigen sich des Heidelberger Schlosses annehmen, „damit jetzt wenigstens das Innere der Ruine, der berühmte Schlosshof, vor allzu gewalthätigen Geschmacklosigkeiten geschützt werde.“

Dieser „Warnungsruf“ müsste, wenn er begründet wäre, in der That berechtigtes Aufsehen erregen. Doch wie steht es mit seiner Begründung? In dieser Beziehung darf zunächst auf die Beschlüsse der Kommission hingewiesen werden, welche das Grossherzoglich Badische Ministerium der Finanzen für die Erhaltung bezw. Wiederherstellung des Heidelberger Schlosses eingesetzt hat. Dieselben sind in den Berichten des Heidelberger Schlossvereins vom März 1892 abgedruckt und lauten:

I. Eine vollständige oder theilweise Wiederherstellung des Schlosses kommt nicht in Betracht.

II. Die vorzunehmenden Arbeiten müssen bis in die kleinsten Theile auf Erhaltung des Bestehenden gerichtet sein. Erneuerungen sollen erst dann vorgenommen werden, wenn das Be-

Da bei dieser Anordnung der Raum für den Führer naturgemäss nur ein sehr beschränkter ist, auch der Verkehr desselben mit dem Heizer un bequem und schwierig wird, so möchte ich sehr daran zweifeln, ob diese Neuerung vortheilhaft ist. Ich habe jedoch öfters derartige Maschinen auch im Betrieb gesehen.

Bei Güterzug-Lokomotiven findet man oft alle Räder von gleicher Grösse und alle oder die meisten derselben mit einander gekuppelt. An den mittleren Rädern fehlen dann oft die Radflantsche, um ein leichteres Befahren der Kurven zu ermöglichen. Eine besonders grosse, von der New-York-Erie & Western R. R. ausgestellte Lokomotive läuft auf 6 Axen, von denen 5 mit einander gekuppelt sind.

Alle Lokomotiven besitzen eine meist auf dem Kessel vor dem Schornstein stehende grosse Laterne, deren helles Licht weit hinaus in die Nacht leuchtet, und ferner eine über dem Kessel hängende Glocke, die vom Führerstand aus zu läuten ist. — Diese letztere ist ein in Amerika höchst notwendiger Ausrüstungs-Gegenstand, da Schranken nur bei Niveau-Übergängen in ganz grossen Städten angeordnet werden, während auf dem Lande und in kleineren Ortschaften eine einfache Tafel mit der Warnung „look out for the cars“ für genügend gehalten wird. Auch sind im allgemeinen in Amerika die Gleisanlagen der Personen- und Güterbahnhöfe dem Publikum nicht so unzugänglich wie in Deutschland; sie werden vielmehr von Jedermann ziemlich unbehindert betreten. Infolge dessen ist es nothwendig, dass die Maschinen bei allen Bewegungen innerhalb der Bahnhöfe ihr weithin schallendes „bim bam“ ertönen lassen. Auf grossen Bahnhöfen wird das fortwährende, oft mehrstimmige Läuten der Glocken geradezu zur Plage und auf die Länge der Zeit unerträglich. Dass die amerikanischen Lokomotiven sämtlich mit einem sogenannten Kuhfänger ausgestattet sind, dürfte allgemein bekannt sein.

Unter den vielen verschiedenen Konstruktionen, welche die zur Ausstellung gebrachten Lokomotiven zeigen, fällt besonders die eigenartige Anordnung einer Gebirgs-Lokomotive auf, die zum Befahren starker Krümmungen geeignet ist. Die 4 Axen dieser Lokomotive sind sämtlich gegen einander drehbar angeordnet. Der Antrieb der Räder und die Kuppelung derselben untereinander geschieht durch Kegelzahnäder von einer gemeinsamen Längswelle aus, welche durch Einschaltung von Kreuzkopfgelenken biegsam gemacht ist.

Was die technische Ausführung der amerikanischen Lokomotiven betrifft, so ist sie die denkbar beste. Die Arbeit ist äusserst sauber und genau und man hat Gelegenheit, an einer grösseren Anzahl Lokomotiven, deren Räder durch geringes Anheben der Maschine frei beweglich gemacht sind, den tadellosen Gang zu beobachten. Auch ist die grosse Uebersichtlichkeit der Anordnung, sowie die leichte Zugänglichkeit aller Maschinentheile ein Vorzug aller dieser Maschinen.

Einer sehr dankenswerthen Aufgabe hat sich die Baltimore- und Ohio R. R. unterzogen, indem sie in einer Folge von in wahrer Grösse dargestellten Modellen die geschichtliche Entwicklung des Lokomotivbaues veranschaulichte. Wir lernen hier, dass der erste Gedanke, ein Gefährt mit Dampfkraft zu bewegen, von Newton ausgegangen ist, der einen Dampfkessel auf Räder setzen und mit nach hinten gerichteter Ausströmungsöffnung versehen wollte. Der Stoss des ausströmenden Dampfes gegen die äussere Luft sollte dann die Fortbewegung des Fahrzeuges bewirken. In weiterer Folge sehen wir dann die ersten unbehilflichen Versuche nach Erfindung der Dampfmaschinen, diese zur eigenen Fortbewegung zu benutzen. Es ist charakteristisch bei all' diesen Versuchen, dass man die Dampfkraft zuerst auf ein Schwungrad wirken lassen wollte, von dem aus die Kraftübertragung meist durch Zahnäder nach den Axen

stehende vollständig oder schon soweit zerstört ist, dass eine Ausbesserung ausgeschlossen erscheint. Dieser Satz betrifft nicht nur das rein Bauliche, sondern auch den künstlerischen Theil der Ruine, sowohl Ornamente wie figürliche Darstellungen.

III. Als erstes Erforderniss ist zur Erhaltung der Bauwerke eine sachgemässe Abführung der Grund- und Tagwasser zu bezeichnen.

IV. Dieser Massregel würde sich die Sicherung aller Mauertheile gegen Witterungseinflüsse durch entsprechende Ausfugungen, Abdeckungen, Versteifungen u. dergl. anzuschliessen haben.

V. Es empfiehlt sich, den plastischen Schmuck des Schlosses in den wesentlichen Theilen jetzt schon abzuformen, damit bei eintretender völliger Zerstörung der Originale zuverlässige Vorbilder für die Erneuerung vorhanden sind. Dabei ist für eine gesicherte Aufstellung und dauernde Erhaltung der Abgüsse Sorge zu tragen.

VI. Der Schlosshof ist für Fuhrverkehr zu schliessen und in der gärtnerischen Ausstattung mit dem Charakter seiner baulichen Umgebung mehr in Einklang zu bringen, unter Wiederaufrichtung des alten Springbrunnens.

VII. Die an den Bauten wuchernde Vegetation ist an allen Stellen zu entfernen, wo künstlerisch ausgebildete Bautheile dadurch verdeckt sind, ebenso wo dieselbe die Substanz des Bauwerkes augenfällig gefährdet, dagegen an Stellen zu belassen, wo dies aus landschaftlichen Rücksichten geboten erscheint.

Dies Letztere bezieht sich besonders auf den die Festungswerke umziehenden Ephen.

VIII. Die Erscheinung der Schlossruine von aussen, besonders von Osten her, wird durch den Baumwuchs von Jahr zu Jahr mehr beeinträchtigt. Hier ist der Ueberwucherung bei Zeiten in geeigneter Weise Einhalt zu thun, jedoch unter sorgsamster Wahrung der Schönheit der Baumanlagen an sich.

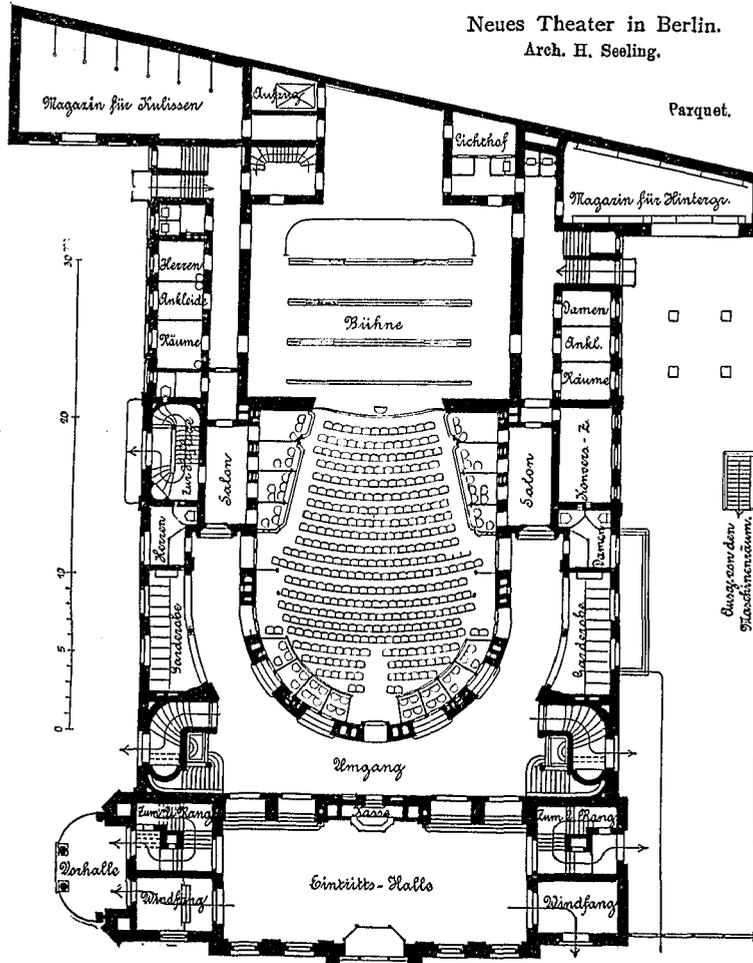
Im Anschluss an diese Bestimmungen hatte die Grossherzogliche Regierung eine Anforderung von 250 000 M. in den Staatshaushalt eingestellt, welcher Betrag von der Ständekammer bewilligt wurde, und zunächst für die unter III geforderte Entwässerungs-Anlage und für die unter IV und V verlangte Wiederherstellung bezw. Abformung der Figuren am Friedrichs- und Otto-Heinrichsbau Verwendung finden soll.

Die Abformungen der Figuren in Gips wären indessen nach den Erhebungen mit aussergewöhnlich hohen Kosten verknüpft gewesen und auch mit Rücksicht auf den Zustand der Figuren nicht gut zulässig, wollte man letztere nicht auf's Spiel setzen; so entschloss man sich, ohne Umwege zur Abnahme und Ausföhrung sämmtlicher Figuren in Stein zu schreiten, während

die vorhandenen beschädigten soweit als dies möglich ist, ausgebessert werden sollen. Erst nach völligem Verfall soll die Auswechslung von alten gegen neue Statuen stattfinden.

Die Ausbesserung der Figuren erfolgt in Karlsruhe durch sorgfältiges Verkitten und Verklammern. Dabei ist man aber, entgegen der Meinung des

Korrespondenten der Strassburger Post, in verständiger Weise unter Zuhilfenahme von seither im Privatbesitz in Heidelberg gewesener und jetzt zur Verfügung gestellter, zu den Figuren gehöriger Bruchstücke bemüht, erstere zu ergänzen. Sowohl für diese Ergänzungen, wie für die Nachbildungen wird der gelblich-graue Keuper-Sandstein verwendet, den schon der Meister der alten Figuren, Götz, für diese wählte. Die Oberleitung in der Ausführung der Nachbildungen liegt in den bewährten Händen des feinsinnigen Bildhauers und Professors an der Kunst-Gewerbeschule Adolf Heer, desselben Künstlers, dem auch die Herstellung des Kaiser Wilhelm-Denkmal für Karlsruhe übertragen



Neues Theater in Berlin.
Arch. H. Seeling.

bewirkt wird. Ueber die zweckmässigste Anordnung der Dampfkessel schien man sich sehr im Unklaren zu befinden, da man abwechselnd bald stehende, bald liegende Kessel findet. Es fehlt auch nicht an Versuchen, die Dampfkraft in anderer Weise als durch Wirkung auf die Räder des Wagens zur Bewegung zu benutzen. So finden wir z. B. eine Lokomotive, bei der 2 hinter dem Wagen befindliche, durch die Maschine bewegte Füsse ein Fortschieben des Wagens bewirken sollten und es ist in dieser Vorrichtung einigermaassen die Bewegung eines einen Wagen vor sich herschiebenden Menschen nachgeahmt worden.

Die Verwendung von Schienenwegen ist bei diesen Lokomotiven nicht vorgesehen und erst Stephenson gelang es durch deren Verwendung sowie durch die Benutzung der lebendigen Kraft der Lokomotive als Schwungkraft und durch Ausschaltung des früheren Schwungrades die erste wirklich brauchbare Lokomotive zu schaffen. In ihr können wir den Keim erkennen, aus dem sich unsere heutigen Lokomotiven entwickelt haben, deren allmähliche Vervollkommnung seit jener Zeit durch eine Reihe meist gleichfalls im Original ausgestellter Lokomotiven auf das lehrreichste veranschaulicht wird.

Einen ebenso grossen Raum wie die Ausstellung der Lokomotiven beansprucht diejenige der Eisenbahnwagen, in deren Bau die Amerikaner ebenfalls höchst bemerkenswerthe Leistungen aufzuweisen haben.

Die innere Einrichtung der amerikanischen Eisenbahnwagen dürfte genügend bekannt sein, sowie auch, dass dieselben vorne und hinten auf Drehstühlen ruhen, deren jeder wieder auf 2 und bei langen Wagen auf 3 Axen läuft. — Die Abfederung der Wagen ist ganz vorzüglich und infolge dessen der Gang derselben ausserordentlich ruhig. In dieser Beziehung

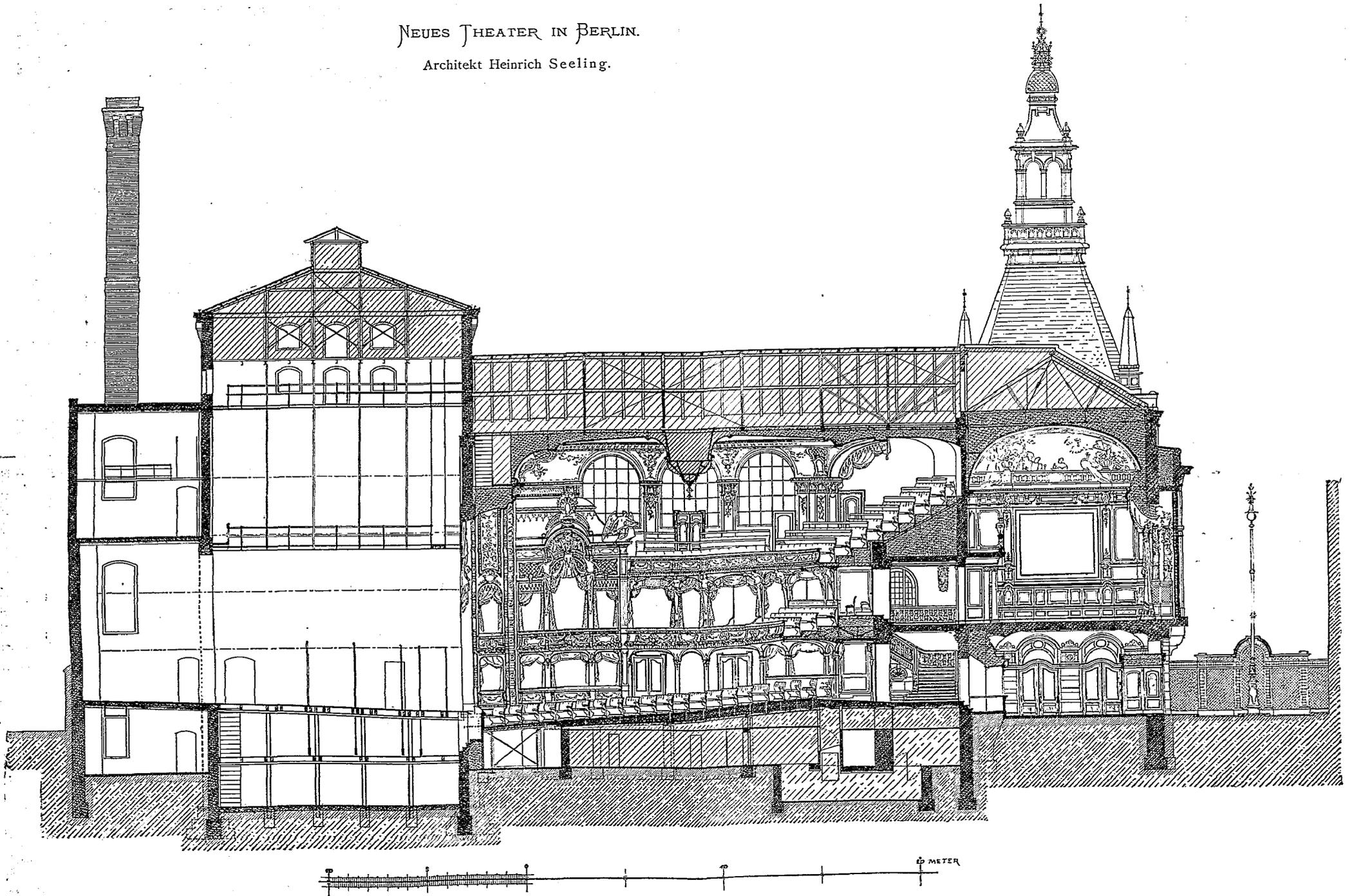
halten jedenfalls unsere deutschen Wagen keinen Vergleich mit den amerikanischen aus, und ich muss gestehen, dass bei meiner unlängst erfolgten Rückkehr nach Berlin der ausserordentlich schlechte Gang der hiesigen Wagen überrascht hat. — Was die Dekoration und sonstige Ausstattung der amerikanischen Eisenbahnzüge anbetrifft, so pflegt dieselbe meist besser zu sein als bei uns; in einzelnen Zügen ist dieselbe sogar luxuriös. Zwei hervorragende Beispiele solcher Luxuszüge finden sich auf der Ausstellung. Der eine ist ein Pullmann-Zug, der andere ein Zug der Canadian Pacific R. R. — Beide Züge sind auf das kostbarste und prachvollste eingerichtet; man glaubt sich eher in einem reizend ausgestatteten Damensalon als in einem Eisenbahnwagen zu befinden. Für alle erdenklichen Bequemlichkeiten ist gesorgt. Man findet Gesellschaftszimmer, Lesezimmer, Rauchzimmer, Schlafwagen, Speisewagen, Aussichtswagen (mit besonders grossen und vielen Fenstern), Klosets und Waschräume, Badezimmer, Küche, Speisekammer, ja sogar eine Rasirstube. —

Neben den Personenwagen ist auch eine grössere Zahl Güterwagen ausgestellt, die zum grössten Theil ebenfalls auf Drehschemeln ruhen, ferner Wagen zu verschiedenen Zwecken, wie Postwagen, Packwagen, Krankentransportwagen, Gleisrevisionswagen usw. — Besonderes Interesse hatte für uns eine Anzahl Schneepflüge, von denen wir zwei Arten unterscheiden können. Die ersten sind im allgemeinen nur gewöhnliche Doppelpflüge von sehr grossen Abmessungen. Die gebogenen Wände des Pfluges sind aus hölzernen Brettern auf eisernem Gestelle gefertigt. Der Pflug, welcher ungefähr die Höhe und Breite des Zuges hat, wird vor der Maschine hergeschoben und wirkt wie ein gewöhnlicher Ackerpflug, indem

(Fortsetzung auf Seite 466.)

NEUES THEATER IN BERLIN.

Architekt Heinrich Seeling.



wurde. Ihm stehen die Bildhauer Binz, Bauser, Weltring und Wahl, lauter bewährte Namen, zur Verfügung. Es dürfen also von diesen Künstlern treue, sich an die künstlerischen Eigenschaften und Vorzüge des Originals möglichst anlehrende Nachbildungen erwartet werden. Diese aber sollen nach einer Kundgebung von maassgebender Seite nicht die Stelle der alten Statuen einnehmen, sondern sollen in Uebereinstimmung mit den Beschlüssen der Kommission in einem Gelasse des Heidelberger Schlosses eine gesicherte Aufstellung finden, während die wiederhergestellten alten Statuen, solange es ihr Zu-

stand überhaupt noch erlaubt, ihren alten Platz behaupten werden.

So sehr also alle Kunstkreise über die gewissenhafte Ausführung der Beschlüsse der Kommission zur Erhaltung des Heidelberger Schlosses beruhigt sein können, so leichtfertig und frivol erscheint der ohne die nöthigen Erhebungen an maassgebender Stelle in die Welt hinausposaunte „Warnungsruf“, der sich übrigens durch seine Anonymität in genügender Weise kennzeichnet.

— H. —

Zur Handhabung öffentlicher Wettbewerungen.

Mor kurzem ist der in Frankfurt a. M. ausgeschriebene Wettbewerb um ein städtisches Gymnasium entschieden und jedem Theilnehmer bei Rücksendung der Pläne ein Bericht des Preisgerichtes geschickt worden. Der Verlauf der ganzen Angelegenheit fordert zu einigen Bemerkungen heraus.

Die Berechtigung, mir über das Programm und den Bericht des Preisgerichtes — selbst ohne alle Arbeiten gesehen zu haben — ein Urtheil zu erlauben, leite ich aus dem Umstande her, dass ich seit mehreren Jahren im hiesigen Architekten- und Ingenieur-Verein das Amt verwalte, das Konkurrenzwesen zu verfolgen und von Zeit zu Zeit dem Verein über dasselbe zu berichten, und aus dem weiteren Umstande, dass mir die daniiederliegenden Hamburger Bauverhältnisse leider gestatteten, im vorliegenden Falle selbst zu den Konkurrenten gehört zu haben. Ich scheue mich um so weniger, letzteres zu bekennen, als in meinen Augen jede Konkurrenz-Betheiligung mehr oder weniger Hazardspiel ist und als meine eigene Arbeit, laut Bericht des Preisgerichtes, sich nicht unter dem grossen Schub der zuerst ausgeschiedenen 81 Entwürfe befand. Es ist mir also immerhin noch glimpflich ergangen.

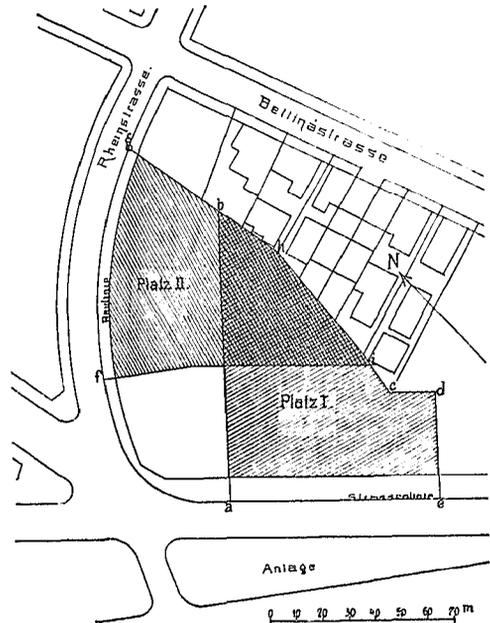
Dem undankbaren und leicht zu missdeutenden Unternehmen, als Mitkonkurrent das Urtheil des Preisgerichtes zu kritisieren, würde ich mich trotzdem nicht unterziehen, wenn ich nicht der ernstlichen Meinung wäre, dass der vorliegende Bericht geeignet ist, das Vertrauen in das Konkurrenzwesen zu erschüttern und reiferen Architekten die Lust zur Betheiligung an öffentlichen Wettbewerben zu nehmen.

Zur sachlichen Begründung dieser Ansicht führe ich folgendes aus:

Den Bewerbern waren die aus beifolgendem Lageplan ersichtlichen 2 Plätze: I. (abcde) und II. (fghi) zur Auswahl überlassen; indessen war Platz I. im Ausschreiben als „in erster Linie für den Neubau bestimmt“ bezeichnet und nur falls dem Entwerfer auf diesem Platze für die zweckmässige Unterbringung der Lehrräume wesentliche Schwierigkeiten entgegentraten, sollte auch das mit II. bezeichnete Grundstück verwendet werden können.

Diese Ueberlassung von 2 Plätzen ist in meinen Augen schon an sich als Fehler des Ausschreibens zu betrachten und war ausserdem unnöthig. Man konnte vor Erlass des Preis-ausschreibens sehr wohl wissen, ob sich auf Platz I. den Anforderungen genügen lasse oder nicht; in solchem Falle sollte man aber immer vermeiden, Bestimmungen zu treffen, die den Bewerbern ungleiche Chancen bieten, und die das Preisgericht in eine schiefe Lage bringen können. Ungleich waren die

Chancen in hohem Grade deshalb, weil für Platz II. ein guter Grundriss ausserordentlich viel leichter zu entwerfen war, als für Platz I. Platz II. hat eine lange, fast genau nach Nordwesten liegende Strassenfront, und da verlangt war, dass alle Klassen mit ihren Fenstern nach Norden oder Nordwesten liegen sollten, so konnte hier in bequemer Weise die natürliche Front des Gebäudes ausgenutzt werden; auch Platzgrösse



und Form waren keineswegs dazu geeignet, dem Entwerfer besondere Schwierigkeiten zu bieten. Ganz anders bei Platz I. Hier liegt die Strassenfront nach Südwesten und war daher für Klassenzwecke nicht zu verwenden. Es war unmöglich, auf anderem Wege vorschriftsmässige Klassenzimmer zu planen, als indem man einen langen Klassenflügel tief in das Grundstück hineinbaute, und dieser Zwang bedingte die Schwierigkeit einer für die verschiedenen Zwecke als Spielhof, Turnhof und Direktorwohnung günstigen Auftheilung des Gesamtgeländes.

er den Schnee zu beiden Seiten aufwirft. — In ganz anderer Weise wirken die Zentrifugal-Dampfpflüge. Diese bestehen im wesentlichen aus einem grossen durch Dampfkraft bewegten Rade, das sich um eine wagrechte, in der Längsrichtung des Zuges liegende Axe dreht. Das Rad ist ähnlich einem Turbinenrad konstruirt, nur laufen die Flächen der einzelnen Schaufeln nach der Stirnseite im Winkel von 45° aus, so dass sie bei der Drehung des Rades in den Schnee einschneiden und diesen in das Innere des Rades drücken, ihn dabei gleichzeitig in Umdrehung versetzend. Infolge der Zentrifugalkraft wird der Schnee durch eine in der Umbüllung des Rades befindliche Öffnung seitlich nach oben ausgeworfen. —

Die Ausstellung von Betriebsmitteln der Sekundärbahnen, Feldbahnen und Strassenbahnen ist gut und reichhaltig, zeigt jedoch nichts besonders Interessantes und Neues.

Ich will noch einige Baggermaschinen erwähnen, die hier Platz gefunden haben, und unter denen die hier wenig bekannten, in Amerika sehr viel verwendeten Stielbagger interessieren. Die Anordnung derselben, wonach ein einziger, an langem Stiel befestigter grosser Eimer die Massenförderung besorgt, dürfte durch Zeichnungen genügend bekannt sein. Diese Maschinen sind augenblicklich die in Amerika am meisten benutzten Bagger, und sie haben die Eimerbagger dort vielfach verdrängt. Ich habe oft Gelegenheit gehabt, dieselben im Betriebe zu sehen und mich überzeugt, dass sie fähig sind, recht bedeutende Massen zu fördern, sowie auch, dass sie geschickt zu handhaben sind und auch an schwer zugänglichen Stellen arbeiten können.

Um an dieser Stelle gleich die Ausstellung von Eisenbahn-Betriebsmitteln zu erledigen, will ich noch die Central- und die

Pennsylvania-R.-R. erwähnen, die in Sonder-Bauwerken ausserhalb des Transportation building ausgestellt haben. Auch hier findet man ausser einer Darstellung des modernen Eisenbahnwesens viele geschichtliche Merkwürdigkeiten, so z. B. die Originale von zwei der ältesten, aus dem Jahre 1831 stammenden amerikanischen Lokomotiven nebst Tender und Wagen. Der Tender ist ein einfacher Plattform-Wagen mit daraufstehender Wassertonne und die Wagen würde man eher für alte Postkutschen halten als für Eisenbahnwagen. Besondere Beachtung verdient der von Pennsylvania R. R. ausgestellte Wagen, mit dem die 124t schwere Krupp'sche Riesenkanone nach der Ausstellung befördert ist. Dieser für den angegebenen Zweck besonders gebaute Wagen läuft auf 16 Axen, von denen je 4 in einem als Drehschemel dienenden festen Wagengestelle laufen, und zur Erzeugung einer gleichmässigen Lastvertheilung durch Balanciers mit einander verbunden sind. Je zwei dieser Drehstühle sind von Mitte zu Mitte mit Trägern überdeckt und bilden so vereinigt wiederum die Drehstühle des ganzen Wagens, indem auf ihnen das Hauptgestell des Wagens ruht. Auf diese Weise ist eine den Gleiskrümmungen sich anpassende Beweglichkeit aller Theile des Wagens erreicht, sowie auch bei richtiger Lage der Kanone eine gleichmässige Vertheilung der Belastung auf alle 16 Axen des Wagens bewirkt. Die Länge des ganzen Wagens beträgt rd. 27 m.

Es dürfte hiermit das Wissenswerthe in der Ausstellung der Eisenbahn-Betriebsmittel besprochen sein, und es bleibt uns nun noch der Besuch der Gallerien im Transportation building übrig, wo eine Ausstellung des Bauingenieurwesens Platz gefunden hat.

J. W.

Da aber die Lage von Platz I. an der neuen städtischen Promenade ungleich schöner ist als die von Platz II. an der schmalen Rheinstrasse, so musste jedem Konkurrenten der Wunsch des Ausschreibers, diesen Platz zu bevorzugen, begreiflich und infolge der besonderen Schwierigkeiten die Lösung auf diesem Platze um so anreizender erscheinen. Thatsächlich haben denn auch bis auf 16 Konkurrenten alle übrigen Platz I. bearbeitet, und trotzdem der erste Preis überhaupt nicht ertheilt wurde, hat das Ergebniss des Ausschreibens bewiesen, dass es sehr wohl möglich war, den Anforderungen des Programms auf diesem Platz in vollem Umfange nachzukommen. Eine Arbeit für Platz II. hat nun einen dritten Preis erhalten. Wie das Programm einmal lautete, ist es zu verstehen, dass das Preisgericht sich vielleicht verpflichtet fühlte, auch eine Arbeit für diesen Platz zu prämiiren, falls sich eine gute Lösung fand; nicht zu verstehen ist aber, wie eine gerechte Abwägung einer Arbeit für Platz II. gegen eine solche für Platz I. überhaupt möglich war, da beide Plätze thatsächlich ganz verschiedenartige Aufgaben boten. Jedenfalls wird sich kein Konkurrent für Platz I. durch eine Arbeit für Platz II. für besiegt erachten.

Die bisherigen Ausführungen betreffen imganzen mehr die Ausschreiber, als die Richter. Eine zweite wichtige Bestimmung des Programms aber lautete: „Soweit es die Einhaltung der festgesetzten Baukostensumme erfordert, ist für das Schulhaus eine Bebauung mit Erdgeschoss und 3 Obergeschossen zulässig“. Aus dieser etwas gewunden und zaghaft ausgedrückten Bestimmung geht doch immerhin klar genug hervor, dass eine Bebauung mit Erdgeschoss und nur 2 Obergeschossen als das zu erstrebende Ziel angesehen und nur, falls die Einhaltung der Baukostensumme es nöthig machte, noch ein drittes Obergeschoss als zulässig betrachtet werden sollte. Es musste daher das eifrigste Bestreben jedes Bearbeiters sein, mit der geringeren Stockwerkzahl auszukommen. Wie mancher mag Grundriss über Grundriss gezeichnet und wieder und wieder reduziert und gerechnet haben, bis es ihm zu seiner Freude endlich gelungen war, alle Räume und genügend breite Korridore und Treppen in die der Bausumme entsprechende Kubikmeterzahl hinein zu zwängen und dabei doch durch den langen Klassenflügel das Grundstück nicht in ungünstiger Weise zu theilen. Aber es ist vielen gelungen und der Ausfall hat also bewiesen, dass es möglich war. Wie schmerzlich erstaunt mögen aber die zu dieser Gruppe von Konkurrenten gehörenden gewesen sein, als sie lasen, dass zwei der prämiirten Entwürfe 4 Geschosse zeigen! Sobald Arbeiten vorhanden waren, welche gute Lösungen in 3 Geschossen zeigten — und solche waren vorhanden — durfte eine viergeschossige Anlage überhaupt nicht ausgezeichnet werden. Es war ausserordentlich viel leichter, eine solche zu entwerfen und es ist also nicht den Mitkonkurrenten überlegenes Können, sondern Hinwegsetzen über eine der schwierigsten, wichtigsten und zudem nothwendigsten Bestimmungen des Ausschreibens prämiirt worden. Ist das die Aufgabe eines Preisgerichtes?

Durch das bisher Ausgeführte wird das Urtheil über 3 der 5 ausgezeichneten Arbeiten berührt, nämlich über den Entwurf an der Rheinstrasse und die 2 viergeschossigen Anlagen. Es verbleiben der mit dem zweiten Preis bedachte Entwurf unter dem Motto: „A“ und der mit einem dritten Preis bedachte unter dem Kennwort „finis coronat opus“.

Das Urtheil des Preisgerichtes über ersteren will ich nicht anfechten; denn die Arbeit zeigt einen gesunden und schönen Grundgedanken, der vielleicht einer Auszeichnung vor allen anderen werth war, obwohl man sagen kann, dass der Turnplatz durchaus keine günstige Form hat und zu klein ist, und obwohl man an der Ausführbarkeit des Planes innerhalb der festgesetzten Bausumme zweifeln muss; zudem ist natürlich dem Einsender der in No. 65 d. Bl. enthaltenen Auslassungen bezüglich der programmwidrigen Behandlung der Zeichnungen in allen Punkten beizustimmen.

Das Urtheil über die Arbeit „finis coronat opus“ aber muss ich nach seinem Wortlaut hierher setzen; es heisst:

„Die nach allen Seiten freie Lage des Schulgebäudes gewährt eine gute Beleuchtung der Räume, aber dieser Vortheil ist erreicht durch die ungünstige Lage der Direktorwohnung in der Tiefe des Grundstücks hinter dem Schulgebäude. Das Schulgebäude zerlegt das Grundstück in zwei Theile, von welchen der eine grösste Theil dem Direktor und Pedellen als Garten und nur ein kleinerer Theil eigentlichen Schulzwecken dienen soll — eine Anordnung, welche gänzlich unzulässig erscheint. Der Autor war ersichtlich bestrebt, bei dem Schulgebäude mit möglichst geringer bebauter Fläche auszukommen, und der Grundriss ist dabei klar und einfach. Ungünstig ist die diagonale Lage der Haupttreppe, die zu grosse Entfernung einzelner Kleiderablagen von den zugehörigen Klassen, sowie die unzulängliche Beleuchtung einzelner wichtiger Theile, so des Zugangs zu der Turnhalle. Die Architektur bietet vieles ansprechende. — Im Gegensatz zum Schulgebäude nimmt das Haus für den Direktor und Pedellen eine zu grosse bebauter Fläche in Anspruch. Die Pissoiranlage wäre wohl besser vom Gebäude abzurücken.“

Man fragt sich erstaunt, ob dies wirklich das Urtheil über eine prämiirte Arbeit ist oder ob nicht etwa eine Verwechslung mit einem der zuerst ausgeschiedenen 81 Entwürfe stattgefunden habe. Nach dem eigenen Ausspruch des Preisgerichtes zeigt diese Arbeit so ziemlich alle Schwierigkeiten der Aufgabe nicht gelöst — aber sie wird prämiirt.

Die günstige Auftheilung des Platzes, die Lage und Grösse von Spiel- und Turnplatz, die Zusammenfassung von Aula, Turnhalle und Direktorwohnung mit dem Klassenhause bildete, neben dem in sich guten Grundriss des letzteren, den Kern und die Schwierigkeit der Aufgabe. Und nun legt ein Konkurrent das Direktorhaus hinter das Schulgebäude — schon an sich eine ganz unmögliche und durch keinen anderweitig dadurch erreichten Vortheil zu entschuldigende Anlage — und theilt den übrigen Platz in einer Weise auf, die das Preisgericht selbst als eine Anordnung bezeichnet, welche „gänzlich unzulässig erscheint“. Nach dem kärglichen Lobe, welches wohl auf die meisten der eingegangenen Arbeiten ebenso wohl gepasst hätte, dass nämlich der Verfasser ersichtlich bestrebt war, bei dem Schulgebäude mit möglichst geringer bebauter Fläche auszukommen und dass der Grundriss einfach und klar ist, werden dem letzteren dann die schlimmsten Dinge nachgesagt: dass die Haupttreppe ungünstig liege, einzelne Kleiderablagen zu weit von den zugehörigen Klassen entfernt und einzelne wichtige Theile unzulänglich beleuchtet seien. So urtheilt das Preisgericht über eine Arbeit und zeichnet sie dann mit einem Preise aus! Es würde nicht verwunderlich sein, wenn viele der Konkurrenten, die es mit der Aufgabe ernst nahmen, sich angesichts einer solchen Entscheidung mit einer gewissen Bitterkeit fragten, zu was sie denn eigentlich Wissen, Können, Zeit und Geld geopfert haben, und die Lust zu fernerer Betheiligung an Wettbewerben verlieren.

Die aussergewöhnliche Zahl der Konkurrenten erklärt sich meiner Meinung nach zumtheil aus den für das Fach ungünstig liegenden Zeitverhältnissen, zumtheil aus dem Reiz der Aufgabe für Platz I., zum grossen Theil aber auch aus der Vertrauen erweckenden Zusammensetzung des Preisgerichtes, in dem 4 Architekten vertreten waren, die sich als Künstler und als unabhängige Männer der Hochachtung der gesammten Fachgenossenschaft erfreuen.

Wenn solche Männer einen derartigen Bericht verfassen konnten und wenn man weiss, wie häufig Aehnliches vorkommt, dann muss man sich denn doch immer wieder fragen, ob die Unmasse der bei Wettbewerben unnütz verschwendeten Kraft und Zeit in irgend einem Verhältniss zu den werthbaren Ergebnissen steht und muss diese Frage im vorliegenden wie in den meisten Fällen entschieden verneinen. Es muss also, will man nicht das ganze Konkurrenzwesen überhaupt verdammen, in der Handhabung desselben etwas faul sein.

Die deutschen Bestimmungen, wenn auch vielleicht in nebensächlichen Einzelheiten noch verbesserungsfähig, haben sich im Grossen und Ganzen bewährt und es würde zu nichts führen, an ihnen mäkeln und bessern zu wollen. Was man aber nicht in die Bestimmungen schreiben kann, ist die Aufassung, welche die zu dem ehrenvollen Amte des Preisrichters berufenen Männer von ihrer schweren und verantwortungsvollen Aufgabe haben sollten. Wohl ist anzunehmen, dass eine Jury, wie sie in Frankfurt zu urtheilen hatte, das Beratungszimmer mit der festen und ernstesten Absicht betrat, gerecht zu sein — aber, sie war gar nicht imstande, diese Absicht auszuführen, denn sie war — wahrscheinlich ihrer Mehrzahl nach — dazu nicht genügend vorbereitet!

Ich spreche hiermit, ohne die Vorbereitung der Preisrichter zu kennen, eine Vermuthung aus, auf die Gefahr hin, widerlegt zu werden. Ich urtheile dabei nur nach den Ergebnissen, glaube aber in der Annahme nicht fehl zu gehen, dass der infrage stehende Wettbewerb ebenso wenig wie fast alle Konkurrenzen so vorbereitet wurde, wie ich es mir zur Erzielung eines Erfolges als nothwendig denke. Meines Erachtens sollte man immer etwa in folgender Weise verfahren.

Der Ausschreiber sollte zunächst selbst, oder, falls es eine Behörde, Gesellschaft oder dergl. ist, von Jemandem, der die an das Gebäude zu stellenden praktischen Bedürfnisse genau kennt, zusammen mit einem erfahrenen Architekten, (der später der Jury angehören kann oder auch nicht, keinesfalls aber konkurriren darf) einen Entwurf zu dem Programm ausarbeiten lassen. Dieser Entwurf müsste dann den zu Preisrichtern aussersehenen Sachverständigen mit dem Ersuchen zugesandt werden, innerhalb einer bestimmten Frist ihre motivirten Ausstellungen dem Ausschreiber mitzutheilen. Um das zu können, sollte jeder technische Preisrichter sich soweit in die Aufgabe hineinarbeiten, bis er die Kernpunkte und die besonderen, individuellen Schwierigkeiten der Aufgabe erfasst hat; das heisst, er sollte nicht etwa einen Entwurf ausarbeiten, wobei dann die Gefahr nahe läge, dass er, von demselben eingenommen, sich eine einseitige Beurtheilung der Aufgabe angeeignet, sondern er sollte im Gegentheil von den verschiedensten Gesichtspunkten aus die Aufgabe in grossen Zügen bearbeiten. Dann weiss er, um was es sich handelt, und es ist absolut

nothwendig, dass er es wisse, ehe das Programm in die Welt hinausgeht, nicht nachher. Das von den Preisrichtern eingelaufene Material sollte dann mit dem Programm-Entwurf zusammen zu dem endgiltigen Programm verarbeitet und vor der Veröffentlichung den Preisrichtern nochmals zur Genehmigung vorgelegt werden. Geschieht das, so werden am Entscheidungstage die einzelnen Preisrichter zielbewusst an die Arbeit herantreten, und dann wird es den mit der Aufgabe

vertrauten Fachleuten auch nicht schwer werden, sich über die allgemeinen Gesichtspunkte bei der Beurtheilung unter einander, sowie mit dem im Preisgericht vertretenen Laienelement zu verständigen. Für die Entscheidung wäre dann gewiss eine grössere Gewähr als bisher dafür geleistet, dass sie zur Zufriedenheit selbstlos urtheilender Mitbewerber und zur Ehre des Faches weise und gerecht ausfallen wird.

Hamburg, August 1893.

Alfred Löwengard.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Die Reise nach Chicago haben noch angetreten die Hrn.: Arch. Georgi aus Hamburg, Ing. Linse aus Aachen, und vom Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein Prof. Steiner aus Prag.

Vermischtes.

Zum Ursprung des Wortes Lisene äussert sich ein Freund unseres Blattes wie folgt: In No. 69 der Dtsch. Bauztg. wird im Brief- und Fragekasten einem Hrn. R. in K. geschrieben, dass der Name der Insel Lesina im Adriatischen Meere italienisch sei und mit „Lesine“, „Schuster-Ahle“, zusammenhänge. Diese Deutung ist meines Erachtens falsch. Der Name der Insel Lesina (mit dem Hauptorte Starigrad und den Thälern Verboska und Verbanj) ebenso wie derjenige der benachbarten Insel Lissa ist, wie die meisten Ortsnamen dort (Rogonizza, Benkovic, Novigrad, Obrovac, Meskovici usw.), slavisch. Less heisst slavisch der Wald; (daher z. B. Lessing). Man spricht Lesina (slav.) und nicht Lesina (ital.).

H. L.

Unsererseits gestatten wir uns, dazu zu bemerken, dass die slavische Betonung des Wortes durch die ortsangesessene Bevölkerung als ein Beweis für den slavischen Ursprung des Namens wohl nicht angesehen werden kann. Bekanntlich sind gerade die Slaven dafür bekannt, es mit der Betonung fremder Wörter nicht sehr ängstlich zu nehmen. (Nos poloni non tenemus quantitatem sillabarum — iambisch und mit harter Betonung gelesen — ist auf ostdeutschen Gymnasien ein alter Schulmeister-Scherz.) Im vorliegenden Falle ist aber die Wahrscheinlichkeit, dass der ursprünglich italienische Name Lesina von der Bevölkerung willkürlich in slavischer Weise ausgesprochen wird, eine um so grössere, als die Insel (nach Meyer's Konversations-Lexikon) neben jenem italienischen einen eigenen slavischen Namen, und zwar den Namen „Far“ führt.

Villenkolonien in der nächsten Umgebung von Leipzig sind in letzter Zeit verschiedentlich geschaffen worden, besonders in dem waldreichen Westen der Stadt. Beachtenswerth ist die an der ersten Station der Sächsisch-Thüringischen Eisenbahn Leutzsch gegründete, in der von der vornehmen Welt Leipzigs einige elegante Bauten hergestellt worden sind. Unweit davon, im Vororte Lindenau, ist jetzt eine derartige Villenkolonie auf dem dortigen rd. 200 000 qm grossen Wiesen- und Wald-Gelände in der Gründung begriffen. Eine andere, aber einfachere, die bei Oetzsch, der ersten Haltestelle der Sächsisch-Bayerischen Eisenbahn, angelegt ist, erfreut sich namentlich bei dem mittleren Bürgerstande einer grossen Beliebtheit. Im Süden der Stadt hat die Immobilien-Gesellschaft neuerdings eine grosse Villenkolonie auf der Höhe bei dem Vororte Stetteritz angelegt und ebenso ist im Südwesten der Stadt bei dem Vororte Schleussig die Gründung einer Villenkolonie in Angriff genommen worden. Aehnliche Villen-Ansiedelungen haben sich an dem südlich von der Stadt liegenden Dorfe Gaschwitz herangebildet, das zugleich Eisenbahn-Station ist, dagegen sind im Osten und Norden der Stadt noch keine derartigen Kolonien entstanden, da die Beschaffenheit des Geländes hierzu ungünstig ist.

Hochbauer in der preussischen Eisenbahn-Verwaltung. An ein Betriebsamt (nach Danzig) ist zum ersten mal als Mitglied ein Bauinspektor f. d. Hochbaufach versetzt worden. Noch vor 4 Jahren schien es vielen, besonders jüngeren Reg.-Baumeistern f. d. Ingfch. ganz undenkbar, dass ein Hochbauer bei der preussischen Eisenbahn überhaupt angestellt werden könnte. In der Woas'schen Rangliste wurden daher auch die bei der Eisenbahn beschäftigten Reg.-Baumeister f. d. Hehb. als Vordermänner für die Anstellung gestrichen. Seit 1890 ist es anders geworden und mit Recht: die Zeiten der Ostbahn-Architektur sind nun einmal vorbei und man darf sagen, dass der Hochbau innerhalb eines einzigen Betriebsamts-Bezirks etwa die Bedeutung hat, wie in einem Regierungsbezirk. Jedoch ist in ersterem kein Architekt oder nur vorübergehend thätig, einem Regierungsbezirk aber gehören die sämtlichen Kreis-Bauinspektoren an, denen für die wichtigeren Bauten noch eine Anzahl von Regierungs-Baumeistern beigegeben ist.

Nun giebt es freilich unter den höheren Eisenbahntechnikern noch diesen und jenen, der das „bischen Hochbau“ nebenbei mitmachen lässt, der als „geprüfter Architekt“ — d. h. vor vielen, vielen Jahren nach alter Väterweise geprüft —

das Gebiet des Hochbaues „vollständig beherrscht“, und somit den Hochbauer in höheren Stellen bei der Eisenbahn als höchst überflüssig und mindestens für kostspielig erachtet. — Den maassgebenden Persönlichkeiten im Ministerium kann nicht genug gedankt werden, dass sie eine andere Meinung vertreten, und dass sie mit weitem Blick mit Hochbauern Stellen in der Eisenbahn-Verwaltung besetzen oder solche schaffen, die durch die Art ihrer Arbeiten einen Fachtechniker verlangen. x.

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt sind: die Garn.-Bauinsp., Bauräthe Ahrendts u. Schneider II in Potsdam bezw. Münster u. d. Garn.-Bauinsp. Stolterfoth in Metz behufs Wahrnehmung der Dienstgeschäfte der 2. Int.- u. Brths.-Stellen zu den Intend. des 15. bezw. 2. u. 16. Armee-K. — Die Garn.-Bauinsp. Schmedding in Minden nach Münster, Koch in Bromberg nach Braunschweig, Allihn in Königsberg nach Potsdam I, Pasdach in Braunschweig nach Spandau III, Bösensell in Düsseldorf nach Minden, Mebert u. Feuerstein, techn. Hilfsarb. bei d. Int. des 6. bezw. 2. Armee-K. in die Lokal-Baubeamtenstellen Strassburg i. E. III bezw. Bromberg, Knoch, Knothe, Stabel u. Doege, techn. Hilfsarb. bei d. Int. des 10. bezw. 14., 8. u. 16. Armee-K., in die Lokal-Baubeamten-Stellen Metz I, bezw. Königsberg i. Pr. II, Düsseldorf u. Metz III.

Übertragen sind: den Garn.-Bauinsp. Koppers in Mörchingen u. Klingelhöffer in Potsdam die Lokal-Baubeamten-Stellen das., Afinger in Spandau die Lokal-Baub.-Stelle Spandau II, Lattke in Glogau die Lokal-Baub.-Stelle das., Weisenberg, techn. Hilfsarb., die Lokal-Baub.-Stelle Berlin V, Rohlfing u. Schild in Kassel bezw. Darmstadt die Lokal-Baub.-Stellen daselbst.

Der Garn.-Bauinsp. Sorge in Gnesen ist mit Wahrnehmung der Geschäfte der Lokal-Baub.-Stelle das. beauftragt.

Zu Garn.-Bauinsp. sind ernannt: Die Reg.-Bmstr. Buschenhagen in Karlsruhe (der Int. d. 14. Armee-K. als techn. Hilfsarb. überwiesen, verbleibt jedoch bis 1. April in Karlsruhe), Paepke, Weinlig u. Haussknecht in Gleiwitz bezw. Strassburg i. E. u. Charlottenburg (den Int. des 6. bezw. 15. u. 17. Armee-K. als techn. Hilfsarb. überwiesen), Lichner in Gleiwitz, Kund in Altona, Lieber in Dieuze (der Bauobth. des Kriegsminist. überwiesen), Güthe in Mülhausen i. E., Hallbauer in Hagenau (v. 1. Jan. 94 techn. Hilfsarb. bei d. Int. des 10. Armee-K.), Richter in Saarbrücken, Hagemann in Freiburg i. B. (als techn. Hilfsarb. d. Int. d. 8. A.-K. überwiesen), Szymanski in Berlin, Wellroff in Potsdam (vom 1. Apr. 94 techn. Hilfsarb. d. Garde-K.), Vetterling u. Trautmann in Stettin bezw. Magdeburg (als techn. Hilfsarbeiter d. Int. des 2. A.-K. überwiesen), Jankowsky in Lyck (mit Wahrnehm. der Geschäfte der Lokal-Baub.-Stelle das. beauftragt), Koppen in Berlin (als techn. Hilfsarb. der Int. des 16. A.-K. überwiesen).

Baden. Dem Baudir. u. Prof. Honsell in Karlsruhe ist der kgl. preuss. Rothe Adler-Orden II. Kl.; dem Brth. Seiz in Karlsruhe der kgl. preuss. Rothe Adler-Orden III. Kl.; dem Ob.-Ing. Bär in Karlsruhe der kgl. preuss. Kronen-Orden III. Kl. verliehen. — Dem Brth. Engler in Karlsruhe ist die Erlaubniss zur Annahme u. z. Tragen des ihm verliehenen Ritterkreuzes des kgl. schwed. Nordstern-Ordens erteilt.

Preussen. Verliehen ist: Dem Ministerial-Rath u. Wasser-Baudir. Willgerodt in Strassburg der Rothe Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub; dem Brth. Frhr. v. Althaus in Kolmar u. d. Stadtb. Ott in Strassburg der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; dem Int.- u. Brth. Bandke in Strassburg der kgl. Kronen-Orden III. Kl.; dem Kr.-Bauinsp. Jung in Zabern der Charakter als Brth. — Der kgl. Reg.-Bmstr. R. Münch in Koblenz ist z. kgl. Mel.-Bauinsp. ernannt u. ist dems. die Mel.-Baubeamtenstelle in Koblenz übertragen.

Offene Stellen.

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

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure.
1 Bfhr. d. d. kgl. Garnis.-Bauamt-Regensburg. — 1 Arch. d. kais. Reg.- u. Brth. Tornow-Metz. — Arch. als Lehrer d. Dir. Scheerer-Roda S.-A.; Direktor Teerkorn, Bauschule-Stadt Salza. — 1 Ing. d. K. F. 4632, Haasenstein & Vogler-Wien.
b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
Je 1 Bantechn. d. Reg.-Bmstr. Bueck-Erfurt; K. G. 4632, Haasenstein & Vogler-Wien I.; M. 712, U. 720, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Eisenb.-Sekr. d. J. S. 8148, Bad. Mosse-Berlin. — 1 Aufseher d. K. H. 4634, Haasenstein & Vogler-Wien I. — 1 Bau-schreiber d. d. Stadtbauamt-Altona.

Berlin, den 27. September 1893.

Inhalt: Die Ausstellung für Maltechnik im Glaspalast in München. — Ein Versuch zur Lösung der Arbeiter-Wohnungsfrage in Berlin. — Mittheilungen aus

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

Die Ausstellung für Maltechnik im Glaspalast in München.

Die am 20. Juli eröffnete und bis zum 15. Oktober währende, von der „Deutschen Gesellschaft zur Beförderung rationeller Malverfahren“ in München veranstaltete Ausstellung für Maltechnik zerfällt in vier Gruppen: Die Gruppe der historischen Techniken, die Gruppe der modernen Techniken, die Gruppe der chemisch-technischen Untersuchungen und die Gruppe des künstlerischen Handwerkszeuges. Als Ergänzung der Ausstellung findet vom 28.—30. September in München ein Kongress der Interessenten für Malverfahren statt, für den eine Reihe Vorträge vorgesehen sind, unter denen wir den des Hrn. Chemiker Keim in München: „Ueber einige Verbesserungen in der Mineral-Malerei“ als auch für Architekten von näherem Interesse hervorheben. In historischer Reihenfolge bringt die Ausstellung Versuche zu einer Wiederherstellung der Malerei der Aegypter, Griechen, Römer und Byzantiner, soweit Quellschriften, Gräberfunde und andere Reste Fingerzeige und Gelegenheiten zu chemischen Untersuchungen gegeben haben. Die Untersuchungen und Versuche erstrecken sich sowohl auf die Vasen-Darstellungen, wie auf Tafelbilder und Wandmalereien. Bemalte Bildwerke aus Holz und Stein, Bilder der verschiedenen Schulen Italiens, Deutschlands, Hollands, Darstellungen auf Pergament, Leinwand, Holz, Metall und anderen Materialien mit Leim-, Gouache-, Pastell- und Oelfarben, Miniatur-Malereien in Büchern, auf Elfenbein, Porzellan usw., Zeichnungen in Röthel, Kreide, Tusch, Sepia und Bleistift, endlich farbige Kupferstiche und die Eglomisétechnik geben Veranlassung für Untersuchungen über die historischen Techniken. Die Darstellung der modernen Techniken erstreckt sich über das ganze Gebiet der Wand-, Staffelei- und dekorativen Malerei, letztere sowohl in der Baukunst wie im Kunstgewerbe. Neben den Rohmaterialien, den fertigen Fabrikaten, den Darstellungen über „unsoliden Techniken“ haben für Architekten besonders die Untersuchungen über die verschiedenen Konservierungs-, Regenerations- und Restaurations-Methoden, über die Ursachen der Zerstörung von Bildern und die Beseitigung dieser Ursachen Interesse.

Historienmaler Donner von Richter in Frankfurt a. M. hat es mit Glück unternommen, die graeco-ägyptischen Malereien der bekannten Porträttafeln und Funde der Grafischen Sammlung von den Grabstätten bei Bubajst und Hawara in der Provinz Fajjüm in Mittel-Aegypten nachzuahmen, und zwar unter Beobachtung der damals gebräuchlichen technischen Methoden. Im Jahre 1885 malte Prof. W. Lindenschmit in München ein Gemälde „Verlangen“, das als transportable Wandmalerei gedacht, die zum Zwecke des Transportes gerollt werden kann und mit Keim'schen Mineralfarben gemalt war, sich bis heute hinsichtlich der Dauerhaftigkeit der Farbenschicht und der Leuchtkraft der Farben gut erhalten hat. Der in diesem Blatt schon früher erwähnte Glasmaler Carl Ule in München stellt „Wand-Glasgemälde“ her, welche als Ersatz für Glasmosaik und zur Dekoration für Innenräume verwendet werden, die durch Rauch, Feuchtigkeit usw. nicht angegriffen werden. Die Glasgemälde wie Wappen, Fruchtgehänge, Figuren usw. bestehen aus Kathedralglas, das entweder auf der Vorder- oder auf der Rückseite mit Glas-Schmelzfarben bemalt und im Feuer eingebrannt ist und in Kalk- oder Gipsmörtel so eingedrückt und in seinen einzelnen Stücken mit T-förmigen Bleistreifen verbunden wird, dass die weisse Mörtelfläche als Untergrund durchscheint. Die Wirkung der Ule'schen Wand-Glasmalereien ist eine gefällige, die Anwendbarkeit eine vielseitige. Die Technik der eigentlichen Glasmalerei ist durch Original-Glasgemälde aus der Zeit des XIII. bis XVII. Jahrhunderts, wie auch durch moderne Ausführungen der kgl. bayr. Hof-Glasmalerei von F. X. Zettler in München zur Anschauung gebracht.

Ein besonderes Wort verdient die „Lithokaustik“ des Prof. Robert Ulke an der Kunstgewerbeschule in München, der sein Verfahren bei dem Tympanonbilde des von Durm errichteten Vierordt's-Bades in Karlsruhe in grossen Verhältnissen erprobte. Das in Freskotechnik von Gleichauf gemalte Original des Bildes war im Verlaufe von etwa 20 Jahren durch atmosphärische Einflüsse und durch Ursachen, die im Untergrund gelegen haben mögen, so zerstört, dass eine Ersetzung als Nothwendigkeit erschien. Es wurde mit Erfolg das Ulke'sche Verfahren gewählt und das Gleichauf'sche Freskogemälde in Lithokaustik völlig in der Wirkung des Freskogemäldes kopirt. Die lithokaustische Technik Ulke's besteht darin, dass die Darstellungen mit feuerbeständigen Farben nach eigenem Verfahren auf sechsseitige Steinzeugplättchen von 16—19 cm Durchmesser gemalt und eingebrannt werden, wodurch sich die Farbenschicht mit dem Steinzeuggrunde aufs engste und untrennbarste verbindet und mit ihm verschmolzen wird, so dass bei voller Wirkung des Freskogemäldes die Darstellung gegen Temperatur und Feuchtigkeit absolut unempfindlich ist. Die Abmessungen der Steinzeug-

platten sind so gewählt, dass sich letztere beim Brennen nicht werten; dieselben werden mit ihrer sechseckigen Form so an einander gerückt, dass ihre Umrisslinien nach dem Zusammensetzen der einzelnen Platten zum Gemälde kaum bemerkt werden. Die Kosten der lithokaustischen Malerei stellen sich denen der Freskomalerei gleich.

Versuche von Gobelmalereien stellten Adolf Lentner in München auf nicht grundirter Leinwand mit Terpentin- und Temperafarben, Eschle & Gschwind, gleichfalls in München, auf grober, ungrundirter Segeltuchleinwand mit Oelfarben, die mit Terpentinöl verdünnt sind, an. Für dekorative Zwecke, bei denen es sich darum handelt, grosse Flächen zu bedecken, dürfte diese Dekorationstechnik willkommen sein, da sie Breiten bis zu 8 m ohne Naht zulässt. Versuche zu einem Verfahren für Wandmalerei mit Temperafarben auf geglättetem Mauergrund und mit Wachslösung fixirt, unternahm Prof. Rud. Seitz in München. — Das Gebiet der polychromen Plastik ist, abgesehen von den ausgestellten alten Kunstwerken, vorwiegend durch Prof. Dr. v. Koch in Darmstadt und Bildhauer Franz Ringer in München vertreten. Hier sind die verschiedenartigsten Techniken auf die verschiedenartigsten Materialien gebracht. Eine Marmorbüste des erstgenannten, deren Farben ohne Verwendung von Malgrund eingezätzt und mit einem Firnis und einer verdünnten Lösung von Asphalt in Terpentinöl fixirt ist, soll die (unseres Wissens bisher nicht bestrittene) Möglichkeit erweisen, den Marmor so zu bemalen, dass er seine volle Steinstruktur behält und sich waschen lässt, ohne dass die Bemalung darunter leidet. Neben bemalten Gips-Reliefs, Statuen und Büsten aus dem gleichen Material, die in der verschiedensten Weise mit Farbe behandelt und fixirt sind, dürfen namentlich drei Zementgüsse bemerkt werden, die mit Keim'schen Mineralfarben bemalt und mit Fixativ fixirt sind. Die Stücke waren seit dem Jahre 1884 bzw. 1886 abwechselungsweise den Einflüssen der Witterung ausgesetzt, waren bestaubt und berusst, wurden wieder gereinigt, und haben sich unter all' diesen Einflüssen als wetterbeständig und widerstandsfähig erwiesen.

Wenn auch dieser gedrängte Bericht über die Ausstellung sich nur auf die Techniken beschränken sollte, die mit dem Aeusseren oder Inneren eines Bauwerks im Zusammenhang stehen, so möchten wir doch ein Wort über die Technik der Tafelbilder der alten Meister nicht unterdrücken. Ueber die Technik dieser Meister, über die Frage, ob diese Bilder als Wassermalereien (Tempera) mit Harzglasuren zu betrachten, oder ob sie Oelmalereien sind, haben sich die Meinungen in zwei Parteien gespalten, die als die entgegengesetzten Pole in der Bewegung über eine Regeneration der alten Malverfahren betrachtet werden können. An der Spitze der einen Partei, die für eine Annahme der Oelmalerei eintritt, steht Keim, an der Spitze der für die Temperamalerei eintretenden Partei Pereira. Eine Einigung ist noch nicht erzielt, wenn man sich auch vom Standpunkte der Dauer und der Schönheit der Malereien gegen den Einfluss des Oeles erklären muss, und wenn auch die Pereira'sche Technik eine grosse Aehnlichkeit mit den Werken der alten Meister aufweist, nicht zum geringsten dadurch, dass die Farben und sonstigen Ingredienzien genau nach den Angaben der alten Italiener und Deutschen bereitet sind.

Sehr bemerkenswerthe historisch-technische Untersuchungen hat der Kunstmaler Ernst Berger in München unternommen. Er untersucht den Zusammenhang und die Wechselbeziehungen der einzelnen Maltechniken vom ägyptischen Alterthum bis zur byzantinischen Zeit und geht von der Voraussetzung aus, dass sich die Maltechnik gleich der Kultur stufenweise derart entwickelt habe, dass immer eine Verbesserung auf den Schultern einer bereits früher entwickelten Technik steht. Bei seinen Untersuchungen benutzt er neben den erhaltenen Resten namentlich die gelegentlichen Andeutungen der alten Schriftsteller oder die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen. So tritt er an eine Restitution der altägyptischen Malerei aufgrund der chemischen Untersuchungen von John, Geiger, Merimée und anderen heran. Für die griechische und römische Malerei leiten ihn neben eigenen Beobachtungen die chemischen Untersuchungen einmal des schon genannten Geiger, dann aber auch die Analysen von Chaptal, Davy, Chevreuil. Für die griechisch-römische Technik der Tempera- und enkaustischen Malerei werden die Quellschriften des Plinius, Vitruv, Pollux und anderer, dann die Funde von St. Médard-des-Près und die Funde von El-Fajjüm herangezogen. Besonderes architektonisches Interesse haben die Versuche zur Rekonstruktion der antiken Techniken auf Marmorstück nach den Angaben von Vitruv, B. VII, Kap. 3. Für die byzantinische Malerei wurden die Angaben des Malbuches des Dionysius vom Berge Athos

benutzt. Die Berger'schen Untersuchungen verrathen eine bestimmt ausgesprochene Richtung und haben zu Ergebnissen geführt, welche die vielumstrittenen Malverfahren der Alten — wir erinnern nur an die Technik der Wandgemälde in Pompeji — so klarlegen, dass mit grösserem Erfolg als bisher ihre Wiederherstellung wie ihre Nachahmung unternommen werden kann.

Ein Versuch zur Lösung der Arbeiter-Wohnungs-Frage in Berlin.

Nachdem Se. Majestät Kaiser Wilhelm I. in der Botschaft vom 17. November 1881 sich dahin ausgesprochen hatte, dass die Heilung der sozialen Schäden nicht ausschliesslich im Wege der Repression sozialdemokratischer Ausschreitungen, sondern gleichmässig auf dem der positiven Förderung des Wohles der Arbeiter zu suchen sein werde, nachdem Se. Majestät Kaiser Wilhelm II. seinerzeit gegenüber den obersten Behörden der Provinz Schlesien den Wunsch ausgesprochen hatte, dass unsere Bürger endlich aus dem Schlummer erwachen, in dem sie sich so lange gewiegt haben, und nicht blos dem Staat und seinen Organen die Bekämpfung der umwälzenden Elemente überlassen, sondern selbst mit Hand anlegen sollten, schien es mir eine patriotische Pflicht zu sein, die Staatsregierung in der Beseitigung der vorhandenen sozialen Schäden, insbesondere der Arbeiter-Wohnungsnoth, werththätig zu unterstützen. In der That dürfte unter den sozialen Schäden an erster Stelle die Wohnungsnoth der arbeitenden Klassen in den grossen Städten, besonders in Berlin, hervorzuheben sein, weil bei dem grossen Einfluss der Wohnung auf Gesundheit, Gesittung und Wohlfahrt der Arbeiterbevölkerung mit der, wenn auch nicht vollständigen Beseitigung, so doch wenigstens Einschränkung und Verhütung eines weiteren Umsichgreifens dieser Wohnungsnoth eine allmähliche Verbesserung des Looses der Arbeiterbevölkerung zu erwarten ist, und dadurch in wirksamster Weise den Bestrebungen der Sozialdemokratie entgegengearbeitet wird.

Die Wohnungsnoth in Berlin ist keine vorübergehende Erscheinung. Wir begegnen derselben zum ersten mal nach den Freiheitskriegen und demnächst im Jahre 1840, bei welcher Gelegenheit auch schon die Wohnungs-Reformfrage auftauchte. Seitdem ist die Wohnungsnoth in Berlin von Zeit zu Zeit in mehr oder minder grossem Umfange aufgetreten und hat in einzelnen Jahren, u. a. nach dem letzten französischen Kriege, eine solche Ausdehnung erreicht, dass Hunderte von Familien obdachlos wurden und genöthigt waren, in den damals gebildeten Barackenlagern bei Rummelsburg längere Zeit auf freiem Felde zu kampiren. Wenn auch derartige aussergewöhnliche Erscheinungen seitdem nicht vorgekommen und infolge Verbesserung der Verkehrsverhältnisse auch für die Zukunft nicht mehr zu befürchten sind, so ist doch nicht nur seit dem Jahre 1882 eine fast stetige Steigerung des durchschnittlichen Miethswerthes der Wohnungen eingetreten, sondern auch die Wohnungsnoth für die ärmeren Klassen, vorzugsweise für Familien mit Kindern, ist, wie die erst in neuester Zeit angestellten Ermittlungen zeigen, noch immer vorhanden, und lässt daher eine Beseitigung dieses Nothstandes im hohen Grade erwünscht erscheinen. Alle dahin zielenden, den Zeitraum eines halben Jahrhunderts umfassenden Bestrebungen, insbesondere die Thätigkeit der 1848 begründeten Berliner gemeinnützigen Baugesellschaft und der mit ihr verbundenen Alexandra-Stiftung, des Zentralvereins für das Wohl der arbeitenden Klassen, der Berliner Baugenossenschaft u. a. sind zwar mit mehr oder minder günstigem Erfolge auf die Beschaffung kleiner, gesunder und billiger Wohnungen, theils in Berlin selbst, theils in den Vororten gerichtet worden. Infolge des hohen Preises von Grund und Boden ist es aber nur gelungen, Wohnungen für kleine Beamte, Werkmeister, sowie etwa besonders hoch bezahlte Arbeiter zu beschaffen, inbetreff des Baues billiger und gesunder Wohnungen für die gewöhnlichen Tage-Arbeiter ist es dagegen bis jetzt, mit Ausnahme vereinzelter Fälle, nicht gelungen, Abhilfe zu schaffen und die Lösung dieser Frage wird auch für die Folge stets an dem hohen Preise des Grund und Bodens scheitern.

Der einzige Erfolg, welcher bisher inbetreff der Beseitigung bezw. Einschränkung der Arbeiter-Wohnungsnoth erreicht worden ist, beruht in der Verbesserung der Verkehrsverhältnisse und der durch die Anlage von Pferde- und Dampfbahnen, durch Ausbildung des Lokalverkehrs bei den in Berlin mündenden Lokomotivbahnen und Einführung überaus ermässigter Fahrpreise für die Arbeiter erlangten Möglichkeit, in den Vororten Berlins zu wohnen, morgens mit der Bahn zur Arbeit nach der Stadt zu fahren und Abends zurückzukehren.

Unter den in Berlin mündenden Lokomotivbahnen hat die Linie Schlesiener Bahnhof—Rummelsburg—Sadowa—Köpenick—Friedrichshagen—Rahnsdorf—Erkner den grössten Arbeiterverkehr, ausserdem waren im Jahre 1890 auf den im Osten von Berlin belegenen Bahnhöfen und Werkstätten der Eisenbahndirektionen Berlin und Bromberg nach Mittheilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten 3277 Beamte und Arbeiter, jetzt wahrscheinlich eine noch grössere Anzahl beschäftigt, und es lag daher um so mehr nahe, sich bei Lösung der Arbeiter-Wohnungsfrage zunächst dem Osten von Berlin zuzuwenden,

Die Ausstellung bietet für den Spezialisten und aufmerksamen Beobachter eine Fülle bemerkenswerther Wahrnehmungen und Ergebnisse. Nichtsdestoweniger dürfte sich der in diesen Tagen in ihrem Gefolge in München abzuhaltende Kongress für Maltechnik als eine nothwendige Ergänzung für sie erweisen.

als bereits Mitte der 70er Jahre die königliche Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn unter Mitwirkung des Unterzeichneten in Aussicht genommen hatte, in der Nähe der Haltestelle Sadowa eine Arbeiterkolonie für die seitens der Staatseisenbahn-Verwaltung beschäftigten Arbeiter anzulegen. Dieser reiflich erwogene und näher ausgearbeitete Plan fand die lebhafteste Unterstützung des damaligen Handelsministers Grafen von Itzenplitz, und würde voraussichtlich auch zur Ausführung gekommen sein, wenn nicht der damals eingetretene plötzliche Rückgang der Eisenbahn-Einnahmen dazu gezwungen hätte, von der Berücksichtigung derartiger Wohlfahrts-Einrichtungen bis auf weiteres Abstand zu nehmen. Jedenfalls hatten die bei dieser Gelegenheit angestellten Ermittlungen die Eisenbahn-Verwaltung wie das Ministerium zu der Ueberzeugung gebracht, dass die Gegend bei Sadowa bezw. in der Nähe von Köpenick in jeder Beziehung zur Anlage einer Arbeiterkolonie besonders geeignet sei. Da der seitdem von Jahr zu Jahr gestiegene Arbeiterverkehr von den im Osten gelegenen Vororten nach der Stadt und zurück erkennen lässt, dass diese Verkehrsrichtung, wie dies ja auch in den Verhältnissen begründet ist, von der Arbeiter-Bevölkerung besonders bevorzugt wird, so konnte es nach diesen Erfahrungen nicht mehr zweifelhaft sein, den früheren Plan einer Arbeiterkolonie bei Köpenick wieder aufzunehmen, da sich in grösserer Nähe von Berlin überhaupt nicht ein so günstig gelegenes und genügend grosses Gelände für die Anlage einer Arbeiterkolonie darbietet.

Das in Aussicht genommene forstfiskalische Gelände liegt zwischen der Haltestelle Sadowa, Ober-Schönweide und der Stadt Köpenick, in unmittelbarer Nähe der letzteren. Die Beschaffenheit des Baugeländes ist in jeder Beziehung günstig, besonders inbetreff der Verkehrs-Verhältnisse, da ausser den zahlreichen Zügen von Sadowa nach der Stadt- und Ringbahn auch der Eisenbahnverkehr von Schönweide nach dem Görlitzer Bahnhofe und die Dampfschiffahrt auf der Spree zur Verfügung stehen und die unmittelbare Nähe der Spree die billige Anschaffung der Baumaterialien ermöglicht. Da nach den in Berlin gewonnenen Erfahrungen und nach dem übereinstimmenden Urtheil aller derjenigen, welche sich mit der Arbeiter-Wohnungsfrage beschäftigt haben, das für diesen Zweck erforderliche Kapital nur im Wege der Bildung einer Aktien-Gesellschaft beschafft werden kann, so sollte auch im vorliegenden Falle eine Aktien-Gesellschaft gebildet werden. Dieselbe sollte den Zweck verfolgen, auf dem bei Köpenick vom Forstfiskus zu erwerbenden Gelände einestheils Familienhäuser zur Vermietung an Arbeiter, anderentheils Einzelhäuser zum Verkauf gegen An- und Theilzahlung an bessergestellte Arbeiter, Werkmeister oder kleinere Beamte zu erbauen.

Um die Miete der an die Arbeiter zu vermietenden, und voraussichtlich im Besitz der Aktien-Gesellschaft verbleibenden Häuser möglichst niedrig halten zu können, erschien es durchaus nothwendig, dieselben soweit als irgend thunlich von den grossen Ausgaben zu entlasten, welche durch die Einebnung, Einfriedigung, Ent- und Bewässerung des Baugeländes, durch die Ausgaben für Kirchen- und Schulzwecke usw. erfordert werden. Dieser Zweck war jedoch nur dadurch zu erreichen, dass etwa die Hälfte des Baugeländes zum Bau von Einzelhäusern verwendet, und der durch den Verkauf derselben zu erzielende Gewinn zur Deckung der vorgenannten Ausgaben verwendet werden sollte.

Wie die Möglichkeit, in der Nähe von Berlin billige und gesunde Arbeiter-Wohnungen herzustellen, nach allseitigen Erfahrungen lediglich davon abhängt, den Grund und Boden zu einem ausserordentlich niedrigen Preise zu erwerben, so beruhte demgemäss auch die Grundlage des Unternehmens auf der bei dem Herrn Minister für Landwirtschaft beantragten Abtretung von 250 ha = rd. 1000 Morgen Kieferwald bei Köpenick zu einem dem forstfiskalischen Werth entsprechenden Preise. Wenn auch nach dem lebhaften Interesse, welches bisher die Staatsregierung der Arbeiter-Wohnungsfrage entgegengebracht hat, hätte angenommen werden können, dass der Fiskus durch unentgeltliche Hergabe von Grund und Boden gern die Hand bieten würde, diese Frage für Berlin nach den fast ein halbes Jahrhundert umfassenden vergeblichen Versuchen nunmehr endlich der Verwirklichung entgegenzuführen, so war doch die Erwerbung nicht unentgeltlich, sondern zu einem dem forstwirtschaftlichen Werthe entsprechenden Preise angenommen worden.

Es war dabei allerdings vorausgesetzt, dass die Bemessung des Preises nach ähnlichen Grundsätzen erfolgen würde, wie bei dem seitens des Fiskus zum Bau von Villen erfolgten Verkauf

von 230 ha des Grunewald an die Kurfürstendamm-Gesellschaft, welches Gelände zum Preise von 12 000 \mathcal{M} . für 1 ha, bezw. 3061 \mathcal{M} . für 1 Morgen, bezw. 17 \mathcal{M} . für die □ Rth. erworben worden ist.

Bei den wegen Erwerbung des forstfiskalischen Geländes bei Köpenick zur Anlage von Arbeiter-Wohnungen mit der Staatsregierung geführten Verhandlungen hat jedoch eine Rücksichtnahme zugunsten der Arbeiter nicht erreicht werden können. Alle im Interesse der Arbeiter-Wohnungsfrage in Berlin geltend gemachten Momente, die von allen Seiten anerkannte Tatsache, dass nur durch die Beschaffung billigen Grund und Bodens die Arbeiter-Wohnungsfrage in Berlin überhaupt zu lösen ist; der Hinweis, dass es umso mehr Aufgabe der Staatsregierung sein muss, das Wohl der Arbeiter zu fördern, als der Staat als Besitzer der Staatseisenbahnen einer der grössten Industriellen Berlins ist, und wie angegeben, allein auf den im Osten gelegenen Bahnhöfen und Werkstätten etwa 3300 Beamte und Arbeiter beschäftigt, für deren Unterbringung dem Staate wie jedem anderen Arbeitgeber die Sorge obliegt, der fernere Hinweis, dass es doch mindestens in der Billigkeit liegen würde, der Arbeiter-Wohnungsfrage im Osten von Berlin eine ähnliche Rücksicht zu gewähren, wie der Anlage von

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Der Verein hat seinen im Juni und Juli veranstalteten ersten 3 Sommer-Ausflügen im Laufe des August und September noch 3 weitere folgen lassen.

Etwa 20 Mitglieder besuchten am 2. August die neuen Wasserwerksanlagen der Stadt Berlin bei Friedrichshagen am Müggelsee, deren gegenwärtig vollendete erste Hälfte bereits in diesem Sommer theilweise in Betrieb genommen worden ist und vom Oktober ab voll ausgenutzt werden soll. Die Hrn. Stadtbmstr. Ziesemann und R. Schultze sowie Hr. Reg.-Bauführer Romberg, denen sich später noch Hr. Betriebs-Ingenieur Anklamm zugesellte, unterzogen sich bei der mehrstündigen, auf alle Theile des grossartigen Werkes erstreckten Wanderung in liebenswürdigster Weise der Führung. — Selbstverständlich kann an dieser Stelle nicht auf die bau- und maschinentechnische Seite der Anlage eingegangen werden, zumal dieselbe gelegentlich eines früheren vom Architektenverein ausgeführten Besuchs in d. Bl. (auf S. 471 Jhrg. 91) bereits beschrieben worden ist. Es soll vielmehr in Kürze nur der Hochbauten des Werks gedacht werden, denen ja auch in erster Linie die Besichtigung galt, und die in ihrer eigenartigen künstlerischen Ausgestaltung in der That auf den Rang einer Sehenswürdigkeit Anspruch erheben können.

Es ist ein nicht gering anzuschlagendes Verdienst der städtischen Wasserwerks-Verwaltung — in erster Linie wohl ihres verstorbenen Leiters Hrn. Dir. Henry Gill — sich der Verpflichtung bewusst geworden zu sein, bei der Herstellung einer Bauanlage von solcher Bedeutung und solchem Umfange auch dem künstlerischen Gesichtspunkte sein gutes Recht einzuräumen. Allerdings hat man schon längst und an vielen Orten wenigstens einer Gattung der zu den Wasserwerksanlagen gehörigen Hochbauten, den sogen. Hochreservoirs oder Wassertürmen, die durch Lage und Grösse von selbst Beachtung herausfordern, eine künstlerische Ausbildung zuteil werden lassen, während die übrigen Baulichkeiten meist in der für öffentliche Nützlichkeits-Bauten hergebrachten, aus der Konstruktion abgeleiteten einfachen Schablonen-Architektur hergestellt wurden. Im vorliegenden Falle ist Entwurf und Ausführung sämtlicher betreffenden Bauten von vornherein in die Hand eines künstlerisch bewährten Architekten, des Hrn. Stadtbaumeisters R. Schultze gelegt worden, dem bei Gestaltung derselben — selbstverständlich im Rahmen bescheidener Mittel und bei engerster Fühlung mit den die Gesichtspunkte zweckmässiger Nützlichkeits vertretenden Ingenieuren — freie Hand gelassen worden ist. Der Erfolg dieses Verfahrens ist ein solcher gewesen, dass die betreffenden Bauten wohl als die glücklichsten und erfreulichsten architektonischen Schöpfungen angesehen werden können, welche seitens der städtischen Bauverwaltung von Berlin bisher überhaupt zur Ausführung gelangt sind.

Eine Beschreibung der einzelnen Gebäude würde hier zu weit führen und ohne bildliche Darstellungen doch nur schwer verständlich sein. Indem wir hoffen, später wenigstens einige Beispiele im Bilde vorführen zu können, sei hier nur ganz allgemein erwähnt, dass die künstlerische Gestaltung der Bauten auf der Grundlage des mittelalterlichen märkischen Backsteinbaues fusst; jedoch handelt es sich weniger um sklavische Nachahmung bestimmter Vorbilder, sondern um ein selbständiges, den modernen Baumitteln und den eigenartigen modernen Bauzwecken volle Rechnung tragendes Schaffen im Geiste derselben. Die mit Nothwendigkeit festzuhaltende schlichte Haltung des Ganzen, welche reichere Formen ausschloss, legte es von selbst nahe, die architektonische Wirkung vorzugsweise in einer sorgfältigen Abwägung der Verhältnisse und einer glücklichen Gruppierung der Baumassen zu suchen. Selbst auf die durch Anwendung mehrfarbiger Ziegel zu erzielende farbige Wirkung ist fast überall Verzicht geleistet, ebenso ist von Formsteinen

Villen im Grunewald; der Hinweis endlich, dass selbst vom Standpunkt der Terrain-Spekulanten aus betrachtet, die Abtretung fiskalischer Ländereien für die Anlage von Arbeiter-Wohnungen zu einem niedrigen Preise als kein aussergewöhnliches Opfer angesehen werden könne, weil infolge der Bebauung die dem Fiskus verbleibenden Grundstücke um so mehr im Werthe steigen müssen — alle diese Momente haben die Staatsregierung nicht veranlassen können, den Preis für die zu den Arbeiter-Wohnungen in Aussicht genommenen Ländereien geringer als den Verkaufswert zu bemessen.

Nach diesen, den Zeitraum von etwa 2 $\frac{1}{2}$ Jahren umfassenden Verhandlungen blieb nur übrig, den von dem Unterzeichneten verfolgten Plan zum Bau von Arbeiter-Wohnungen endgiltig aufzugeben.

Die Mittheilung dieser Vorgänge dürfte insofern für weitere Kreise von Werth sein, als sie einen Maasstab für das Interesse geben, welches die Staatsregierung an der Arbeiter-Wohnungsfrage in Berlin nimmt, und nach diesen Erfahrungen von weiteren Versuchen, die Arbeiter-Wohnungsfrage in Berlin in grossem Maasstabe zu lösen, wohl nicht mehr die Rede sein wird.

Schwabe, Geh. Reg.-Rth. a. D.

nur sparsamer Gebrauch gemacht worden. Für das weiss gefugte Mauerwerk ist ein hellrother Backstein, für die Dächer sind dunklere Dachpfannen und Firstziegel zur Anwendung gelangt; daneben spielt bei den Verwaltungs- und Dienstwohnungs-Gebäuden auch das (in Backstein-Musterung ausgemauerte) Fachwerk eine Rolle. Letztere Anlagen zeigen natürlich eine mehr malerische Haltung, als die in strengeren, zumtheil an den mittelalterlichen Wehrbau anklingenden Motiven gestalteten grossen Maschinenhäuser. Sein eigenartiges Gepräge erhält das durch eine Anzahl stehen gelassener alter Kiefern des früheren Waldbestandes malerisch belebte Gesamtbild der Anlage vorzugsweise durch die in regelmässiger Anordnung über den gewölbten Filtern errichteten 22 kleinen Regulirhäuser, die jedoch später, wenn die auf der Erdüberschüttung angelegten Pflanzungen angewachsen sein werden, nicht mehr in gleicher Weise hervortreten werden. Uebrigens kann die Art, in welcher der Architekt seine Aufgabe aufgefasst hat, vielleicht nicht besser bezeichnet werden, als durch den Umstand, dass derselbe für diese nach völlig gleichem Grundriss angeordneten Häuser nicht etwa eine einheitliche Schablone im Aufbau gewählt, sondern für sie nicht weniger als 8 verschiedene Formen angewendet hat. —

Der 5. Ausflug, der am 24. August unter Betheiligung von etwa 30 Mitgliedern stattfand, war nach dem Charlottenburger Schlosse gerichtet und wurde durch Hrn. Hofbau-Inspektor Geyer, den Architekten des jüngsten am dortigen Mausoleum durchgeführten Erweiterungsbaues geleitet. Schloss und Mausoleum sind schon mehrfach in d. Bl. besprochen worden, so dass keine Veranlassung zu näheren Mittheilungen vorliegt. Als der künstlerisch interessanteste Theil dürfte der Mehrzahl der Besucher auch diesmal der i. d. J. 1740/41 von W. v. Knobelsdorff für Friedrich d. Gr. erbaute Flügel, insbesondere der Festsaal desselben erschienen sein. Doch erregte als ein Gegensatz hierzu auch der dem Schlosse zunächst liegende, von Schinkel für Friedrich Wilhelm III. erbaute sogen. Theepavillon durch seine unglückliche Schlichtheit Interesse. —

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Technikerstellen bei Verbänden. Der No. 37 des „Tiefbau“ entnehmen wir folgende, für einen Theil unserer Leser vielleicht wichtige Auslassungen:

Die Stelle eines Technikers für den Linkuhnen-Seckenburger Entwässerungsverband ist gegenwärtig abermals ausgeschrieben. Die Bekanntmachungen sind im Zentralbl. d. Bauverw. und in der Deutschen Bauzeitung erschienen. Die häufige Neubersetzung dieses Postens lässt vermuthen, dass Umstände vorliegen, welche für die Bewerber eine gewisse Vorsicht empfehlenswerth machen. In den letzten 3 Jahren hat die Aufsichtsbehörde (Regierung zu Gumbinnen) die Stelle kommissarisch verwalten lassen, da der Vorstand des Verbandes wiederholt Personen gewählt hatte, welche nicht bestätigt werden konnten. Das Gehalt von 4000 \mathcal{M} ., welches nicht einmal pensionsfähig ist, erscheint sehr gering, weil davon auch die Hilfskräfte, das Bureau, die Fuhrkosten und die Zehrung auf den zahlreichen und weiten Dienstreisen bestritten werden müssen. Die Stelle könnte besser besoldet sein, wenn der Vorstand sich entschliessen möchte, die Geschäfte des Direktors dem Techniker mit zu übertragen, was statutenmässig zulässig ist. Würden dann die Gehälter beider Beamten (einschl. Amtskosten etwa 8000 \mathcal{M} .) vereinigt, so könnte dafür eher eine tüchtige technische Kraft, die auch im Verwaltungsfach nicht unbewandert ist, gewonnen werden. Die nöthigen Erfahrungen in der Landwirtschaft besitzen ja — wie anzunehmen — die 7 bauerlichen Vorstandsmitglieder zurgenüge. Als Wohnort ist in den Ausschreibungen diesmal Petricken genannt, ein recht elendes Moordorf, zu welchem nur unbefestigte Wege führen. Eine

Dienstwohnung wird aber nicht zugesichert, weil der Verband die dort vorhandene Oberbeamten-Wohnung nebst Küchengarten günstig vermietet hat. Wohnung und Lebensunterhalt dort zu finden ist schwierig. Der Techniker hat Sitz und Stimme im Vorstande, in welchem sonst noch der den Vorsitz führende Direktor und sieben bürgerliche Repräsentanten stimmberechtigt sind. Für den Bildungsgrad des Direktors enthält das Statut keinerlei Vorschriften; von dem Techniker aber wird verlangt, dass er geprüfter Baumeister (nach den Vorschriften des Jahres 1858) sein soll — beide Beamten sollen von den Repräsentanten auf sechs Jahre gewählt werden. Dass der Techniker den anderen Vorstandsmitgliedern unterstellt ist, besagt das Statut, welches die Pflichten des Technikers genau feststellt hat, nicht; leider hat der Techniker bei diesem Verbands nicht die Rechte und das Ansehen, welche bei Deichverbänden dem Deichinspektor zugebilligt werden. Nach der letzten Ausschreibung scheint sich der Verband die Gewinnung eines geeigneten Technikers durch Umgehung der Statuten erleichtern zu wollen: es wird auf die höhere Ausbildung des Technikers Verzicht geleistet, wenn der Techniker „Vorzüglichkeitsattest“ aufweist und sich zu einem Probejahr (!) bereit findet. Wird jemand auf solches geringe Angebot hin die kostspielige Fahrt nach Pettricken wagen, zumal die Zureisekosten nicht einmal ersetzt werden? Man kann übrigens darauf gespannt sein, ob die Aufsichtsbehörde die erwähnten Verstöße gegen das gesetzliche Verbandsstatut billigen wird.

Die Bahnhofsverhältnisse in Heidelberg mit seinem lebhaften Fremdenverkehr und die damit zusammenhängenden Betriebsverhältnisse führten schon seit einer langen Reihe von Jahren zu Unzuträglichkeiten, welche vorwiegend durch das Nebeneinander Bestehen zweier getrennter Verwaltungen, der Verwaltung der Grossh. badischen Staatsbahnen und der Verwaltung der hessischen Main-Neckarbahn hervorgerufen wurden. Namentlich auch die baulichen Anlagen entsprechen trotz mehrfacher baulicher Veränderungen nicht dem lebhaften Verkehr dieses vielbesuchten Reiseziels. Eine Aenderung in diesen Verhältnissen schien für lange Zeit hinaus ausgeschlossen, als mit dem Brande und der Einäscherung des Main-Neckar-Bahnhofes ein Ereigniss eintrat, welches den Anstoss zu Verhandlungen gab, die im Sinne einer Vereinigung des gesammten Dienstes der beiden Verwaltungen in den Händen der badischen Staatsbahn geführt wurden. Die Verhandlungen hierüber schweben noch, dürfen jedoch nach einer Aeusserung des badischen Ministers des grossherzoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten in der XXVI. Sitzung des badischen Eisenbahnrathes trotz erheblicher Schwierigkeiten, die dem Plane noch entgegenstehen, als nicht aussichtslos betrachtet werden, so dass die Hoffnung vorhanden ist, dass es zu einer alle Theile befriedigenden Vereinbarung kommen werde. Ist dieses der Fall, dann dürften die unzulänglichen Bahnhofsverhältnisse in Heidelberg eine durchgreifende Umgestaltung erfahren.

Die Metall-Dachplatten aus verzinktem, starken Eisenblech der Firma Schöller & Reinshagen in Schleiden (Eifel) besitzen im Vergleich mit anderen derartigen Dachdeckungs-Materialien manche Vorzüge; namentlich ist ihre grosse Leichtigkeit, Feuersicherheit, Tragfähigkeit und Dichtigkeit hervorzuheben. Ausserdem sind sie wohlfeil und erfordern keine starke Dachkonstruktion. Aeusserlich haben sie viel Aehnlichkeit mit den bekannten, aus gebranntem Thon hergestellten Dachfalzziegeln, jedoch besitzen sie 50 cm Länge und 25 cm Breite, so dass 10 Stück einen Quadratmeter decken, ihre Befestigung geschieht auf gewöhnlichen 25/50 mm starken Dachlatten durch die an ihrer Unterfläche vorhandenen Blechhaken, ausserdem haben ihre Ränder Nuten, die in einander passen und einen dichten Schluss erzeugen.

Einwohner-Statistik der grössten Städte der Erde. Zur vergleichenden Betrachtung städtischer Verkehrsanlagen und anderer kommunaler Anlagen und Einrichtungen dürfte die Angabe der Einwohnerzahl der grössten Städte der Erde nach dem Ergebniss der letzten Volkszählungen, sowie nach anderen neuesten Erhebungen nicht unwillkommen sein. Nach der Statistik. Corr. besitzen Europa 4, Asien 5 und Amerika 3 Städte mit einer Einwohnerzahl, die eine Million übersteigt. Ausserdem besitzen Europa 8, Asien 12 und Amerika 3 Städte mit einer Einwohnerzahl von 500 000 bis 1 Million Seelen. In Afrika ist Kairo mit 374 838 Einwohnern, in Australien Melbourne mit 385 795 Seelen die bevölkerteste Stadt.

Ordnet man die Städte mit über 500 000 Einwohnern nach der Grösse ihrer Bevölkerung, so erhält man folgende Reihe: London 4 415 958, Paris 2 712 598, New-York-Brooklyn 2 352 150, Berlin 1 655 653, Kanton 1 600 000, Wien 1 364 548, Hankou-Hanyang-Wutschang 1 200 000, Tokio 1 155 290, Philadelphia 1 105 277, Chicago 1 099 850, Siangtan und Singan mit je 1 000 000 Einwohnern; ferner St. Petersburg 954 400, Tientsin 950 000, Konstantinopel 873 565, Bombay 821 764, Kalkutta 810 686, Hangtschou, Tschingtu und Rio de Janeiro mit je

800 000, Moskau 798 742, Glasgow 772 040, Hamburg-Altona 734 625, Manchester-Salford 703 479, Liverpool 697 901, Futschou 636 000, Boston 598 669, Birmingham 570 460, Buenos Aires 554 713, Peking, Sutschou, Tschangtschou, Schaohing, Lantschou und Fatschan mit je 500 000 Bewohnern.

In der Unterrichts-Anstalt des Königlichen Kunstgewerbe-Museums ist anstelle des verstorbenen Prof. Schütz als Leiter der Fachklasse für architektonisches Zeichnen (Entwerfen von Möbeln usw.) Hr. Reg.-Bmstr. Alfred Messel berufen worden, der bereits seit acht Jahren an der Technischen Hochschule als Lehrer wirkt. Den Unterricht des verstorbenen Bmstrs. Speer übernimmt Hr. Bmstr. Bielenberg, den in der Anatomie und im Aktzeichnen für Maler — anstelle der Malers Schaefer — Hr. Prof. Boese.

Erweitert ist der Lehrplan durch die Einfügung des Fachklasse für Holzschnitzerei, unter Leitung des Hrn. Holzbildhauers Taubert sowie einer Abendklasse für Pflanzenzeichnen nach Meurer'scher Methode unter Leitung des Hrn. Malers Homolka.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Ob.-Baudir. Spieser in Berlin ist der kgl. Kronen-Orden II. Kl. mit dem Stern; dem Reg.-Rath u. Eisenb.-Linien-Kommissar Schieffer in Strassburg i. E. der kgl. Kronen-Orden III. Kl.; u. dem Land-Bauinsp. Ditmar in Berlin der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. — Dem Geh. Reg.-Rath Schack in Frankfurt a. O. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste unter Verleihung des Rothen Adler-Ordens III. Kl. mit der Schleife ertheilt.

Dem Geh. Brth. Laur in Sigmaringen ist das Ehrenkreuz II. Kl. und dem Brth. Zobel in Sigmaringen das Ehrenkreuz III. Kl. des fürstl. hohenzollernschen Hausordens verliehen.

Angestellt sind die kgl. Reg.-Bmstr.: Borgmann als Land-Bauinsp. bei d. kgl. Reg. in Köln; Poltrock als Kr.-Bauinsp. in Nauen; Rösener, z. Z. beim Erweit.-Bau des Reg.-Dienstgeb. in Hildesheim beschäftigt, als Land-Bauinsp. das.; Schultess als Kr.-Bauinsp. in Karthaus.

Den bish. kgl. Reg.-Bmstrn. Buschenhagen, Paepke, Weinlig, Haussknecht, Lichner, Kund, Lieber, Güthe, Richter, Hagemann, Szymanski, Wellroff, Vetterling, Trautmann, Jankowsky und Koppen ist infolge ihrer Anstellung als Garn.-Bauinsp. die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Staatsbauverwaltung. ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

An alle diejenigen preuss. Hrn. Regierungs-Baumeister, deren Prüfungsjahr zum Baumeister in die Zeit von 1881 bis einschl. 1893 fällt und welche, sei es durch Ausscheidung aus den Anwärterlisten für Anstellung im Staatsdienst, Wohnungswechsel, Beschäftigungslosigkeit oder Annahme von Stellen im Gemeinde- oder Privatdienst usw., glauben annehmen zu dürfen, in dem gegenwärtig in Neubearbeitung befindlichen Personal-Verzeichniss uns. Deutschen Baukaltenders f. 1894 keine Berücksichtigung gefunden zu haben, richten wir die Bitte, uns die bezgl. Angaben unter deutlicher Angabe von Namen, Titel, Wohnort und Prüfungsjahr spätestens innerhalb 10 Tagen zugehen zu lassen.

Die gleiche Bitte richten wir an die Hrn. Stadt-Baumeister usw., besonders in den mittleren Orten, an die Hrn. Bezirks-Baumeister, soweit Veränderungen stattgefunden haben.

Ebenso machen wir die Hrn. Privat-Architekten und Ingenieure darauf aufmerksam, zu dem Verzeichniss derselben, welches für 1893 zum ersten Male bearbeitet wurde, die Berichtigungen für den Jahrgang 1894 baldigst an uns. Redaktion gelangen zu lassen.

Hrn. Arch. E. H. in S. Wenn die „Deutsche Landwirthschafts-Gesellschaft“ den Theilnehmern an der am 1. Februar d. J. abgelaufenen Konkurrenz um Entwürfe für Arbeiterwohnungen die unentgeltliche Ueberlassung der vervielfältigten preisgekrönten Entwürfe zugesagt hat, so darf an dieser Zusicherung nicht wohl gezweifelt werden, wenn auch die Zusendung bis heute noch nicht erfolgt ist. Vervielfältigungen dieser Art sind bisweilen von Zwischenfällen begleitet, welche längere Verzögerungen imfolge haben. Wir empfehlen also, die Zusendung vertrauensvoll abzuwarten.

Offene Stellen.

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

a) Reg.-Bmstr. und -Bfhr., Architekten und Ingenieure.
1 Reg.-Bfhr. d. Brth. Quantz-Münster I. W., d. kgl. Garnis.-Bauamt-Regensburg. — 1 Arch. d. Schmidtmann & Klomp-Dortmund. — Arch. als Lehrer d. Dir. Scheerer-Roda S.-A.; P. C. 423, G. L. Daube & Co.-Frankfurt a. M. — 1 Ing. d. K. F. 4632, Haasenstein & Vogler-Wien.

b) Landmesser, Techniker, Zeichner usw.
Je 1 Bautechn. d. Reg.-Bmstr. Bueck-Erfurt; Arch. Feldmann-Essen a. R.; H. Müller-Bonn, Bonner Thalweg 72; M. 712, Q. 718, G. 732, Exp. d. Dtsch. Bztg. — 1 Bau-Aufscher d. K. H. 4634, Haasenstein & Vogler-Wien I. — 1 Eisenb.-Sekr. d. J. S. 8148, Rud. Mosse-Berlin. —