

Jetziger Zustand des Domes zu Meissen. Westfassade.

Die Westthürme des Meissener Domes.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 229.)

Der Meissener Dombauverein veranstaltete in diesen Tagen in Dresden eine Ausstellung der Entwürfe für den Ausbau der Dom-Thürme, die aus einem wiederholten engeren Wettbewerb hervorgingen. An dem ersten Wettbewerbe betheiligten sich, nachdem mehrere der zu diesem aufgeforderten Herren die Mitwirkung abgelehnt hatten, Ob.-Brth. K. Schäfer in Karlsruhe, Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M. und Prof. G. v. Seidl in München. Das Sachverständigen-Kollegium, das aus den Hrn. Hofbrth. Dunger, Prof. Gurlitt, Landbmstr. Schmidt, Ob.-Brth. Temper und Geh. Brth. Wallot bestand, gab am 3. Juli 1900 sein Gutachten dahin ab, dass es „empfehle, aufgrund der Linnemann'schen Skizzen in der weiteren Planung fortzufahren“. Es erkannte zugleich die Verdienste des Entwurfes Schäfers an und empfahl, diesen zu bitten, „eine anderweite Lösung zu suchen“ und zwar eine solche, die den von dem Kollegium ausgesprochenen Grundsätzen entspreche. Diese aber lauten: „Es muss vor allem ein Motiv gefunden werden, durch das die ganze Masse des Schlossberges für die Ansicht von der Ferne, von der Elbe und von der Stadt aus als geschlossenes Ganzes nach oben ausgestaltet wird. Dieses darf nicht in einer Wiederholung der Grundformen des sogenannten „Höckerigen Thurmes“ bestehen, sondern muss eine starke, aufstrebende und dabei doch ausbreiter Grundlage sich entwickelnde Dominante schaffen.“ Der südlich vom Chor stehende Höckerige Thurm ist von quadratischem Unterbau, hat ein achteckiges Obergeschoss, Fialen über den frei bleibenden vier Ecken und einen schlanken Helm. Aus diesen Ueberzeugungen heraus erschien den Sachverständigen der Linnemann'sche Entwurf „als eine in den Umrisslinien vorzügliche Lösung der gestellten Aufgabe, die auch eine noch reichere Durchbildung in Stein und Blei, oder

in Blei allein zulässt“. Der Vorstand des Dombauvereins schloss sich diesem Gutachten an und forderte Schäfer und Linnemann zu neuen Entwürfen auf. Von diesen fanden die Linnemann'schen Arbeiten nicht wieder den gleichen Beifall. Sie erschienen nicht als Verbesserungen des ersten Entwurfes. Schäfer aber folgte den ihm gegebenen Direktiven nicht, sondern schuf nur seinen zweithürmigen Entwurf in mancherlei Weise um. Damit fand er aber den Beifall einiger Fachleute und der überwältigenden Mehrheit der Laien. Man legte ihm nahe, doch noch einmal die dreithürmige Anlage zu versuchen; aber, da er erklärte, hiervon einen Erfolg sich nicht versprechen zu können, beschloss die General-Versammlung gegen eine kleine Minderheit, den Schäfer'schen Plan anzunehmen. Da sich gegen diesen in der Presse Widerspruch erhob, regte das kgl. sächs. Ministerium für Kultus und Unterricht zur Klärung der Ansichten die oben genannte Ausstellung der Pläne an.

Zunächst bedarf es einer kurzen Klarlegung der Geschichte der Westfassade des Meissener Domes, über die ich mir vorbehalte, an anderem Orte ausführlicher zu berichten. Der Dom ist im 13. Jahrh. als Basilika angelegt, im 14. Jahrh. aber als Hallenkirche ausgebaut worden. Die Thürme waren in typischer Form vorgesehen und zwar waren an der Westfront deren zwei geplant und im 13. Jahrh. bis etwa 10^m über dem Boden — vielleicht noch etwas mehr — aufgeführt worden. Eine chronikalische Notiz berichtet uns, dass um 1400 zwei Thürme errichtet worden seien, die jedoch vor 1413 ein Windstoss herabstürzte. Dieser Bauzeit gehören unverkennbar das Maasswerk über dem zweiten Thurmgeschoss, sowie das Hauptthor der Kirche und der heute noch erkennbare Rest des Maasswerkes über der Fürstenkapelle an, die 1423 vor jenes Hauptthor gerückt wurde. Die Kopfabildung giebt die

Ansicht der Westfassade wieder, wie sie jetzt ist. — Eine weitere chronikalische Nachricht sagt, dass seit 1479 die Thürme, und zwar nun deren drei, ausgebaut worden seien. Wir besitzen keinerlei Urkunden über diesen Bau, ausser einer Notiz, dass noch 1501 Steine zum Dombau herbeigeführt wurden. Nur hören wir, dass 1547 die drei Thürme abbrannten. Dass drei Spitzen auf dem Domthurme gestanden haben, besagen alle späteren Nachrichten, auch die von Leuten, die den alten Zustand noch selbst sahen. Erst durch das 1826 erschienene Werk von Schwechten über den Meissener Dom kam die Ansicht auf, dass hier ein Irrthum vorliege. Dieser erkannte sehr richtig aus dem Grundrisse, dass ursprünglich zwei Thürme geplant waren, und glaubte deshalb die ältere Ansicht verbessern zu müssen.

Es liegt nun die Frage nahe, ob es auch an anderen Stellen vorgekommen ist, dass man von einer zweithürmigen zu einer dreithürmigen Anlage überging, und wenn dies geschah, aus welchen Gründen? Diese Frage eingehend zu untersuchen, schien mir nicht nur kunstgeschichtlich interessant, sondern auch von grossem Werth für die Planung, selbst für den Fall, dass man nicht das Hauptgewicht auf die historische Richtigkeit, sondern mehr auf organische Fortentwicklung der in der Westfassade angeschlagenen künstlerischen Gedanken legen wollte.

Die Frage musste spezialisiert werden. Und da stellte sie sich dann etwa wie folgt: Wie verhielten sich die spätgothischen Meister, wenn an ältere, für eine basikale Anlage bestimmte Zweithürme nachträglich ein in seinen Massen ja viel mächtigeres Hallenschiff angebaut wurde? Dieses Vorkommniss ist im mittleren und nördlichen Ostdeutschland nicht eben selten. Ich könnte gegen 30 Beispiele nachweisen. Sehr oft kam es nicht zur Umgestaltung der Thürme: dann erscheint der Giebel der Halle in erdrückender Schwere. Ein typisches Beispiel hierfür ist die Stadtkirche zu Geithain, deren romanische Thürme geradezu erstickt werden vom Hallengiebel. Manchmal begnügte man sich mit Höherführung der Thürme, wie z. B. am Dom zu Görlitz, ohne aber zu einem befriedigenden Gesamtbild zu kommen. Die Regel jedoch ist, dass man zwischen den beiden alten Thürmen einen mittleren höheren aufführte und so die dreithürmige Anlage anwendete. Die Beispiele hierfür, die jedem Architekten sofort in Erinnerung kommen, sind der Dom und die Severikirche zu Erfurt. Dort zeigt sich das alte Bild noch heute in seiner eigenartigen Schönheit. Die Masse des Daches findet in der breit vorgelagerten Thurmmasse ein überaus geistreich abgewogenes Gegengewicht. Die

Thürme verzichten auf grosse Höhe, um ein echt künstlerisches Verhältniss zum Langhaus bezw. Chor zu erlangen. Aber es sind dies nicht die einzigen Beispiele, wengleich bei anderen die Unbilden der Zeit die alte Wirkung zerstörten. Ich will hier noch die Dome zu Nordhausen und zu Kolberg erwähnen und auf die Gottwardkirche zu Brandenburg hinweisen, bei der man sogar die drei seitlichen Mauern der Eckthürme abbrach, um die sich gegenüberstehenden inneren als Hauptthürme höher zu führen. Auch hier kam es nicht zu künstlerischer Ausgestaltung, da ja überhaupt die grossen Zeiten der Thurmbau-Leidenschaft vorüber waren. Die Renaissance behielt den Gedanken bei und gerade in den sächsischen Städten wurde er an den Hauptkirchen durchgeführt. So an der zerstörten Kreuzkirche zu Dresden, an der Nikolaikirche zu Leipzig, an der Kunigundenkirche zu Rochlitz, an den Kirchen zu Oederan, Lommatzsch u. a. Man sieht deutlich, dass es im Lande ein Vorbild gab, dem sich die späteren Architekten anschlossen — und das muss eben die Hauptkirche, der Dom zu Meissen, gewesen sein.

Es fragt sich nun, ob sich konstruktiv aus dem Vorhandenen die Dreithürmigkeit nachweisen lässt. Es ist nicht ganz leicht, die Geschichte des Thurmes aus den Bauformen herauszulesen. Klar ist sie für die beiden Untergeschosse. Diese decken sich fast genau mit der zweithürmigen Front des Magdeburger Domes. Aber ein Blick auf die Kopfabildung lehrt, dass der Architekt des Obergeschosses, wahrscheinlich Arnold von Westphalen, der berühmte Erbauer der nebenan sich erhebenden Albrechtsburg, etwas Anderes wollte, als die einfache Fortführung der beiden Thürme. Im Inneren hat er nicht minder die Massen verändert. Dabei kommen gewisse konstruktive Eigentümlichkeiten Arnold's in Betracht. Er hat auch auf der Albrechtsburg auf äussere Strebepfeiler verzichtet; er konnte das, weil er sie nach innen verlegte. Die Gewölbeansätze des Untergeschosses tragen die verstärkten Innenpfeiler, sodass die Massen nach oben immer stärker werden. Der Gewölbeschub der Obergeschosse wird bei geringerer Höhe der auflagernden Mauern durch die Last breiterer Massen aufgefangen. So werden auch im Thurme die Massen nach oben stärker. Die Umfassungsmauern messen im Untergeschoss 1,5–3^m, im oberen gegen 3^m. Sie sind dafür unten geschlossen, oben durch mächtige Fenster unterbrochen. So entstehen zwei quadratische Felder an der Nord- und Südseite des Thurmes, die mit den Thurmquadrate der Untergeschosse nicht übereinstimmen. Zwischen diesen liegt ein oblonges Feld, das ein ungewöhnlich schweres Rippengewölbe überdeckt. Zunächst be-

Das erzieherische Element in der Architektur.

Dem Anscheine nach ist der Gemüthsantheil, den die Laienwelt an den Architektur-Schöpfungen unserer Zeit nimmt, geringer bemessen, als der den gleichzeitigen Mal- und Skulpturwerken zuteil werdende Antheil. Es dürfte jedoch ein hoffentlich nicht aussichtsloses Unternehmen sein, wenn man versuchte, der Architektur die Gleichberechtigung neben Malerei und Skulptur wieder zu erobern, die sie zu anderen Zeiten besass.

Ein kurzer Rückblick auf die Stellung der alten Architektur zum damaligen Empfinden der Völker, zugleich auf die seelischen Wirkungen, welche von derselben ausgegangen sind und zumtheil noch bis heute fortdauern, wird uns gut zustatten kommen, um das in dieser Art für moderne Werke Erreichbare zu erkennen und zugleich maassvoll zu begrenzen. Als bezeichnendes Beispiel für die schon im Alterthum gelegentlich hervortretende geringe Nachhaltigkeit der von den Werken der bildenden Kunst ausgehenden Wirkungen im Vergleich zu der bei weitem längeren Geltungsdauer der Dichtungen mag hier das Verhalten der Griechen der historischen Zeit gegen die älteren Ueberlieferungen kurz skizzirt werden.

Die Gestalten der homerischen Dichtung erfüllen noch in der Blüthezeit und darüber hinaus das ganze Denken und Bilden der Nation; sie bilden noch immer die Grundlage der religiösen Anschauungen; und selbst die Geschichtsschreiber und Geographen wagen keinen Schritt vorwärts zu thun, ohne in den homerischen Angaben eine Bestätigung für ihre Forschungen zu suchen. Dagegen scheinen die Kunstdenkmäler derselben Periode, welche

der Dichter schildert, ganz der Vergessenheit anheimgefallen zu sein. Pausanias, der Reisebeschreiber aus dem 2. Jahrhundert n. Chr., hält bereits die mykenischen und andere Kuppelgräber des griechischen Festlandes für Schatzhäuser, indem er wahrscheinlich einer schon früher auf gekommenen Meinung folgt. Zugleich äussert sich derselbe Schriftsteller über die geringe Beachtung, welche den älteren Denkmälern unter den Griechen seinerzeit zuteil wurde, in ganz an Modernes anklingenden Worten wie folgt: „Die Griechen sind stark darin, das Auswärtige mehr zu bewundern, als das Einheimische, so dass es selbst berühmten Geschichtsschreibern beigegeben ist, die ägyptischen Pyramiden auf das sorgfältigste zu beschreiben; das Schatzhaus des Minyas aber und die Mauern von Tiryns haben sie nicht der geringsten Erwähnung würdig gehalten, obgleich sie nicht weniger Bewunderung verdienen“ (Paus. XI. 36, 1). — Indess hilft Pausanias selbst kaum diesem von ihm betonten Mangel ab, denn er weiss wenig genug von den Denkmälern der mykenischen Periode zu berichten, so dass sogar die Frage offen bleibt, ob er dieselben überhaupt durch eigene Augenscheinnahe kennen gelernt hat. —

Ganz allgemein finden wir durch alle Jahrhunderte hindurch, dass sich die Werthschätzung der Baudenkmäler und folglich auch ihre Gemüths-Wirkung auf das Volk in abwechselnden Pulsen äussert: lebhaftige Begeisterung und tiefe Gleichgültigkeit für dieselben folgen einander ohne ersichtlichen Grund für das eine oder das andere. Auch diese Thatsache kann zur Beleuchtung mancher Erscheinungen der Gegenwart auf demselben Gebiete dienen. Zur Bestätigung der vorerwähnten Thatsachen ist die

fremdet, dass hier, als Grundlage für einen Mittelthurm, das Feld nicht quadratisch ist. Aber das wäre ohne Beschränkung des letzten, zwischen den alten Thürmen liegenden Joches des Mittelschiffes durch von unten herauf geführte Mauern nicht möglich gewesen. Arnold wird aber auch hier seine Massen auf die Gewölbeansätze aufgebaut haben, wie eigentlich überall, wo er Stockwerke übereinander errichtete, zumal, da nun die Eckthürme ein völlig zuverlässiges Widerlager boten. Die Nord- und die Südmauer des Mittelfeldes machte er 2^m stark, indem er zur Verminderung der Massen einen Blindbogen anbrachte. Zudem ist keineswegs gesagt, dass ein quadratisches Feld für die Lösung des Mittelthurmes unbedingt nöthig sei. Auch in Erfurt ist es oblong. Und bei dem eigenwilligen Geist, der Arnold auszeichnete, kann man annehmen, dass die Schwierigkeit in der Lösung ihn erst recht gereizt hat, ein Werk von kühner Selbständigkeit zu schaffen.

Das erkannte auch Linnemann, der in seinem Gutachten beklagte, dass „zur Lösung dieser Frage eine Verständigung über die Baugeschichte der Westfassade nöthig sei, die leider in genügendem Umfange und in genügender Ausführlichkeit nicht vorliege“. Mein wiederholtes Anerbieten, diese Arbeit zu liefern, wurde leider vom Dombau-Verein nicht angenommen, da diesem, namentlich den sehr zahlreichen architektonischen Laien in seinem Vorstande, die Frage auch ohnedies geklärt genug scheint. Linnemann kam selbstständig zu ähnlichen Anschauungen, wie die hier aufgrund umfassender Studien dargelegten. Schäfer ist dagegen „fest davon überzeugt, dass der spätgothische Meister die Magdeburger (zweithürmige) Anlage im Sinne gehabt habe“. Dort sind freilich die Seitenthürme oben nicht durchbrochen, wohl aber der in Meissen geschlossene Mittelbau; es ist also das Verhältniss genau das umgekehrte wie in Meissen. Schäfer's Gründe für seine Ansicht sind: dass die Eckfelder ein Quadrat bilden und ihre Pfeiler unter sich gleich sind; dass keine Anstalten getroffen sind, einen quadratischen Mittelthurm vorzubereiten, dass es Schwierigkeiten bereiten würde, einen Thurm nach Art des Erfurter Domthurmes aufzubauen. Der Irrthum Schäfers scheint mir darin zu beruhen, dass er sich darauf versteift, der Mittelthurm müsse sich auf quadratischer Basis aufgebaut haben. Ein Blick auf die Grundriss-Gestaltungen der Albrechtsburg sollte den Fachmann aber belehren, dass Arnold's Gothik nicht mit dem Maassstabe der typischen Kunstformen zu messen ist, sondern dass dieser Meister mit Absichtlichkeit Eigenartiges erstrebte. Gefördert könnte die Klärung der strittigen Punkte werden, wenn die jetzige Plattform des

Thurmes abgedeckt und die darunter liegenden Mauertheile untersucht würden.

Den künstlerischen Bedenken Schäfers möchte ich ebensolche entgegen halten. Nach wie vor sind für die künstlerische Ausgestaltung der Thürme für mich die Grundsätze maassgebend, die das Sachverständigen-Kollegium in seinem oben angeführten Gutachten von 1900 aussprach. Die Planung Schäfers hat sie mir nur bestätigt. Mir will scheinen, als wären seine Thürme viel zu massig für die ganze Gruppe. Das wird besonders für den Anblick vom Schlossberg selbst aus auffallend sein. Die riesigen Wiederholungen der an sich wenig schönen Lisenen der Thürme erschlagen die Untergeschosse und die Kapelle. Das Quadrat dieser Thürme ist so mächtig, dass das Achteckgeschoss, das im Aufriss gut abgestimmt erscheint, ganz eingedrückt wirken wird. Die Ecklösung durch die schwache Fiale ist kein organischer Abschluss für die Lisenen. Die Gesamtmasse der Thürme ist für die Helme viel zu schwer. In seinem ersten Entwurf war denn Schäfer auch zu weit reicherer Entwicklung, damit aber auch zu einer übermässigen Entfaltung der Thürme gekommen. Die Anordnung einer offenen mittleren Glockenstube nach dem Vorbilde von Braunschweig ist nach meinem Wissen ohne Beispiel in der ostdeutschen Gothik des endenden 15. Jahrhunderts. Magdeburg zeigt, wie diese Form hier umzugestalten wäre. Die Ansicht der Sachverständigen-Kommission, dass die Wiederholung des Höckerigen Thurmes (Achteckgeschoss mit Fialen über den Ecken des unteren Quadrates) nicht richtig sei, scheint mir durch Schäfers Plan nur bestätigt.

Für die Lösung der Frage scheinen nur die einfachsten Mittel die angemessensten, wenn durch sie eine packende Form gefunden wird. Diese ist zurzeit noch nicht vorhanden, darüber lässt die Ausstellung kaum einen Zweifel aufkommen. Nachdem die Vorfagen erledigt sind, würde jetzt vielleicht ein öffentlicher Ideenwettbewerb den besten Erfolg haben. Unter einfachen Mitteln verstehe ich z. B. ein Satteldach mit Dachreiter je über den Eckthürmen und einen reizvoll entwickelten, nicht zu massigen Mittelaufbau, der der Firstlinie des Langhauses einen guten Abschluss giebt.

Abgesehen davon, dass ich für die „Erneuerung“ alter Bauformen an sich nicht viel übrig habe, will mir also scheinen, als werde die Ausführung des Schäfer'schen Entwurfes eine Schädigung des Domes und mehr noch der Gesamtgruppe des Meissener Schlossberges ergeben. —

Cornelius Gurlitt.

Geschichte der wunderbaren Gruppe von Architekturgebilden, welche sich auf der Burgplatte von Athen im perikleischen Zeitalter erhoben hat, vorzüglich geeignet. Alle diese Bauwerke sind die greifbarste Verkörperung für die heldenhaft erkämpften Siege der Griechen über die Perser, in weiterer Bedeutung für den Sieg europäischer Gesittung und freigeborener Männer über asiatische Barbarei und über das Sklaventhum. Dieselben Bauwerke trugen in der Folge wesentlich dazu bei, Athen zum Mittelpunkt der damaligen Kulturwelt zu erheben, und es ist ganz unberechenbar, welche grossartigen Wirkungen Jahrhunderte hindurch von diesen Meisterschöpfungen ausgeströmt sind.

Auf gemein-sittlichem, d. h. moralisch-bürgerlichem Gebiete dürfen wir diese von der Höhe der Kunst ausgehenden Einflüsse allerdings nicht suchen; denn, wie schon Göthe sagt, liegt das Erzieherische der Kunst allein in dem Anreize zum Gewährwerden und geläuterten Geniessen einer höheren Sinnlichkeit und nicht in der lehrhaften Ausbreitung sittlicher Grundsätze. Der Dichter spricht zwar in diesem Sinne zunächst nur von den Aufgaben des Dramas, indess gilt wohl dasselbe von der gesammten Kunst, selbstverständlich auch von der Architektur.

Es liegt etwas Aufklärendes und Befreiendes in dem angeführten Ausspruche über die wahren Aufgaben der Kunst, denn es beseitigt gründlich eine Anzahl ihr sonst gemachter Vorwürfe. Wenn man zugeben muss, dass die Blüthe der Kunst gelegentlich mit einem Zeitalter der Ueberschneidung und sogar der Sittenverderbniss zusammenfällt, so braucht man deshalb keinen ursächlichen Zusammenhang zwischen diesen Thatsachen anzunehmen, da gegensätzliche geistige Strömungen recht wohl unbe-

rührt nebeneinander gehen können. Indess wird gerade der Kunst vorzugsweise die Aufgabe zufallen, auch in den Zeiten der Sittenverderbniss die Würde der Menschheit hochzubalten und die ideale Seite des Kulturfortschrittes durch die Thaten eines genialen Gestaltungstriebes zum Ausdruck zu bringen. Man wird es auch nicht weiter befremdlich finden, wenn die von den Bauten des Perikles ausstrahlende harmonische Vollendung in dem gleichzeitigen athenischen Staatsleben kein entsprechendes Gegenbild findet.

Es hat noch später Zeiten gegeben, in welchen die Kunstmittel zu frivolen Zwecken missbraucht worden sind, jedoch wird das innere Wesen der Kunst von diesen Vorgängen nicht mitbetroffen: niemals haben despotische oder sittenlose Zustände einen neuen Stil hervorgebracht, sie vertreten nur eine die Kulturforderungen verneinende Unterströmung der Geister und können deshalb nichts Positives ins Leben rufen. Es ist hinreichend bekannt, zu welchen Ausschreitungen des Geschmackes das Zeitalter Ludwigs XIV. die Pracht des Barocks und das der Regentschaft die Grazie des Rokoko benutzt hat, aber das kann den inneren Werth dieser Stilmformen nicht beeinträchtigen. Mindestens verdankt das Rokoko seine Ausbildung nicht der Frivolität, sondern einer sehnsüchtigen Rückkehr zur Natur, und sein Hauptmeister, Watteau, war eine sehr ernsthaft zu nehmende, sogar eine tief sinnige Künstlernatur.

Wenden wir uns noch einmal zu den schon oben erwähnten athenischen Marmor-Prachtbauten zurück, so darf nicht unerwähnt bleiben, dass sie, wie andere griechische Architekturwerke derselben Zeit, einen guten Theil

(Fortsetzung auf S. 230.)



1. Entwurf von Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M.



Nach dem Entwurf von Ob.-Brth. Prof. K. Schäfer in Karlsruhe.



2. Entwurf von Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M.

Die Westthürme des Meissener Domes.

von Strassenbahnwagen gewisse Formen als markt-gängig ausgebildet, und so gingen Hoadley und Knight davon aus, diese Formen für die Druckluftwagen möglichst ungeändert zu verwenden. Sie gelangten infolgedessen zu einer Ausbildung, welche dem Popp-Conti'schen Wagen sehr ähnlich war (Abbildg. 15—24). Jede Achse wird für sich von einem zweizylindrigen Motor mit 1:2,27 Uebersetzung angetrieben, dessen Triebwerk zur Fernhaltung des Staubes vollständig in einem halb mit Oel gefüllten Gusseisengehäuse mit abnehmbarem Deckel eingeschlossen ist. Die beiden Gehäuse sind durch einen besonderen Rahmen verbunden und ruhen ungefedert auf den Achsen. Es wurde zunächst der eine Motor mit zwei Hochdruck-Zylindern von 200^{mm} Durchmesser, der andere mit zwei Niederdruck-Zylindern von 200^{mm} Durchmesser und 150^{mm} Kolbenhub ausgerüstet. Die Behälter liegen, wie bei elektrischen Akkumulatortagen, unter den Sitzen und bestehen aus 6 Mannesmann-Flaschen von 6,55^m Länge, 217^{mm} innerem und 235^{mm} äusserem Durchmesser; ihr Gewicht beträgt leer 1,9^t, der Inhalt 1500^l. Für die Anordnung des Erwärmers war die Erwägung maassgebend, dass beim Durchleiten der Luft durch das heisse Wasser einmal, wenn der Druck im Erwärmer grösser als der der Luft ist, zuviel Wasserdampf mit letzterer in die Zylinder tritt, sodass der Auspuffdampf zu sehen ist; andererseits, wenn der Druck im Erwärmer zu gering geworden ist, überhaupt kein Wasserdampf absorbiert, und dass ferner bei Vergrösserung des Arbeitsdruckes leicht Wasser mitgerissen wird. Die Konstrukteure zogen deshalb vor, eine trockene Erwärmung der Luft anzunehmen, d. h. dieselbe durch ein Schlangenrohr zu führen, welches sich in dem Wasserbehälter befindet, und vor der Erwärmung eine bestimmte Menge Wasser-dampf in die Luft einzuspritzen.

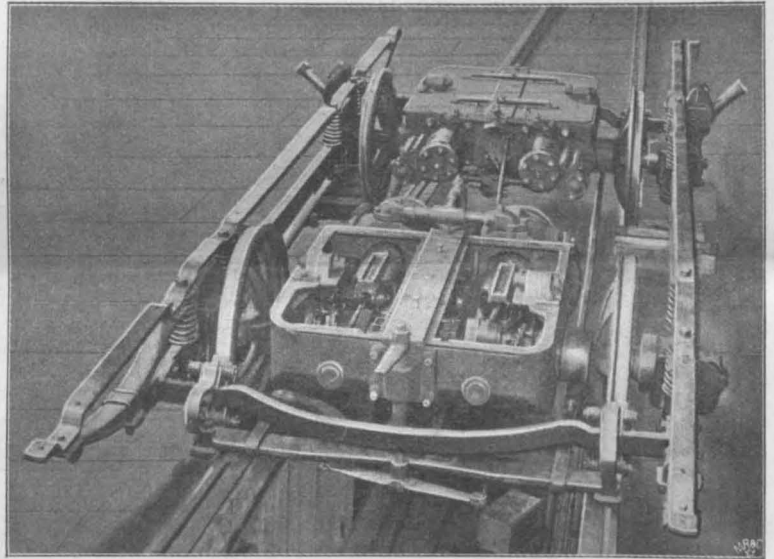
Abbildg. 23 zeigt den Injektor zum Beimengen des Wasserdampfes. Bei *a* tritt die trockene Luft, bei *b* der Dampf ein, welcher aus dem Behälter des Erhitzers kommt; bei *c* tritt die dampfgesättigte Luft aus. Das Schlabberrohr führt die überflüssige Feuchtigkeit dem Erhitzer wieder zu. Die Temperatur des Dampfes im Erhitzer beträgt 200^o, der Behälterdruck 150^{at}, der Arbeits-Anfangsdruck im kleinen Zylinder 22^{at}.

Der Erhitzer liegt zwischen den beiden Motoren in der Mitte und ist auf dem Rahmen gelagert. Der Druck in ihm beträgt 15^{at}, sein Inhalt 170^l. Die Luft wird in einem 25^{mm} weiten Rohr aus den Behältern zunächst geradlinig durch den Erhitzer geführt, um sie etwas anzuwärmen, und gelangt dann nach dem Druckverminderungs-Ventil. Der Weg der Luft ist in Abbildg. 24 schematisch gekennzeichnet. *A* ist der Anschlussstutzen, *B* und *C* bedeuten Ein- und Austritt der Behälter und *D* das Druckverminderungs-Ventil. Von *D* gelangt die Luft auf getheiltem Wege nach einem der Ventile *E* (das in der Fahrriichtung hinten befindliche bleibt geschlossen), welche zur Regelung des Ar-

beitsdruckes dienen, und von hier durch den Injektor *F* in das Schlangenrohr des Erwärmers. Die Luft geht nun nach den Zylindern und durchläuft auf dem Wege von dem Hochdruck- nach dem Niederdruck-Zylinder (*G—H*) zum dritten Mal den Erwärmer in einem Schlangenrohr, um wieder auf 200^o gebracht zu werden.

Die Regelung der Motoren geschieht durch zwei wagrecht geführte Handhebel *H*, welche über einander an dem Führerstande angebracht sind. Der eine bethätigt, wie in Abbildg. 24 zu erkennen ist, das zunächst gelegene Ventil *E* (das 2. Ventil *E* bleibt geschlossen), der andere durch das mit *R* bezeichnete Gestänge die Steuerung. Diese Art der Kraftübertragung ist wesentlich einfacher als bei den entsprechenden französischen Betriebsmitteln. Die Steuerung (Veränderung der Füllung und der Fahrriichtung) geschieht durch eine Steuerscheibe (Excenter), welche auf einer Geradföhrung verschiebbar angeordnet ist. Der Steuerhebel ist auf 25, 33 u. 60^o Füllung einstellbar nach Art der Lokomotiv-Steuerungen, so zwar, dass der grösste Ausschlag der grössten Füllung entspricht, sodass der Hebel von der mittleren Ruhestellung aus zuerst in die äusserste Lage gebracht und dann allmählich zurückgestellt wird. Da auch für die Bremse in der üblichen Weise ein besonderer Hebel vorgesehen ist, so sind die vom Führer während der Fahrt zu bedienenden Handgriffe sehr zahlreich und geeignet, seine Aufmerksamkeit vom Strassenverkehr abzulenken. Am Ende der Fahrt werden wie beim elektrischen Wagen alle Handhebel auf der einen Plattform abgenommen und danach auf der anderen aufgesetzt.

Von der Anordnung eines Hochdruck- und eines Niederdruck-Motors versprach man sich einen gleich-



Abbildg. 22. Drehgestell mit Motoren. System Hoadley und Knight.

ihrer weitreichenden seelischen Wirkung einem anderen, ganz eigentlich sprechenden Zweige der bildenden Kunst, nämlich der Skulptur, verdanken. In der That enthalten diese Figurenfelder der Tempelbauten, die Giebeldecke, Metopentafeln und sonstigen Friese Göttliches und Menschliches in einer ausserordentlich packenden, jedem Griechen verständlichen Art der Darstellung. — Nebenbei gesagt findet dieser Schmuck eine Parallele in den mit Recht als monumentale Biblia pauperum bezeichneten Skulpturen der glanzvollen Portale an den mittelalterlichen Kathedralen. Zur vollen Geltung können diese Bildhauerwerke, im einen wie in dem anderen Falle, aber doch erst durch ihren untrennbaren Zusammenhang mit dem sie umgebenden Architekturrahmen gelangen, und sind deshalb mit Recht als ein Zubehör der Architektur selbst anzusprechen.

Wenn wir nun heute noch geneigt sind, bewundernd in den Quell griechischer Schönheit zu tauchen, obgleich wir kaum imstande sind, einen schwachen Widerschein derselben durch die erhaltenen unscheinbaren Reste und die mehr oder weniger unzulänglichen Abbildungen vor unserer Phantasie entstehen zu lassen, so muss es umso befremdlicher erscheinen, dass diese höchsten architektonischen Kunstleistungen vor langen Jahrhunderten, während sie noch aufrecht standen und hinreichend erhalten waren, so ganz in Vergessenheit gerathen und aller Wirkung nach aussen verlustig gehen konnten. Die Byzantiner hatten im 5. Jahrhundert Parthenon und Erechtheion

noch mit einiger, vermuthlich unbeabsichtigten Schonung des ursprünglichen Bestandes, jedenfalls ohne jedes Verständniss für ihre Schönheit, in christliche Kirchen umgewandelt; später, unter türkischer Herrschaft, war die athenische Akropolis nur noch ein mit neuen Bastionen umgebener fester Platz mit der in den Propyläen eingerichteten Wohnung des Kommandanten; bis endlich durch die um die Mitte des 17. Jahrh. erfolgende Belagerung durch die Venezianer eine weitgehende, von explodirenden Geschossen herbeigeführte Zerstörung eintrat. Indess erwähnt bis zu diesem Zeitpunkte keine Reisebeschreibung die Bauten auf der Akropolis, sie waren für die ganze damalige Kulturwelt verschollen. Und doch zeigen sich die zwischen diesen Ereignissen liegenden Jahrhunderte als Perioden einer unaufhaltsam fortschreitenden Kunstentwicklung, nur dass sich unterdess die Geister neuen Idealen zugewendet hatten. Als dann endlich, am Ende des 18. Jahrhunderts, das Gestirn der griechischen Kunst wieder in frischem Glanze aufging, kam dies einer vollständigen Neuentdeckung am Himmel der Kunst gleich. — Weshalb hier die Schicksale der hervorragendsten Gruppe griechischer Baudenkmalen etwas ausführlicher geschildert sind? Weil sie typisch sind für das zeitweise Erlöschen und Wiederaufblitzen der von den Kunstwerken ausgehenden Wirkungen, und weil sie zugleich geeignet sind, die Unsterblichkeit der grossen Kunstgedanken zu beweisen. —

(Schluss folgt.)

mässigen Gang des Wagens; wenn beim Anfahren die Hochdruck-Achse schleudern würde, so dachte man, dass die dadurch dem Niederdruck-Motor zugeführte grössere Luftmenge einen stärkeren Antrieb bewirken müsste. Diese Erwartungen hat der Betrieb nicht erfüllt; man konnte vielmehr bemerken, dass häufig beim Anfahren die eine Achse eine ganze Reihe von Umdrehungen machte, ehe die Wagen in Gang kamen. Das bewirkte natürlich, abgesehen von der Abnutzung, ein ruckweises

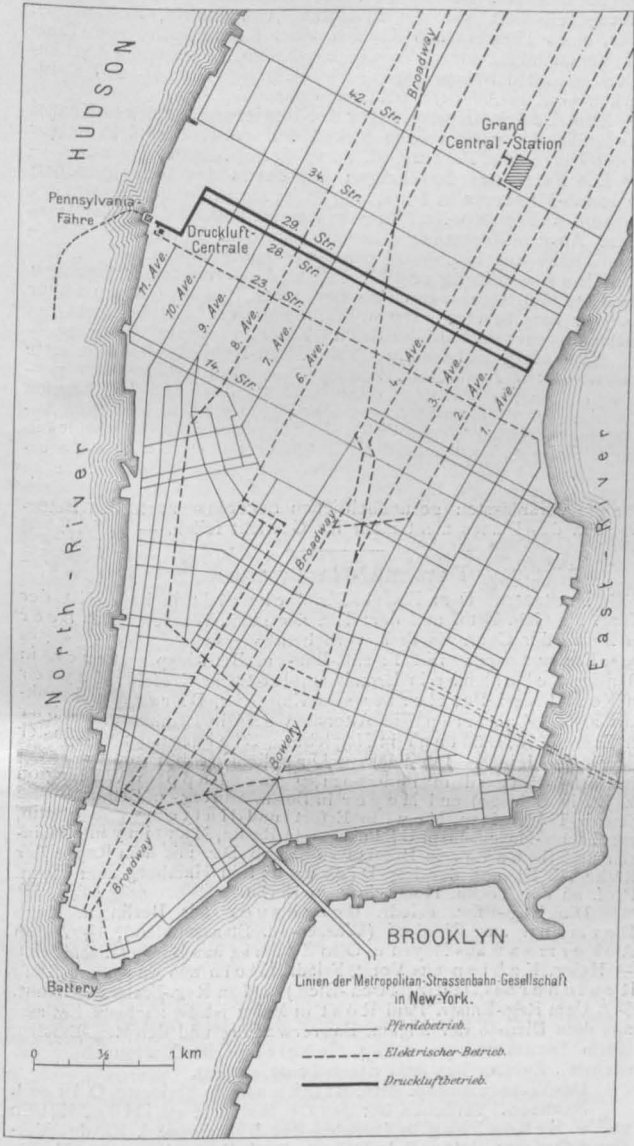
erklang ein durchdringendes Geräusch wie von einer in Schwingung versetzten Stahlplatte. Offenbar war die Wahl zweier Motoren und das Fehlen der Achsenkuppelung für den Druckluftbetrieb ein Fehler. Auch musste der Umstand, dass auf der Strasse eine Oelspur das Gleis begleitet, als nicht gerade angenehm bezeichnet werden. Trotz dieser Unannehmlichkeiten war das System auf der Querlinie der 28. und 29. Strasse in New-York mit 20 Wagen von 1897 bis 1900 im Betriebe.

Als Hauptzahlen der Wagen seien angeführt: Gesamtlänge 9,40 m, Radstand 2,44 m, Raddurchmesser 762 mm, Höhe der Plattform über Schienenoberkante 705 mm, Anzahl der Sitzplätze 20, Gewicht des Wagenkastens 2,7 t, des Untergestells 2 t, der Luftbehälter 1,9 t, der übrigen Ausrüstung 1,6 t, Leergewicht also 8,2 t.

Für den Betrieb dieser Linie, den man als einen Versuch in grossem Maassstab bezeichnen muss, hat die Metropolitan-Strassenbahn-Gesellschaft an der Ecke der 24. Strasse und 13. Avenue (Lageplan Abb. 25) ein Kraftwerk mit Behälterraum, Wagenschuppen, Ladestation und Reparaturwerkstatt angelegt. Es sind vier Kessel von Babcock & Wilcox vorgesehen, welche den Dampf liefern für eine von E. P. Allis-Milwaukee gebaute, stehende Verbundmaschine von 1000 P.S. mit darunter liegender 4stufiger Luftpumpe (Abb. 26). Der Vorliebe der Amerikaner für grosse Einheiten entsprechend hat man hier sogar auf jegliche Reserve verzichtet.

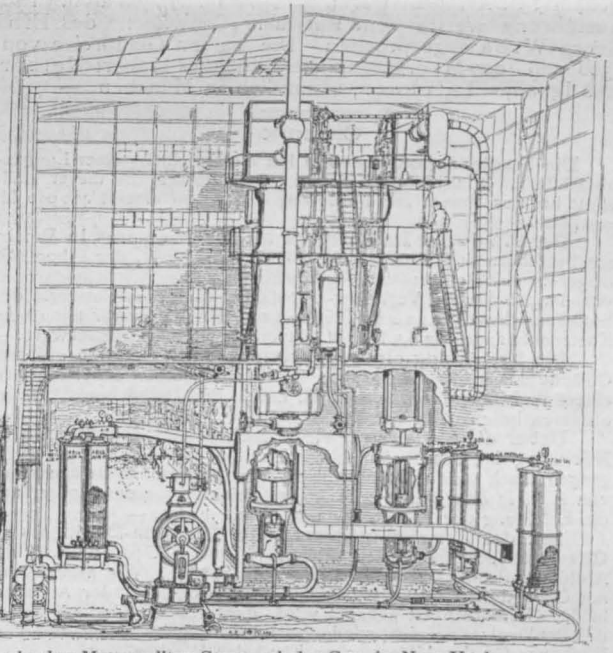
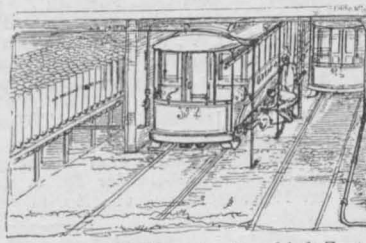
Die Zylinderdurchmesser betragen 762 bzw. 1727 mm bei 1524 mm Kolbenhub. Das Schwungrad besitzt einen Durchmesser von 6706 mm.

Die vier Zylinder der Luftpumpen sind einfach wirkende und zu je zwei in Tandem-Anordnung mit einem Dampfzylinder verbunden. Ihre Durchmesser betragen 1168, 610, 356 und 152 mm, die entsprechenden Endspannungen 2,8; 12,6; 56 und 196 at. Die Luftzylinder haben äussere Wasserkühlung; die Zwischenkühler der beiden ersten Stufen bestehen aus senkrechten Rohren zwischen den Zylindern, die anderen beiden aus Schlangenrohren, welche durch wassergefüllte Behälter geführt sind. Das Kühlwasser wird dem nahen North-River entnommen. Die Maschinenanlage wird durch den gegenwärtigen Betrieb nur zu etwa ein Drittel ausgenutzt. Die Behälter zum Aufspeichern der Druckluft liegen in einem besonderen Raum neben



Abbildg. 25. Plan von New-York.

Anfahren. Zur Behebung dieses Uebelstandes erhielt nun versuchsweise jeder Motor einen Hoch- und einen Niederdruck-Zylinder, und zwar arbeiteten dabei stets die Zylinder einer Langseite hintereinander, wodurch die Zahl der Rohrleitungen und der etwaigen undichten Stellen erheblich vergrössert wurde. Im Betriebe trat in den Wagen ein starker Geruch nach verbranntem Oel auf, das Arbeiten der Maschinen und der Auspuff waren stark hörbar, und häufig



Abbildg. 26. Druckluft-Zentrale der Metropolitan-Strassenbahn Ges. in New-York.

der Maschinenstation und bestehen aus einer grossen Zahl von Mannesmann-Flaschen, die auf 350 at, d. h. etwa das Doppelte des Betriebsdruckes geprüft sind. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Technisch vorgebildete Verwaltungs-Beamte, deren Nützlichkeit in No. 26 einer Besprechung aus Bayern unterzogen worden ist, sind seit langer Zeit schon im Hamburger Staatsdienste in Thätigkeit. Abgesehen von den technischen Baupolizei-Inspektoren, welche unmittelbar unter dem Polizeiherrn der Stadt und ihrer Vororte, einem juristischen Mitgliede des Senats, ihr Amt, ohne an die

Mitwirkung juristischer Amtskollegen gebunden zu sein, dem Publikum gegenüber selbständig führen und nur in besonderen und in Straffällen an ihren Chef heranzutreten genöthigt sind, ist auch das von einem Staatsmitgliede oder getheilt von mehreren derselben (Landherren) verwaltete Landgebiet des hamburgers Staates der Fürsorge mehrerer juristisch und eines technisch ausgebildeten Beamten fachweise anvertraut, welche in der Regel die Verhandlungen mit den einzelnen Gemeinden und

deren Angehörigen selbständig führen, jedoch die schriftlichen Ausfertigungen der Behörde ihrem Chef zur Genehmigung und Unterschrift vorzulegen haben. Nur selten haben die Landherren, meistens kaufmännische Mitglieder des Senats, neben ihrem eigenen Geschäfte und den kollegialischen Senatsverhandlungen noch Zeit und Neigung gehabt, sich bei den laufenden Angelegenheiten des Landgebietes in andauernder Arbeit zu betheiligen, für welche ihnen der Staat ein vollgebildetes Beamtenpersonal zur Verfügung gestellt. Als hamburgischer Wasserbau-Kondukteur in Cuxhaven, ward ich im Jahre 1860 von einem alterfahrenen juristischen Landherrn in das Amt des Deich- und Baupolizei-Inspektors und technischen Beamten der Landherrenschaft erwählt, welches ich bis zum Jahre 1873 verwaltet habe; neben der schriftlichen Amtsinstruktion gab er mir mündlich für die Führung des Amtes den Wunsch mit auf den Weg, ich möge in den Landgemeinden nicht lediglich als polizeilicher Aufseher und als Vollstrecker obrigkeitlichen Willens auftreten, sondern mich bestreben, das Vertrauen der seiner Fürsorge anvertrauten Landbewohner zu erwerben, sodass sie in mir, der ihnen bei der Förderung ihrer Angelegenheiten mit seinem Rathe hilfreich zur Seite stehe, einen patriarchalisch obrigkeitlichen Freund anerkennen. Die Nützlichkeith dieses Rathschlages für mein Amt wie für die mir anvertrauten Gemeinden hat mir die Erfahrung meiner Amtsführung vollauf bestätigt. Erleichternd tritt hier für Hamburg freilich der Umstand hinzu, dass das Aufwachsen eines künftigen Beamten in der Bürgerschaft einer freien Grossstadt von vorn herein eine allgemeinere, für Verwaltungsangelegenheiten empfänglichere Vorbildung, die er schon in sein späteres technisches Studium mitnimmt, zu gewähren vermag, als es in Städten monarchischer Staaten vielfach möglich sein wird. — Hübbe.

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Förderung des Blumenschmuckes der Wohnhäuser hat der Verschönerungs-Verein in Garmisch erlassen, ein Vorgehen, welches wärmsten Beifall verdient. Es handelt sich um den lebenden Blumenschmuck an Hausfronten, Terrassen und Balkonen, sowie um den Blumenschmuck einzelner Fenster. —

Zu dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Brunnen-Denkmal in Kempten waren 33 Modelle eingelaufen. Die Ausführung wurde dem Entwurf „Schwaben“ des Hrn. Georg Wrba zugesprochen. Die beiden Geldpreise von 1500 und 1000 M. errangen die Bildhauer Hubert Netzer und Ignatius Taschner, sämmtlich in München. —

Chronik.

Die Stadtgemeinde Aachen hat die Errichtung einer Lungenheilstätte im Preussenwalde endgiltig beschlossen. Zu dieser Heilstätte hat der Verein zur Förderung der Arbeitsamkeit 400 000 M. gestiftet. —

Der Plan einer Hafenanlage an der Oberspree in Berlin mit Speichern und Silos, sowie mit Gleisanschluss, der schon seit längerem die Stadtgemeinde beschäftigt, ist dem Vernehmen nach von der städtischen Verkehrs-Deputation nach dem Entwurfe des Stadtbaurathes Krause im Prinzip genehmigt und zwar mit einem Kostenaufwande von 6,5 Mill. M., davon 1 1/2 Mill. M. Grunderwerb. —

Die Errichtung eines Konzerthauses in Dresden auf dem Gelände des städt. Ausstellungsparkes am Grossen Garten ist mit einem Aufwande von 400 000 M. durch die Dresdener Stadtverordneten beschlossen worden. —

Ueber die Errichtung einer technischen Hochschule in Nürnberg ist dem bayerischen Landtag eine Denkschrift zugegangen, nach welcher die Neubauten mit einem Kostenaufwande von 4 M. in den Jahren 1904—1907 errichtet werden sollen und die Eröffnung der Anstalt für 1907 bestimmt ist. —

Mit der Errichtung des Kaiser Friedrich-Denkmal in Charlottenburg sind der Bildhauer Prof. J. Uphues und der Architekt Prof. O. Schmalz betraut worden. Wir verzeichnen mit Genugthuung, dass neben dem Bildhauer auch der Architekt in der Öffentlichkeit genannt wird, dem für die Gesamtanlage des Denkmals eine nicht minder wichtige Aufgabe zufällt, wie dem Bildhauer für den bildnerischen Theil des Werkes. —

Ein neues Zentralfeuerhaus in München hat die Gemeinde zu errichten beschlossen. Der von Hrn. Brth. Rehlen ausgearbeitete Entwurf beansprucht 1 260 000 M., davon rd. 963 000 M. für das eigentliche Feuerhaus, 75 000 M. für den damit verbundenen Marstall. Das Gebäude wird am Oberanger errichtet; etwa 223 000 M. der Baumsumme sind zu einem Umbau vorhandener Häuser bestimmt. —

Die Vollendung der Ausschmückungs-Arbeiten der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche in Berlin (Arch. Brth. Franz Schwechten), wird zum 27. Febr. 1906, dem Tage der silbernen Hochzeit des Kaiserpaars erwartet. —

Die Wiederherstellung des Erechthelons in Athen soll durch die griechische archäologische Kommission beschlossen sein. —

Das neue Parlamentsgebäude in Budapest, das im gothischen Stil gehaltene Werk des Prof. Steindl in Budapest, soll im Oktober d. J. vom ungarischen Reichsrath bezogen werden. Das mit einem Aufwande von rd. 18 Mill. Gulden errichtete Gebäude bedeckt eine Grundfläche von rd. 15 000 qm. —

Ein Denkmal König Ludwigs I. von Bayern in Regensburg (Bildh. Prof. Ferd. von Miller in München) wird am 8. Mai enthüllt werden. —

Die Fortsetzung der Wiederherstellungs-Arbeiten an der Marienburg erstrecken sich in der nächsten Zeit auf die Erneuerung der Schlossmauer, des Nordportales des Mittelschlusses, auf die Anlage neuer Zugbrücken, sowie auf Arbeiten zur Freilegung des Schlosses. —

Die Umwandlung des Metternich'schen Bades Königswart bei Marienbad in Böhmen soll in grösstem Umfange geplant und zu den Entwurfsarbeiten Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt berufen sein. Durch eine englisch-amerikanisch-österreichische Aktiengesellschaft soll die Errichtung von Hotels, Restaurants, Cafés, eines Theaters und Casinos, einer Konzerthalle, von Tanz- und Versammlungssälen, Ausstellungshallen, hydropathischen Anstalten mit allen Nebenanlagen, wie elektrischen Licht- und Kraftwerken usw. in Aussicht genommen sein. —

Zum Bezirks-Konservator des Regierungsbezirkes Kassel ist anstelle des verstorbenen Bickell der ausserordentl. Professor an der Universität Marburg, C. A. v. Drach, bestellt worden. —

Die Feier des 50jährigen Bestehens des Germanischen National-Museums in Nürnberg findet am 16. Juni d. J. statt. Der Umbau des ehem. Königsstiftungshauses ist vollendet und das Haus am 26. April in Benutzung genommen worden. In ihm sind Bibliothek, Archiv und Kupferstichsammlung untergebracht. —

Eine Ausstellung von Werken sächsischer und in Sachsen lebender Künstler ist durch die Dresdener Kunstgenossenschaft für das Jahr 1903 beschlossen worden; zu diesem Zwecke steht das Ausstellungsgebäude auf der Brühl'schen Terrasse zur Verfügung. —

Eine elektrische Schnellbahn Rom-Neapel soll als die erste demnächst zur Ausführung kommen. Durch Umgehung der pontinischen Sümpfe brauchten die schnellsten Züge zum Durchlaufen der rd. 250 km langen Strecke bisher gegen 5 Stunden. Durch Anlage eines direkten Weges durch die Sümpfe und durch Beschleunigung der Fahrt hofft man die Fahrtdauer auf etwa 2 Stunden ermässigen und die Züge vorwiegend am Tage laufen lassen zu können. Durch diese Einrichtung würden die durch die pontinischen Sümpfe veranlassten gesundheitlichen Bedenken nach den Befürwortern des Planes nicht mehr ins Gewicht fallen. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Eisen-Dir. Schneidt in Berlin ist der Char. als Geh. Brth. und dem Dir. der städt. Wasserwerke Beer in Berlin der Char. als Brth. verliehen.

Ernannt sind: Die Eisen-Bau- u. Betr.-Insp. Struck in Danzig, Scheibner in Bromberg, Roth in Krefeld, Kayser in Königsberg i. Pr., Mertens in Kattowitz, Barzen in Frankfurt a. M., Kaufmann in Altona, Voss in Bromberg, Geber in Essen a. R., Büttner in Magdeburg, Steinmann in Münster i. W., Kiel in St. Joh.-Saarbrücken, die Eisen-Bauinsp. Daus in Berlin, Staud in Paderborn, Glasenapp in Washington (z. Zt. in Chicago) und Meyer in Berlin zu Reg- u. Brthn; — die Eisen-Telegr.-Insp. Meyl in Erfurt und Hattemer in Stettin, die Eisen-Masch.-Insp. Uhlmann in Berlin, Martiny in Meiningen und Schayer in Breslau zu Eisen-Dir. mit dem Range der Räte IV. Kl. und der Ing. Dieckhoff in Hamburg zum etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Berghauer aus Berlin u. Hugo Dormann aus Dierdorf (Wasser- u. Strassenbfch.), — Anton Ackermann aus Mayen u. Otto Zennig aus Berlin (Eisenbfch.), — Heiner Kahlen aus Vorst, Friedr. Klein aus Kassel und Paul Reutener aus Danzig (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Paul Rost in Mainz ist die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltung und den Reg.-Bmstrn. Herm. Dernburg und Eug. Fabricius in Charlottenburg die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Wasserbauinsp. Brth. Brinkmann in Steinau a. O. ist gest. **Sachsen.** Verliehen ist: den Ob.-Brthn. Homilius, Klien und v. Schönberg in Dresden das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienst-Ordens; — dem Geh. Hofrath Prof. Engels an der Techn. Hochschule in Dresden das Komthurkreuz II. Kl. des Albrecht-Ordens; — dem Geh. Postrath Zoppf in Dresden die Krone zum Ritterkreuz I. Kl. des Albrecht-Ordens; — den Brthn. Cunrady in Oelsnitz i. V., Harz in Chemnitz, Heise in Rochlitz, Holckamp in Chemnitz, Kaiser in Leipzig, Mehr in Zwickau und Schimmer in Leipzig das Ritterkreuz I. Kl. des Albrechts-Ordens. —

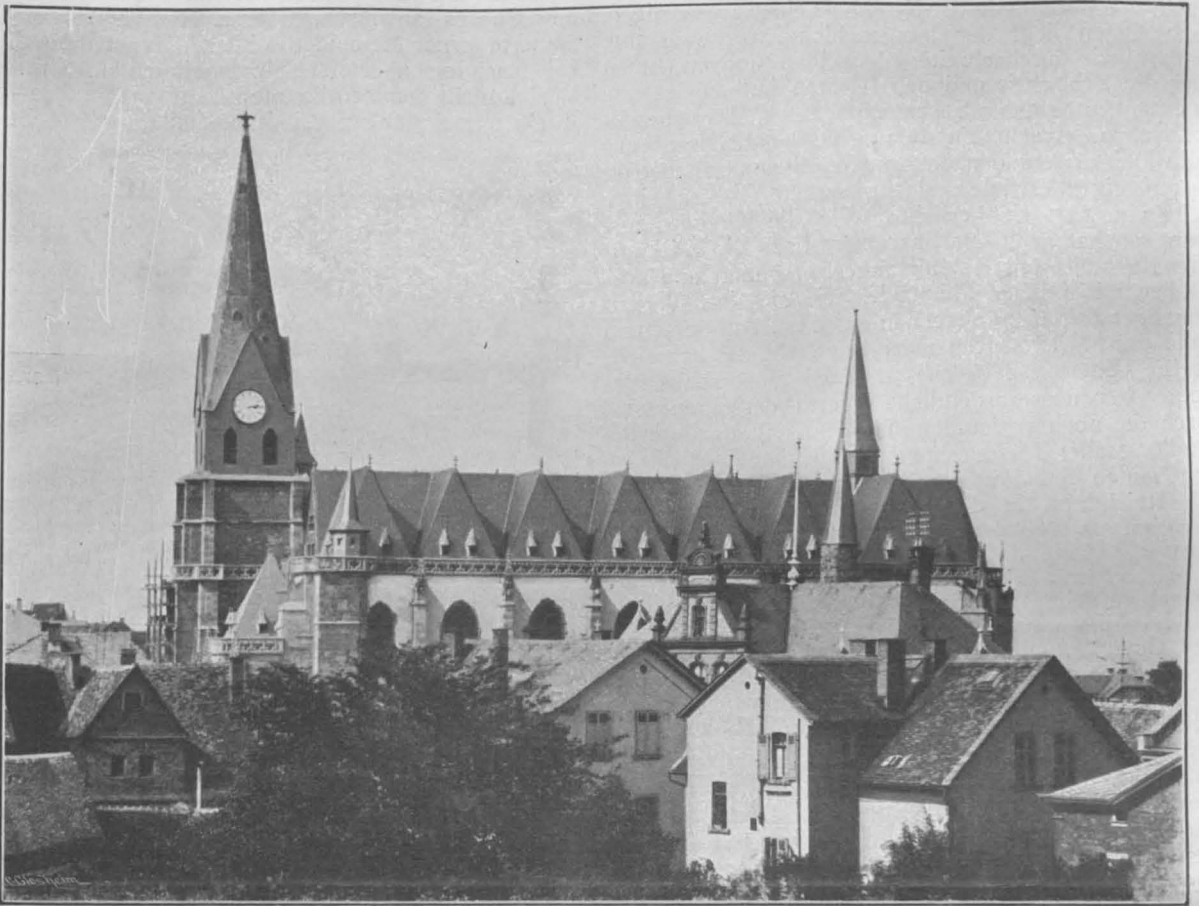
Den Eisen-Dir. Dannenfelsser in Leipzig u. Schönleber in Dresden ist der Tit. u. Rang eines Ob.-Brths., den Bauinsp. Cunradi in Reichenbach, Decker in Bautzen, Haase in Dresden, Häbler in Freiberg, Pietsch in Zwickau und Winter in Döbeln der Tit. u. Rang eines Brths. in der IV. Kl. der Hofrangordnung unt. No. 14 verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. M. H. in Köpenick. Nach B. G.-B. § 616 wird ein Arbeitnehmer des Anspruchs auf Vergütung dadurch nicht verlustig, dass er für eine verhältnissmässig nicht erhebliche Zeit an der Dienstleistung verhindert wird. Dagegen wird achtwöchentliche Behinderung für „nicht erheblich“ kaum erklärt werden, selbst bei zweijähriger Dauer des Arbeitsverhältnisses. Mithin werden Sie Ersatz der Ihrerseits gezahlten Vertretungskosten nicht zugebilligt erhalten und verspricht eine Klage, welche bei 240 M. bei dem Amtsgerichte auszustellen wäre, keinen Erfolg. K. H.-e.

Inhalt: Die Westthürme des Meissener Domes. — Das erzieherische Element in der Architektur. — Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städt. Strassenbahnen. (Fortsetzung). — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau.

Architekt: Hubert K r a t z in Friedberg.

(Hierzu die Abbildungen S. 236 u. 237.)

Die an Alterthümern reiche Stadt Friedberg besitzt in ihrer Stadtkirche, der ehemaligen Liebfrauenkirche, ein Baudenkmal frühgothischer Kunst, welches nicht allein das kunstgeschichtlich und architektonisch bedeutendste Bauwerk des Grossherzogthums Hessen ist, sondern welches unter den deutschen Kirchenbauten überhaupt eine hervorragende Stelle einnimmt. Die Vorläuferin dieser Kirche ist die St. Elisabethenkirche in Marburg. Man geht nicht fehl, wenn man den Beginn der Erbauung der Friedberger Kirche um die Zeit von 1260—1270 festlegt. Viele Architekturtheile am Chor zeigen noch den romanischen Einfluss. Da, wo die Kirche jetzt steht, stand früher eine romanische, zweifellos eine Basilika. Die Fundamente derselben wurden bei den Wiederherstellungs-Arbeiten gefunden. Sie sind im Grundriss der Kirche (S. 234) eingezeichnet. Das in der Kirche noch vorhandene Ciborium gehörte der früheren Kirche an, ebenfalls zwei alte romanische Kapitäle und ein Taufstein, der sich jetzt im Nordkreuz befindet.

Die Einweihung des Hauptaltars erfolgte im Jahre 1306 durch den Bischof Sigfried von Chur in Gegenwart der Königin Elisabeth, einer englischen Prinzessin, und der Herzöge von Sachsen und Oesterreich. Es steht auch urkundlich fest, dass im Jahre 1410 noch an der Kirche gebaut wurde, denn Kaiser Rupprecht hat in diesem Jahre eine Verfügung erlassen, worin er anordnete, dass der eine der beiden Hauptthürme nicht höher gebaut werden sollte, als er jetzt ist, der andere aber nicht höher als 40 Fuss hinaufgeführt werden dürfe. Die Kirche stellt sich dar als dreischiffiger Hallenbau mit Querhaus, an das sich ein fünfseitiger Chor, aus dem Achteck konstruirt, an-

schliesst. Charakteristisch für dieselbe sind ausser den erwähnten Hauptthürmen an der Westseite, die nicht ausgebaut sind, die südlich und nördlich angefügten Treppenthürme, die der ganzen Anlage eine erhöhte malerische Wirkung und Kraft in der Struktur verleihen. Diesen Eindruck unterstützen die in gesunder Derbheit vorspringenden Strebepfeiler des Langhauses, des Chores und des Querschiffes mit ihren einfach schönen Fialenbekrönungen, deren Ornamentik ebenso charakteristisch wie, dem Ganzen entsprechend, schlicht ist. Lassen wir hierzu noch die auf dem Hauptgesims ruhende Vierpassgalerie, die den Bau gegen die Walmdächer wirkungsvoll abschliesst, in ihr Recht treten, so haben wir ein Bild, wie es neben der Elisabethenkirche in Marburg origineller in der Geschichte der mittelalterlichen Baukunst nicht mehr besteht, denn dort, in Marburg, hat eine frühere Wiederherstellung, in Verkennung der Bedeutung der Walmdächer, dieselben durch eine Dachkonstruktion ersetzt, welche mit Rücksicht auf den spezifisch hessischen Charakter des ursprünglichen Walmdach-Hausbaues, dessen Originalität man anerkennen muss, eine künstlerische Berechtigung so wenig wie eine historische besitzt. Auffallend ist die Unscheinbarkeit des zwischen den Hauptthürmen liegenden Westportals. Dieselbe ist ja wohl bedingt durch die massige Vorlagerung dieser Thürme und wird ihren technischen Grund in der beabsichtigten Benutzung der letzteren als Wehrthürme haben. Reichlich ausgeglichen wird jedoch dieser Mangel durch die Halle unter den Thürmen, die in der Anlage eine Kühnheit zeigt, wie sie in Deutschland aus dieser Zeit einzig ist.

Vom Westportal aus betreten wir das Innere der Kirche. Da sehen wir die zwölf mächtigen Pfeiler,

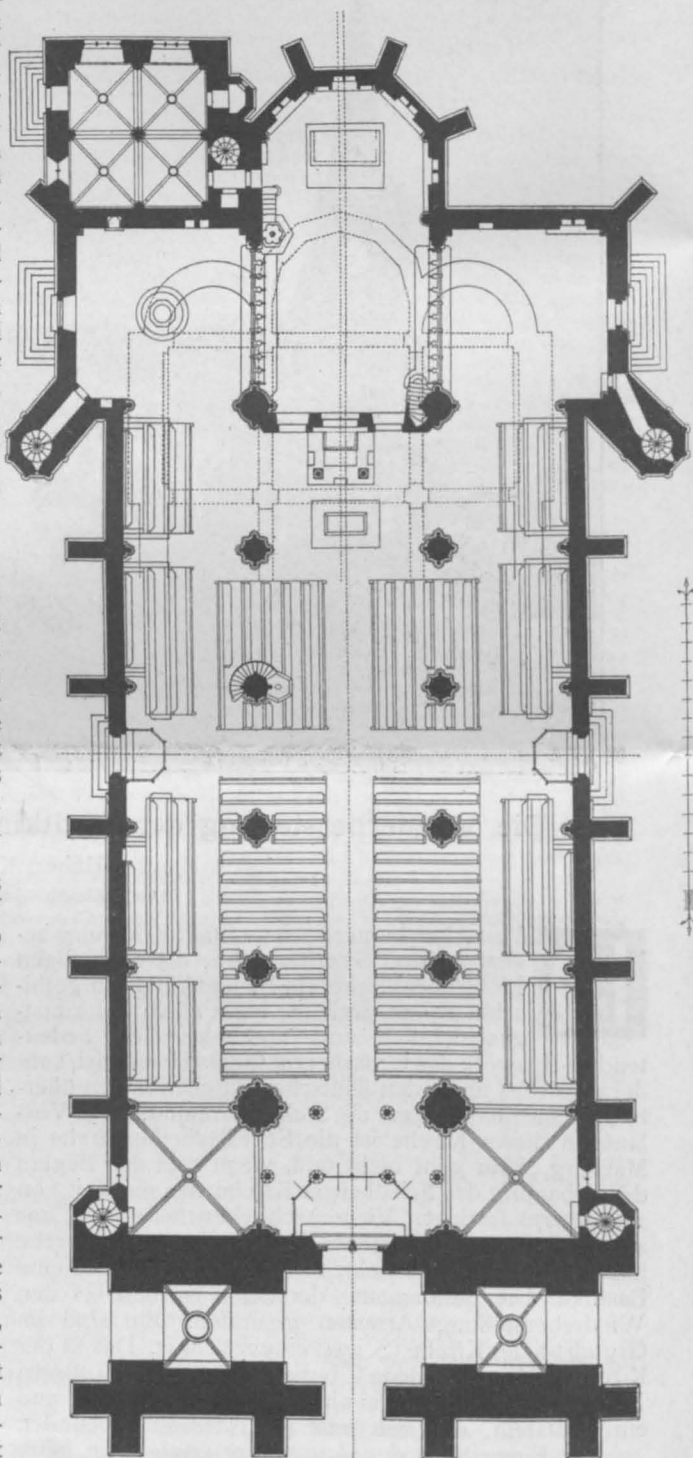
zwischen denen die Fenster des Langhauses und dessen Wölbungen in reicher Abwechslung und Harmonie erscheinen. Man blickt über den Lettner hinweg über den lichtdurchflutheten Chor. Die herrlichen Glasmalereien aus der alten Zeit steigern bei hellem Sonnenschein die Wirkung in der Kirche zu einer grossartigen. Nach Osten liegt der baugeschichtlich interessante Lettner, wir durchschreiten denselben und erstaunen über die Schönheit und den leichten Aufbau des uns da entgegretretenden Sakramentshauses, das der spätgothischen Zeit seine Entstehung verdankt. Dieses reizvolle Meisterwerk der dekorativen Steinmetzkunst ist als aufsteigende Fiale gedacht, welche bis zu einer Höhe von 14^m sich erhebt. Wie die Kirche überhaupt, so hat auch das Sakramentshaus die Wirkung einer Kunstleistung ersten Ranges, eronnen und ausgeführt mit reicher Phantasie, wie sie den Werken damaliger Zeit nicht allgemein eigen ist. Auf derselben Stufe der höchsten Kunstfertigkeit steht das schmiedeiserne Gitterwerk, welches das Sakramentshaus umgiebt. Der ausserordentliche Werth desselben wird durch die noch vorhandene ursprüngliche farbige Behandlung aller Theile erhöht. Die in den Chorwänden eingebauten Sitzarkaden steigern die Wirkung und den Reichtum in diesem Räume, der durch eine mächtige und gliederreiche Anordnung der Dienste, Fenstergewände und der Abwölbung wie aus einem Guss erscheint. Auch das Langhaus wirkt architektonisch vornehm. Der Schlichtheit und Kraft der äusseren Langhausanordnung entspricht die seiner Pfeiler und Gewölbe im Inneren. Die Pfeiler wirken mit den weitgesprengten Bogen anspruchslos und erhaben.

Die ganze Kirche hat eine Länge von 70^m, eine Breite von 24^m. Die Höhe der Schiffe steht auf 17,80^m bis zum Gewölbekapitelstein. Die Kapitälhöhe steht auf 12,10^m. Das Mittelschiff ist 10^m breit, während die Seitenschiffe 7^m Breite haben. Vom Fussboden bis zum Hauptgesims zählen wir 19,50^m. Das Hauptgesims des Thurmes liegt 9^m höher. Die Kreuzblume des Thurmes aber, die in Stein ausgeführt ist, befindet sich in einer Höhe von 62^m. Die Firstoberkante des Hauptdaches und der Walme liegt 28^m über dem äusseren Fussboden. Das Baumaterial ist Sandstein aus dem Bruch in Bellmuth.

Die Gewölbe sind in Horizontalschichtung aus Ziegelsteinen hergestellt, nur diejenigen im Querschiff und Chor sind bei ihrer Wiederherstellung im Jahre 1899 in einer Stärke von 13^{cm} in leichten Steinen ausgeführt worden. Die mit Rippen versehenen Kreuzgewölbe der drei gleich hohen Schiffe werden von runden und achteckigen, mit Diensten versehenen Pfeilern getragen. Das Aeusserere der Kirche ist der schlichte Ausdruck des Inneren. Das Langhaus wird durch 5 Strebe- Pfeiler und durch die zwischen denselben liegenden Fenster angenehm bis zum Hauptgesims belebt. Ueber letzterem ist auf dem östlichen Theile des Langhauses schon bei der Erbauung der Kirche eine durchbrochene Maasswerksgallerie mit Vierpässen angebracht worden, die aber erst bei ihrer Wiederherstellung in den Jahren 1896—1901 um die ganze Kirche geführt wurde. Das Mittelschiff des Langhauses ist mit einem langen Dache überdeckt, während über den Seitenschiffen jedes Joch ein Walm-dach mit einer Kreuzblume trägt. Das Querhaus hat an den äusseren Ecken der Westseite achteckige, vom Inneren der Kirche aus zugängliche, durch Wasser-schlagprofile in mehrere Geschosse getheilte und mit beschieferten Holzpyramiden abschliessende Treppenthürme, die in zwei Abtheilungen mit Giebeln und Fialen geziert sind. Ueber der Vierung erhebt sich ein dem Dachstuhl aufgesetzter Dachreiter mit einer Pyramide, die aus Holz hergestellt und mit Schiefer bekleidet ist. —

Leider trug dieses Baudenkmal die Ursache seines allmählichen Verfalles von Anfang an in sich. Wir wissen von grösseren Reparaturen aus den Jahren 1503 und 1604, aber nicht, welcher Art diese waren. Am Anfang des vorigen Jahrhunderts zeigte sich der Verfall so bedrohlich, dass man in den Jahren 1821—1824 ein-

gehende Ausbesserungen vornehmen musste, die sich in der Hauptsache auf den Chor bezogen. Der mittelalterliche Stuhl auf dem Chore wurde damals leider abgebaut, der Dachreiter aber gelassen und eine eiserne Verankerung angebracht, welche die 4 Strebe- Pfeiler des Chores an ihrem oberen Haupte fasste. Man mauerte ferner die beiden seitlichen Fenster des Chores zu. Nachdem aber diese Maassnahmen einen weiteren Verfall nicht hemmen konnten, schritt man 1842—1845 zu einer nochmaligen Wiederherstellung. Zwei Strebe-



pfeiler der am meisten gefährdeten Gewölbe und Wände des Chores wurden in unförmlicher Weise verstärkt; man lagerte ihnen mächtige Fundament-quader unter und vor. Alles aber war umsonst, denn der Grund des Verfalles lag anderswo. Endlich i. J. 1884 begann man dem Uebel systematisch auf den Grund zu gehen. Man beauftragte den grossherz. Kr.-Bmstr. Schneller in Friedberg mit der Untersuchung der Kirche. Das Ergebnis dieser Untersuchung war ein sehr betrübendes. Schneller hat nachgewiesen, dass die Verankerung, die den Chor der Kirche vor dem Aus-

weichen habe bewahren sollen, nichts genutzt habe, und kam zu dem Ergebniss, dass sich der Chor in seinem gegenwärtigen Zustande nicht mehr halten lasse. Das Rätlichste wäre, denselben bis auf die Fundamente abzubauen oder, wenn dazu die Mittel fehlen sollten, denselben durch eine ganz neue Verankerung mit der Westseite des gut erhaltenen Langhauses in Verbindung zu bringen. Durch den Vorstand des Kirchenbauvereines wurde nun Kirchen-Bmstr. Schwartze, welcher die Bauarbeiten der von Prof. v. Schmidt in München wiederhergestellten Kirche zu Oppenheim leitete, beauftragt, gleichfalls den Bau einer Untersuchung zu unterwerfen. Infolge dieser Untersuchung kam Prof. Heinr. v. Schmidt zur näheren Besichtigung der Stadtkirche nach Friedberg; derselbe hat gemeinsam mit seinem Vater, dem Dombmstr. v. Schmidt-

Dombmstr. v. Beyer in Ulm, Geh. Brth. Prof. Wagner und Ob.-Brth. v. Weltzien in Darmstadt die Kirche genau untersuchen und ein Gutachten über den baulichen Zustand derselben ausarbeiten zu lassen. Dasselbe wurde 1889 übergeben. Imganzen war dasselbe mit dem Schneller'schen Berichte einverstanden, es lautete aber inbetreff der Chorfrage zu unentschieden. Dagegen betonte es, dass eine gründliche Wiederherstellung der Kirche nicht mehr aufgeschoben werden dürfe und dass namentlich das Dach über dem Langhause baldigst erneuert werden müsse, um letzteres vor dem Verfall zu bewahren. In einer gemeinschaftlichen Sitzung der Staatsbehörde und des grossherz. Ober-Konsistoriums einerseits, sowie des Kirchenvorstandes und Kirchenbauvereines andererseits wurde hierauf beschlossen, das Dach des Langhauses auszu-



Die geplante Erweiterung des Hafens in Ruhrort.

Wien, dem Kirchenvorstande ein Gutachten übergeben, in welchem der Abbruch des Chores und der Kreuzarme bis auf die Fundamentsohle empfohlen wurde. Zu diesem radikalen und folgeschweren Umbau konnte sich aber der Kirchenvorstand nicht so leicht und schnell entschliessen. Man war der Meinung, dass der Bau doch erst gründlicher untersucht werden müsse, ehe man zu einem solchen Schritte schreiten dürfe, und veranlasste darum den Hrn. Ob.-Brth. Prof. Schäfer, welcher damals in Berlin war, auch seinerseits den Bau zu untersuchen. Derselbe hat auch diesem Wunsche entsprochen und nach Einsichtnahme der Verhältnisse mit aller Entschiedenheit vor dem Abbruch des Chores gewarnt. So standen nun zwei Meinungen einander gegenüber. Um zur Klarheit zu kommen, beschloss nun der Kirchenvorstand, durch

bessern und neue Untersuchungen über die Haltbarkeit des Chores einzuleiten und auszuführen. Schwartze sollte die Ausbesserung des Daches übernehmen. Derselbe unterliess es aber, den erhaltenen Auftrag auszuführen. Das Dach ging daher seinem Verfall so sehr entgegen, dass durch das Gewölbe hindurch das Regenwasser in die Kirchenhalle eindrang. Andernhalb Jahre mögen darüber hingegangen sein, als endlich im Frühjahr 1893 die Kirchenbehörde sich entschloss, dem Kirchenvorstande vorzuschlagen, den Arch. R. Opfermann-Mainz als Baumeister für die Stadtkirche anzunehmen, dessen nächste Aufgabe die Herstellung des Daches, die Aufnahme der Kirche und die Ausarbeitung eines Bauplanes sein sollte. Der Kirchenvorstand und der Kirchenbauverein gingen auf diesen Vorschlag ein. —

(Schluss folgt.)

Die geplante Erweiterung des Hafens in Ruhrort.

(Hierzu der Plan auf Seite 235)

Das preussische Abgeordnetenhaus hat vor kurzem in 3. Lesung einen Gesetzentwurf angenommen, nach welchem die Anlagen des fiskalischen Hafens in Ruhrort mit einem Kostenaufwande von 13 296 800 M. eine zeitgemässe, durch die stetig wachsenden Verkehrs-Bedürfnisse dringend erfordernte Erweiterung erhalten sollen. Zu dieser Summe kommt für den Ausbau des Hafen-Bahnhofes südlich von Meiderich noch eine unter den einmaligen ausserordentlichen Ausgaben der Eisenbahn-Verwaltung aufgeführte Ausgabe von etwas über 5 Mill. M. hinzu, die sich jedoch bei Ausführung aller geplanten Anlagen auf rd. 7 Mill. M. stellen wird.

Die Kosten der Hafenerweiterung selbst sollen durch eine Staatsanleihe im Betrage von 7 Mill. M., bezw. aus dem Kapitalvermögen und den während der 4—5jährigen Bauzeit zu erwartenden Einnahme-Ueberschüssen des „Ruhrschiffahrtssfonds“ gedeckt werden, aus welchem auch die Verzinsung mit $3\frac{1}{2}\%$ und die Tilgung mit 1% der genannten Anleihe zu bewirken ist. (Die auf die getilgten Anleihe-Beträge entfallenden Zinsen sind dabei ebenfalls zur rascheren Tilgung zu verwenden.)

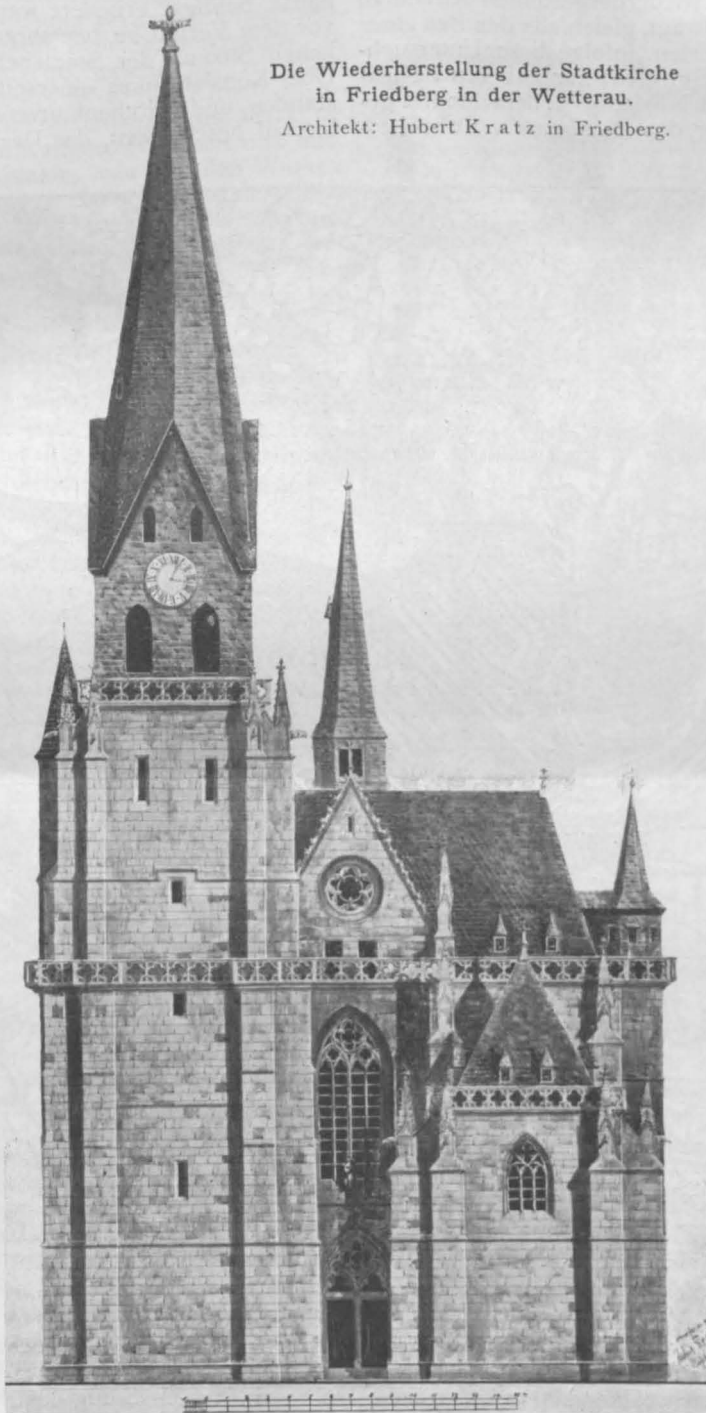
Der Ruhrschiffahrtssfonds ist eine eigenartige, bis auf die Schiffbarmachung der Ruhr unter Friedrich dem Grossen in den 70er Jahren des 18. Jahrh. zurückreichende Einrichtung. Durch den Bau von Schleusen neben den vorhandenen Mühlenstauen wurde eine den damaligen Verhältnissen entsprechende Schiffahrts-Strasse geschaffen, die namentlich der Entwicklung des preussischen Hafens von Ruhrort, als dem ältesten und noch heute bedeutendsten Verschiffungsplatze für den rheinisch-westfälischen Kohlenbezirk, zugute kam. Ging dann auch die anfangs überaus lebhaft Schiffahrt auf der Ruhr selbst theils durch Erschöpfung der unmittelbar an letzterer gelegenen alten Kohlengruben, hauptsächlich aber durch den Wettbewerb der Eisenbahnen mehr und mehr zurück und schliesslich vollständig ein, so wuchs andererseits die Bedeutung des seit 1850 an die Eisenbahn angeschlossenen Ruhrorter Hafens als Umschlagsplatz für das gesammte rheinisch-westfälische Kohlenbecken immer mehr, und dementsprechend steigerten sich auch die Ansprüche an die Hafenanlagen und ihre Aus-

rüstung. Die Mittel nun zur Erhaltung der Schiffahrtsstrasse sowohl wie zum Ausbau des Hafens wurden bestritten aus den Schiffahrts- und Hafenaufgaben, später aus den letzteren allein, ohne Inanspruchnahme allgemeiner Staatsmittel. Für grössere Ausführungen wurden mehrfach von der eine besondere Stellung einnehmenden „Ruhrschiffahrts-Verwaltung“ Anleihen aufgenommen, Ueberschüsse andererseits lediglich für die Zwecke der Verwaltung zurückgelegt, ohne dass sie den allgemeinen Staatseinnahmen zugute kommen durften. Diese Selbständigkeit des „Ruhrschiffahrtssfonds“ ist durch Erlass vom 28. Okt. 1850 ausdrücklich bestätigt, wenn auch die Ruhrschiffahrts-Verwaltung seit dem 1. Jan. 1851 aufgehört hat, eine besondere Behörde zu bilden, vielmehr der Regierung in Düsseldorf angegliedert ist. Seit 1850 wurden alle Hafenerweiterungen lediglich aus den Ueberschüssen der Betriebseinnahmen ausgeführt.

Der Hafen von Ruhrort, der verkehrsreichste Binnenhafen Europas, besass 1825 eine Wasserfläche von 6,86^{ha}; 1837 bis 1842 wurde er auf 11,7^{ha}, 1860—68 auf 17^{ha} durch Ausbau des Nord- und Südhafens (vergl. den Plan) und 1872—1890 durch allmählichen Ausbau des Kaiserhafens auf 51,3^{ha} erweitert. Ausser der Wasserfläche besitzt er 71^{ha} Fläche zur Lagerung und 41,7^{ha} Wege- und Gleisanlagen.

Seit 1890 hat der Hafen keine Erweiterung mehr erfahren, trotzdem der Verkehr in demselben von 3 435 815^t (zu 1000^{kg}) im Jahre 1890 auf 6 758 282^t im Jahre 1901 angewachsen ist, d. h. um 97%. Eine weitere Steigerung des Verkehrs ist aber mit grosser Sicherheit zu erwarten, wenn man berücksichtigt, dass der-

selbe sehr wesentlich durch die Kohlenproduktion des rheinisch-westfälischen Kohlenbezirkes beeinflusst wird. An dieser hat der Hafen im zehnjährigen Durchschnitt von 1890—1900 mit rd. 10% theilgenommen. Rechnet man für die nächsten 10 Jahre die gleiche Zunahme von rd. 3 Mill. ^t jährlich für die Kohlenförderung (1890 im Oberbergamts-Bezirk Dortmund 35,5 Mill. ^t, im Jahre 1900 schon 59,6 Mill. ^t) wie für das vergangene Jahrzehnt, so würde bei gleicher Antheilnahme des Hafens ein Verkehrszuwachs von jährlich 300 000^t zu rechnen sein. Der Hafen ist aber schon jetzt an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit angelangt, umso mehr, als die alten Hafenanlagen mit Rücksicht auf ihre



Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau.

Architekt: Hubert Kratz in Friedberg.

Grösse und Zugänglichkeit den modernen Ansprüchen der Grossschiffahrt nicht mehr voll entsprechen. Durch diesen Umstand namentlich ist Ruhrort hinter der Nachbarstadt Duisburg, die mit vortrefflichen Hafenanlagen und mit den neuzeitlichen Ansprüchen entgegenkommenden Einrichtungen ausgestattet ist, bereits verhältnissmässig zurückgeblieben; denn während 1890 von dem durch diese beiden Häfen vermittelten Gesamt-Verkehr des rheinisch-westfälischen Industriegebietes 66 % auf Ruhrort, 34 % auf Duisburg entfielen, so hat sich dieses Verhältniss 1900 auf 58 % bzw. 42 % gestellt. Dabei ist die Ausnutzung der Hafenanlagen in Ruhrort für 1 km nutzbarer Uferlänge von 286 000 t umgeschlagener Güter im Jahre 1890 auf 563 000 t im Jahre 1900 gestiegen. Trotzdem haben viele Ansprüche nicht befriedigt werden können; verschiedene bedeutende Firmen haben ihre Betriebe von Ruhrort verlegen müssen, die Entstehung einer ganzen Reihe von Umschlagsplätzen, theils durch die Nachbar-Gemeinden, theils durch Private für den eigenen Bedarf geschaffen, ist eine Folge dieser Verhältnisse und der erwarteten weiteren Verkehrs-Entwicklung. Eine Erweiterung der Ruhrorter Hafenanlagen erscheint also als eine Nothwendigkeit, wenn diese ihre vorherrschende Stellung für den Kohlen-Umschlagsverkehr namentlich behaupten wollen.

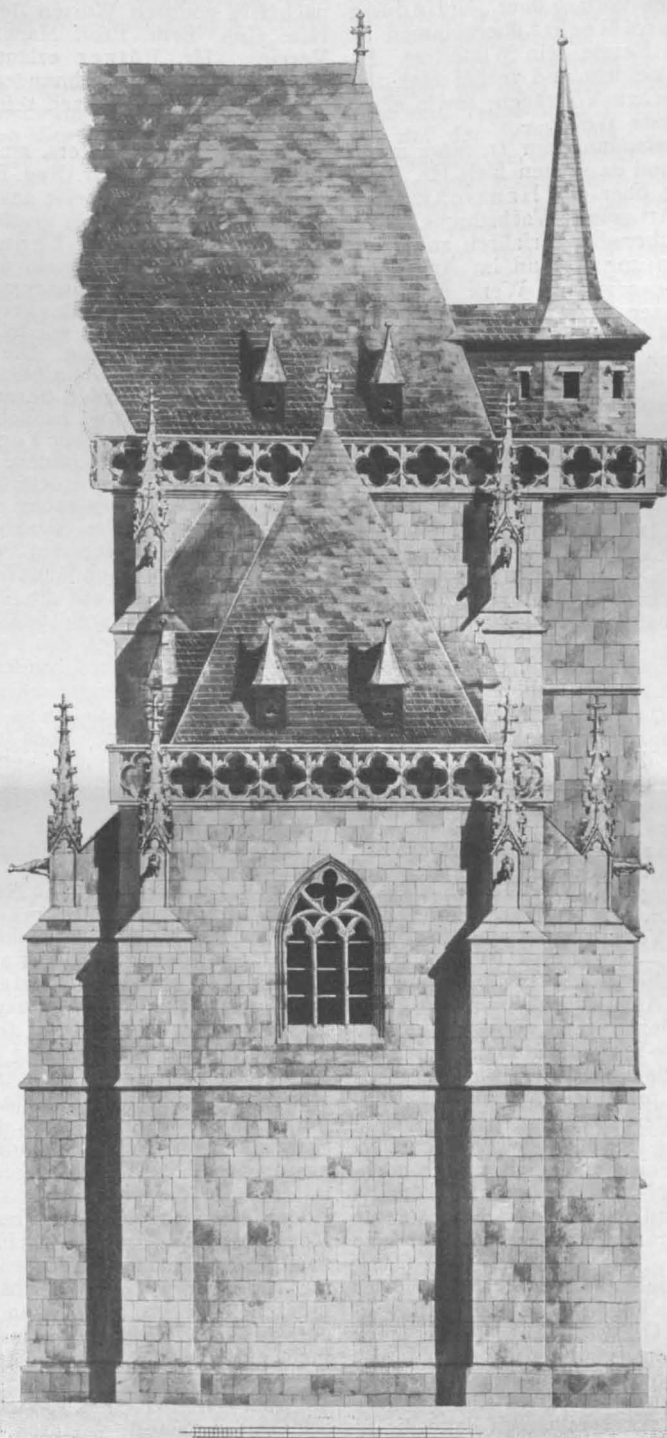
Nach dem Entwurfe soll östlich vom alten Hafen die Erweiterung angelegt werden, für welche neben dem Kaiserhafen unter gleichzeitiger Verschiebung der Ruhrmündung nach Süden eine Einfahrt durch einen neuen Hafenkanal zu schaffen wäre. (Auf dem Plane erscheinen die neuen Flächen des Hafengeländes dunkler, während die Wasserflächen der Becken und des Hafenkanals heller stehen geblieben sind.) Der Hafenkanal ver-

mittelt den Zuzug zu 3 Hafenbecken: A, B, C, von denen zunächst A und B ausgeführt werden sollen. Ein Durchstich in Höhe der Spitze der mittleren Hafenzunge verbindet die neuen Becken mit dem Kaiserhafen. Die Hafenbecken A und B und die Spitze der Hafenzunge zwischen denselben werden zur Kohlenverladung mit 8 Kippern ausgerüstet. (Für zwei weitere ist Platz am Becken B vorhanden.) Die Becken erhalten eine Sohlenbreite von 100 m, der Hafenkanal eine solche von

70 m; die Tiefe überschreitet um 30 cm noch das unterhalb Köln durch die Verbesserung des Rheines erreichte Maass. Die nutzbare Uferlänge wird um 6,40 km durch den neuen Hafenkanal und den Ausbau der Becken A und B vergrössert. Nimmt man also eine etwas geringere Ausnutzung an, als sie im alten Hafen 1900 stattgefunden hat, nämlich 500 000 t auf 1 km, was bei der wesentlich günstigeren Gestaltung des neuen Hafens jedenfalls zulässig erscheint, so kann ein Umschlagsverkehr von 3,2 Mill. t für das Jahr durch die neuen Anlagen bewältigt werden, abgesehen davon, dass die Ausnutzung des Kaiserhafens durch bequemeren Gleisanschluss an den südlich von Meiderich anzulegenden neuen Hafenbahnhof sich noch in gewissem Maasse steigern lassen wird.

Dieser neue Hafenbahnhof ist, wie ein Blick auf den Plan lehrt, eine nothwendige Folge der Hafenerweiterung, die von dem alten Bahnhofe her keinen genügenden Anschluss mehr erhalten könnte. Letzterer soll in Zukunft nur noch zur Bedienung der älteren Hafenbecken Verwendung finden.

Von den Baukosten der Hafen-Erweiterung in dem schon genannten Ges.-Betrage von 13 296 800 M. (ohne den Hafenbahnhof) entfallen 2 343 000 M. auf Grunderwerb, 1 700 600 M. auf Hafengleise und 784 000 M. auf die maschinelle Ausrüstung mit Kohlenkippern und Ladebühnen. —



Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau. — Architekt: Hubert Kratz in Friedberg.

Mittheilungen aus Vereinen.

Mittelrheinischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Darmstadt. In der Hauptvers. am 8. Dez. 1900 wurde zum Vorsitzenden Hr. von Willmann, am 28. Dez. Hr. Landsberg zum zweiten Vorsitzenden, Hr. Pützer zum ersten Schriftführer, Hr. Wagner zum zweiten Schriftführer und Hr. Schild zum Rechner gewählt. Dem Vorstande gehören weiter an die Hrn. Imroth, Koch und Wickop.

In der I. ord. Versammlung am 14. Jan. 1901, zu der 13 Mitgl. erschienen, berichtete Hr. Has über die von

ihm erbaute Turnhalle in Bessungen. Der Bau enthält einen grossen Turn- und Festsaal, eine Tageswirthschaft, Vereinsräume und Zimmer für den Wirth und zeigt bei verhältnissmässig sehr geringen Baukosten eine ansprechende Ausstattung und malerische Gruppierung.

Die II. ord. Versammlung fand am 28. Jan. 1901 statt; es waren 13 Mitgl. und 1 Gast anwesend. Hr. Koch hielt einen Vortrag über Wasserstandskarten und Hochwasser-Benachrichtigungen in Ungarn. Er schilderte aufgrund eigener Anschauung bei Gelegenheit des Pester Kongresses im Jahre 1899 die Thätigkeit der Deich-

und Meliorations-Genossenschaften im Donau- und Theissgebiet und den eigenartigen, weitverzweigten Nachrichtendienst über Wasserstand, Niederschläge, Eisgang, Ueberschwemmungen usw. Ein reiches Kartenmaterial veranschaulichte die vom Ackerbau-Ministerium vorgeschriebenen graphischen Darstellungen. Nach Anschauung des Redners steht Ungarn bezüglich der Wasserwirthschaft an der Spitze, und namentlich in den beiden letzten Jahrzehnten wurde geradezu Vorzügliches geleistet. —

Zu der III. Versammlung am 11. Febr. unter Theilnahme von 16 Mitgl. und 5 Gästen hatte Hr. Patentanwalt Dr. Wirth aus Frankfurt einen Vortrag über „Erfindung und Muster, ihr Begriff und Recht“ übernommen. —

Am 2. März beging der Verein sein Winterfest. Es war von über 100 Personen besucht und verlief dank den künstlerischen und musikalischen Vorträgen, sowie einer Theateraufführung auf heiterste Weise. —

In der IV. Vereins-Versammlung am 11. März unter Anwesenheit von 23 Mitgl. und 24 Gästen hielt Hr. Prof. Dr. Schenck einen Vortrag über den Hausschwamm und seine Abarten, die Art seines Wachstums, seine Lebensbedingungen, sowie über die Verfahren zu seiner Vernichtung. Hr. Hofmann zog alsdann im Anschluss an das vom Verbands herausgegebene Werk über das „Deutsche Bauernhaus“, dessen erste Lieferung auslag, einen interessanten Vergleich zwischen dem, was in den alten Bauernhäusern zu finden ist, und dem, was heutzutage auf dem Lande gebaut wird. In zündenden Worten schilderte er die Eigenart, den nationalen Charakter, die malerischen Elemente der alten Bauweise und stellte sie in Gegensatz zu dem traurigen Niedergang, der vor etwa 120 Jahren einsetzte und zu einem völligen künstlerischen Bankrott auf diesem Gebiete führte. Das Ausland, besonders England und Amerika, sei uns in der Werthschätzung und künstlerischen Durchbildung der ländlichen Bauweise weit voraus. Es sei der Unterstützung der besten Kräfte werth, auch in Deutschland wieder auf eine schlichte, malerische, heimische Bauart hinzuwirken und hierzu werde das vom Verbands herausgegebene Werk wesentlich beitragen. —

Einer Einladung des Historischen Vereins folgend, fanden sich die Mitglieder in grosser Zahl zu einem Vortrage des Hrn. Min.-Rathes Frhrn. von Biegeleben über „Denkmalschutz in Hessen in Gegenwart und Zukunft“, am 25. März ein. Redner schilderte zunächst die bisherigen bis zum Jahre 1818 zurückreichenden Maassnahmen zum Schutze der Denkmäler und entwickelte alsdann die Grundgedanken des von ihm ausgearbeiteten Gesetzentwurfes, der inzwischen Gesetzeskraft erlangt hat. Mit diesen Maassregeln tritt Hessen an die Spitze der Bewegung, die die Erhaltung des Denkmälerbestandes durch Gesetzesschutz anstrebt. Es ist das eigenste, hervorragende Verdienst des Vortragenden, hierin bahnbrechend gewirkt zu haben. —

Hr. von Weltzien fesselte die von 17 Mitgl. besuchte VI. ord. Versammlung am 15. April durch eine mit grossem Beifall aufgenommene Schilderung der von ihm im Auftrage der Invaliden- und Alters-Versicherungsanstalt für das Grossherzogthum Hessen erbauten Lungenheilstätte bei Sandbach i. O. Die im prächtigen Mümlingthal, umgeben von grossen Nadelwäldern, auf ausgedehntem Bauplatze errichtete Ernst-Ludwig-Heilstätte erweist sich hier nach als eine sowohl in hygienischer Beziehung den höchsten Anforderungen entsprechende als auch in künstlerischer Hinsicht malerisch und wirkungsvoll ausgestaltete Anlage, die als eine Musteranstalt ihrem Erbauer alle Ehre macht. —

Am 11. Mai fand im Anschlusse an den Vortrag des Hrn. von Weltzien eine Besichtigung der Ernst-Ludwig-Heilstätte bei Sandbach i. O. statt. Alle Theilnehmer waren voll des Lobes über die schöne Anlage. —

Zur Wanderversammlung des mittelhess. Vereins in der Techn. Hochschule in Darmstadt hatten sich 33 Mitgl. eingefunden. Vor Beginn der Verhandlungen hatte die in der Aula ausgestellte Sammlung von Studienzeichnungen der Studirenden der Architektur- und Ingenieur-Abtheilung besonderes Interesse erregt.

Es wurde dann Beschluss gefasst über die zur Verhandlung stehenden Verbandsfragen. (Inzwischen überholt durch die Abgeordn.-Vers. des Verbandes in Königsberg in Pr. Vergl. Jahrg. 1901, S. 501.)

Als Ort der nächsten Wanderversammlung wird Mainz in Aussicht genommen. Anstelle der vier ausscheidenden Vorstandsmitglieder Angelroth, Schipper, Sutter und Reuling, von denen letzterer nicht wieder wählbar ist, wurden die Hrn. Angelroth (Wiesbaden), Schipper (Wiesbaden), Schobert (Giessen) und Sutter (Mainz) gewählt.

Hierauf wurde unter Führung des Hrn. Bauinsp. Diehl der Museums-Neubau besichtigt, nachdem anhand von zahl-

reichen Zeichnungen die von Prof. Messel geleitete grosse Bauanlage durch den Führenden erläutert worden war. —

Nach den Sommerferien fand die VII. ord. Vers. am 21. Okt. unter Theilnahme von 12 Mitgl. statt. Es schilderte Hr. v. Willmann den Verlauf der Abgeordneten-Versammlung in Königsberg und gab eingehende Mittheilungen über den neuen Schiffahrtskanal nach Pillau. Hr. v. Weltzien ergänzte die Ausführungen des Redners noch durch die Schilderung des Besuches der Marienburg. —

Zur VIII. ord. Vers. am 4. Nov. hatten sich 19 Mitgl. und 2 Gäste eingefunden. Der Vorsitzende gedachte zunächst in warmen Worten des am 29. Okt. verstorbenen Hrn. Geh. Brth. Prof. Marx, eines Mitbegründers des Vereins. Hr. Pützer erläuterte hierauf anhand einer grossen Zahl von Zeichnungen das Burghaus Classen bei Aachen, einen nach seinen Plänen vor kurzem ausgeführten Neubau. —

An der IX. ord. Vers. am 18. Nov. nahmen 12 Mitgl. und 2 Gäste theil. Hr. Reg.-Bfhr. Schettler machte als Gast in anregender Weise ausführliche, auf eigene Wahrnehmungen und Studien gestützte Mittheilungen über die Bauernkunst in der Lüneburger Haide. Eine seit Jahrtausenden sich langsam und stetig ohne wesentlichen Einfluss der Modeströmungen vollziehende Entwicklung zeigt uns hier die Geschichte des germanischen Hauses in seinem Aeusseren ebensowohl wie in den vielseitigen Einzelheiten der inneren Ausstattung. Die symbolischen Beziehungen zu den grösstentheils dem heidnischen Kultus entstammenden Gebräuchen wurden besonders eingehend geschildert.

In der von 19 Mitgl. besuchten X. ord. Vers. am 2. Dez. sprach Hr. Wegele über Fortschritte im Eisenbahnwesen. Er ging insbesondere auf die Betriebs- und Sicherheits-Verhältnisse ein, erörterte die Verstärkung des Oberbaues und die Verbesserung der Betriebsmittel, der Stellwerksanlagen und des Signalwesens, besprach die Trennung der Anlagen für den Personen- und Güterverkehr, sowie für den Verschubdienst bei der Erweiterung der Bahnhöfe und ging dann auf die Steigerung der Fahrgeschwindigkeit und die dadurch bedingten Maassnahmen ein. —

Die 35. Hauptvers. des Vereins fand am 14. Dez. 1901 unter dem ersten Vorsitzenden Hrn. v. Willmann statt.

Anstelle der satsungsmässig aus dem Vorstande ausscheidenden Hrn. Landsberg, Koch, Wickop und Schild, von denen die Hrn. Koch und Wickop nicht wieder wählbar sind, wählte die Versammlung die Hrn. Knapp, Schild, Stegmayer und v. Weltzien. Anstelle des verstorben. Hrn. Angelroth (Wiesbaden) wurde Hr. Genzmer (Wiesbaden) gewählt. Die Wahl eines ersten Vorsitzenden fiel auf Hrn. v. Willmann. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 21. Febr. 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 134 Personen.

Hr. Dr. Classen hält einen Experimental-Vortrag über drahtlose Telegraphie nach Marconi, Slaby und Braun. Die drahtlose Telegraphie beruht auf der Steigerung der elektrischen Induktions-Erscheinungen durch Steigerung der Wechselzahl der induzierenden Stromstösse und auf deren Beobachtung durch geeignete Apparate. Ausserordentlich hohe Wechselzahlen erhält man nach Hertz bei der Funken-Entladung zwischen leitenden Körpern z. B. Leydener Flaschen. Derartige heftige elektrische Schwingungen sind im Stande, Induktionswirkungen auf ausserordentliche Entfernungen wahrnehmbar werden zu lassen. Für die Wahrnehmung dient der von Branly und Lodge erfundene Kohärer, bestehend aus einer kleinen Menge Metallpulver, die in einem Glasröhrchen zwischen zwei Elektroden eingeschlossen ist. Das Metallpulver bildet für einen schwachen Gleichstrom zunächst einen sehr grossen Widerstand. Treffen jedoch elektrische Wellen auf den Kohärer, so verschwindet der Widerstand grösstentheils und der Gleichstrom vermag telegraphische Zeichen zu geben, wenn man den Marconischen Kunstkniff anwendet, den Hammer eines Rasselers gegen den Kohärer anschlagen zu lassen, wodurch beim Aufhören der elektrischen Wellen der Kohärer sofort wieder zum Schweigen gebracht wird. Zur Uebertragung der elektrischen Wellen werden lange, meist senkrecht stehende Drähte benutzt, welche nach Marconi geerdet sind. Analog der akustischen Abstimmung von Stimmgabeln ist es möglich, den Sender- und Empfängerapparat auf einander abzustimmen, indem man sekundäre Induktionsspulen zur Uebertragung der in Leydener Flaschen erzeugten Schwingungen auf den Senderdraht benutzt und diese Spulen harmonisch abstimmt. In der Anordnung dieser Spulen und ihrer elektrischen Verbindungen unterscheiden sich gegenwärtig die Systeme Marconi, Slaby (A. E.-G.) und Braun (Siemens & Halske). Braun macht sich insbesondere von der Erdverbindung frei und gewinnt dadurch die Möglichkeit einer vollständigen Regulirbarkeit vom Arbeitsraum aus; auch

hat Braun die Wirkungen der sekundären Uebertragung von in Leydener Flaschen erzeugten langdauernden Schwingungen zuerst klar ausgesprochen. Slaby benutzt anstelle der Induktion die einfache Berührung der auf einander abgestimmten Schwingungskreise. Redner erläutert die Möglichkeit der verschiedenen Schaltungs- und Uebertragungsweisen durch eine Reihe von Versuchen. Die verschiedenen Systeme der drahtlosen Telegraphie sind gleichwerthig hinsichtlich der Uebertragung zwischen dem Sender und Empfänger. Die Unterschiede beruhen hauptsächlich auf den Einzelheiten der Erzeugung und Verwerthung der elektrischen Schwingungen in dem Sender und Empfänger. —

St.

Vereinigung Berliner Architekten. Gesellige Zusammenkunft vom 3. April unter Vorsitz des Hrn. Wolfenstein und unter Theilnahme von 29 Mitgliedern und Gästen. Im Saale waren ausgestellt Entwürfe des Hrn. Malers Franz Eissing, eines Schülers des Prof. Schaper in Hannover. Die Entwürfe zeigten figürliche Darstellungen für Glasmalereien und für andere dekorative Malereien und erregten den ungetheilten Beifall der Versammlung. Zur Tagesordnung berichtete Hr. Br. Möhring über die internationale kunstgewerbliche Ausstellung in Turin. Von dem Hrn. Möhring übertragenen Raum der preussischen Abtheilung waren farbige Entwürfe ausgestellt. Die Malereien dieses Raumes sind den Malern Leistikow und Männchen in Berlin übertragen. Hr. Maler Schirm erläuterte die Technik der Emailmalerei, welche in ausgedehntem Maasse an verschiedenen Stellen des preussischen Raumes zur Anwendung gelangt. Zu den frei angeregten Interessenfragen nahm Hr. Krause das Wort und berührte u. a. die Angelegenheit der Umgestaltung des Kunstaustellungs-Gebäudes am Lehrter Bahnhof in Berlin. —

Die VI. ord. Versammlung vom 1. Mai, an welcher unter Vorsitz des Hrn. von der Hude 39 Mitglieder und mehrere Gäste theilnahmen, ehrte zunächst das Andenken des verstorbenen Ehrenmitgliedes C. W. Hase in Hannover und nahm weiterhin die Mittheilungen des Hrn. Schwechten über alte und neue Mosaiken entgegen, welche durch eine reiche Ausstellung von Aufnahmen und Nachbildungen alter, sowie von Beispielen und Entwürfen für neue Arbeiten unterstützt wurden. Unter den künstlerischen Aufnahmen alter Arbeiten befanden sich sowohl solche des Vortragenden, wie namentlich des Hrn. Hans Seliger; Beispiele ausgeführter Arbeiten hatte hauptsächlich die Anstalt für musivischen Schmuck von Puhl & Wagner in Rixdorf vorgeführt, unter ihnen in erster Linie die nach den Entwürfen Schapers gefertigten musivischen Arbeiten für das Münster in Aachen.

Die Kunst des Mosaik ist nach dem Vorgange anderer Länder in den letzten 40 Jahren auch in Deutschland wieder zu neuem Leben erwacht. Die Beispiele von Rom, Ravenna, Venedig und Palermo lehren, dass es für Monumentalbauten keinen dauerhafteren, ernsteren und würdigeren Schmuck der Wände und Gewölbe giebt, als den musivischen. Die grossartigste Entfaltung der musivischen Kunst erfolgte im Dienste der Kirche; die grossen Flächen der altchristlichen und frühromanischen Gotteshäuser verlangten eine dekorative Behandlung durch Malerei oder Mosaik, wobei die verhältnissmässig kleinen Fenster frei von farbigem Schmuck blieben, um den Schmuck der Wände nicht zu beeinträchtigen. Die Gothik schränkte die Wandflächen sehr ein und verwies den farbigen Schmuck auf die Glasfenster. So kommt es, dass schon im 13. und 14. Jahrhundert die Kunst des Mosaik der Kunst der Glasmalerei weichen muss. Zur Litteratur sind zu erwähnen: Handbuch des Mosaik und der Glasmalerei von Elis (1891), sowie ein Aufsatz „Zur Geschichte und Technik des Mosaiks“ von Wagner im VII. Jahrg. No. 10 des „Monatsblatt der Ges. f. Heimatkunde der Provinz Brandenburg“.

Redner giebt eine kurze geschichtliche Darstellung der Kunst des Mosaiks mit einer Charakterisirung der Hauptwerke, und verweilt einige Zeit bei den frühchristlichen Arbeiten; hier werden erwähnt die musivischen Arbeiten in S. Constanza und im Baptisterium im Lateran in Rom; das Mosaikbild in San Pudenziana, der Schmuck des Triumphbogens von San Paolo fuori le mura, das Apsisbild aus San Cosmas und Damianus, die Mosaiken von San Prassede, San Clemente, Sa. Maria in Trastevere usw. Wenn auch die Kunst des Mosaik durch die Freskomalerei beeinflusst wurde, so ist sie in Rom doch nie ganz vernachlässigt worden; so finden sich in S. Croce in Jerusaleme in der Unterkirche an den Gewölben treffliche Mosaiken nach Zeichnungen von Balthasar Peruzzi (1481—1536).

Neben Rom steht Ravenna; in seine weströmische Periode fallen die musivischen Arbeiten am Grabmal der Galla Placidia, am Dom, an Giovanni Evangelista, an Giovanni Battista, an der erzbischöflichen Kapelle und am

Baptisterium der Orthodoxen. In die zweite, die ostgothische Periode, fallen Apollinare nuovo, das Baptisterium der Arianer und der Palast und das Grabmal des Theodorich. In die griechisch-ostromische Periode fallen S. Apollinare in Classe und San Vitale. Aus Ravenna holte Karl der Grosse die Mosaizisten für das Aachener Münster.

In Palermo hatte sich im 12. Jahrh. eine Schule griechischer Mosaizisten gebildet, von welchen die Mosaiken des Domes zu Salerno (1080), der normännischen Basiliken Siziliens, namentlich von S. Maria del ammiraglio und der Schlosskapelle von Palermo (1140), der Kathedralen von Cefalu und von Monreale (1174) herrühren.

In Venedig gab der Bau von San Marco Veranlassung zur Ausführung musivischer Arbeiten durch byzantinische Künstler, die dann auch in den Domen von Murano, Torcello und Triest thätig waren.

Bei der Schilderung der musivischen Arbeiten in Deutschland verweilte der Vortragende längere Zeit bei der Ausschmückung des Aachener Münsters, die nach den Chronisten eine prächtige gewesen sein muss, die aber spurlos verschwunden ist. Der 1849 begründete Carlverein hat sich die Wiederherstellung des Aachener Münsters in der karolingischen Urgestalt zum Ziel gesetzt. Die jetzt in der Kuppel befindlichen Mosaiken sind anfangs der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts nach den Entwürfen des belgischen Archäologen und Malers J. Bethune durch Salviati & Co. in Venedig ausgeführt worden. Zurzeit findet die Fortsetzung der Ausschmückungsarbeiten nach den Entwürfen Schapers durch die Anstalt von Puhl & Wagner in Rixdorf statt. — Nach der ursprünglichen Mosaizirung des Aachener Münsters entsteht eine lange Pause in der Kunst des deutschen Mosaik. Erst Kaiser Karl IV. griff diese Kunst wieder auf und liess 1371 an der Südseite des Domes von St. Veit auf dem Hradschin in Prag wahrscheinlich durch italienische Künstler ein Mosaikgemälde, die Auferstehung der Todten, ausführen. Vielleicht wurden durch Prag die Arbeiten an der Marienburg und am Dom zu Marienwerder angeregt. Nach einer halbttausendjährigen Pause fand dann eine Wiederbelebung der musivischen Kunst in Deutschland, allerdings zunächst vom Auslande aus, statt. Die grösseren Arbeiten in Berlin, das Rundgemälde an der Siegessäule, die Mosaiken am Palais Pringsheim, am Kunstgewerbe-Museum usw. stammen noch von Salviati in Venedig. Die Giebelfelder des Hoftheaters in München aus den neunziger Jahren gehören wohl zu den letzten grösseren Arbeiten, welche in Venedig für Deutschland hergestellt wurden. Erst zu Ende der achtziger Jahre begannen in Deutschland die Versuche, sich von Italien loszumachen. Als „Deutsche Glasmosaik-Anstalt Wiegmann, Puhl & Wagner“ begann eine Berliner Anstalt eigene Wege erfolgreich einzuschlagen; die Anstalt trennte sich später in zwei selbständige Unternehmungen. Dem Aufschwung der musivischen Kunst in Deutschland boten die Arbeiten an den 3 Gedächtniskirchen in Berlin, der Kaiserin Augusta-Gedächtniskirche von Spitta, der Kaiser Friedrich-Gedächtniskirche von Volmer und der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche von Schwechten eine gute Grundlage. Hinzu trat noch die in grösserem Umfange mit musivischen Darstellungen geschmückte Berliner St. Georgen-Kirche von Otzen. Umfangreiche Arbeiten wird auch die Ausschmückung des Berliner Domes dieser Kunst stellen. In der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche sind bis jetzt etwa 1700 qm Gewölbe- und Wandflächen mit Mosaik bedeckt; nach Vollendung der gesammten Arbeiten i. J. 1906 erreicht die Fläche den Umfang von 2740 qm; wenn man von S. Marco in Venedig, welches etwa 4000 qm mosaizirter Fläche hat, und vom Dome zu Monreale abzieht, so besitzt kein kirchliches Bauwerk des In- und Auslandes einen musivischen Schmuck von dem Umfange, wie der der Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche. Dem Künstler desselben, Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M., war die Aufgabe gestellt worden, die Gewölbe und Wandflächen in einfacher Weise so zu behandeln, dass der farbenprächtige Altarraum immer als Hauptpunkt der ganzen Ausschmückung erhalten bliebe. Es ist deshalb von der Verwendung eines grösseren figürlichen Schmuckes abgesehen worden. Nur auf den Hauptflächen der grossen Vierung kamen vier Erzengel in prachtvollen Gewandungen und auf vier kleineren Gewölbekappen die Kirchenväter Augustinus, Ambrosius Athanasius und Chrysostomus zur Darstellung. Der Grundton für die Flächen wurde durch ein Gemenge von zahlreichen Schattierungen in gelblichen, grünlichen usw. Farben gebildet, auf welchem die Ornamente, vielfach nur in einfachen Linienmotiven bestehend, in Gold eingelegt wurden. Es ist auf diese Weise eine Art Goldbrokatwirkung erzielt worden, welche dem Kirchenraume eine weiheliche, aber trotz der aufgewendeten reichen Mittel ruhige Stimmung verleiht. An verschiedenen Stellen ist von einer Musterung ganz abgesehen; es wurden hier die

Grundtöne ganz willkürlich mit den Goldsteinchen vermischt. Hierdurch entstand eine so lebendige Wirkung, wie sie durch Anwendung reiner Goldsteinchen nicht hätte erreicht werden können.

Zum Schluss seiner mit reichem Beifall aufgenommenen Mittheilungen gab Redner noch eine längere Ausführung über die Technik der musivischen Kunst, bei welcher er durch die Erfahrungen von Puhl & Wagner unterstützt wurde. — Im Saale waren neben den den vorstehenden Vortrag illustrierenden Arbeiten eine grössere Reihe dekorative Malereien des Hrn. Eckhardt, theils Aufnahmen, theils Entwürfe, zum grösseren Theil in breiter, flotter Darstellung, ausgestellt. —

Vermischtes.

Ein neuer Dübelstein als Ersatz für Holzdübel wird in der Dampfziegelei zu Niederdodeleben bei Magdeburg als Erfindung des Kreisbauinsp. Brth. Ochs hergestellt, der ausser den sonstigen Vorzügen der Dübelsteine auch den besitzt, den Holzdübel auch an Billigkeit zu über treffen. Er besteht aus gebranntem Thon, ist nagelbar und es lassen sich Schrauben ohne Mühe einziehen. Seine Form und Grösse sind die eines gewöhnlichen Mauerstein-Dreiquartiers. Eine bestimmte Beimischungssubstanz, die diesem Dübelstein neben hoher Widerstandskraft poröses Aussehen und Aufnahmefähigkeit für Schrauben und Nägel giebt, ist Patentgeheimniss des Erfinders. Die Verwendungsweise ist dieselbe, wie bei den anderen Dübelsteinen, d. h. er ist benutzbar nicht nur zu Thüren, sondern auch zur Befestigung von Holzstufen auf Massivtreppen, überhaupt zur Anbringung aller Holztheile an Massivmauern. Bereits an verschiedenen Bauten in Magdeburg haben sich die Ochs'schen Dübelsteine bewährt, darunter namentlich bei Neubauten der Eisenbahn-Direktion, wo stark in Anspruch genommene Thüren der Wartesäle und Stationsgebäude und an der Wand angebrachte Konsolbretter eine besonders dauerhafte Ausführung bedingten. Der Preis eines solchen Dübelsteins beläuft sich auf ungefähr 7 Pf. — Th.

Zur Erhaltung der alten Baudenkmäler. Eines der wichtigsten Baudenkmäler, welches die kunstgeschichtlich so lehrreiche Stadt Quedlinburg aufzuweisen hat, ist die Krypta der einstigen Wiperti-Klosterkirche. Diese Kirche ist als ein Theil des Wiperti-Klostergutes zurzeit im Besitz eines Landwirthes und wird von ihm als Scheune benutzt. Bei einem Besuch, den ich in der Osterwoche d. J. in dieser Kirche machte, wurde mir seitens einiger Arbeiter des Besitzers eröffnet, dass die Krypta vermauert und eingefüllt sei. In welchem Maasse dies zutraf, konnte ich nicht feststellen, es blieb mir nur übrig, mit Bedauern über den Mangel an künstlerischem und geschichtlichem Sinne, der ein so bedeutendes Baudenkmal nicht bloß dem Verfall, sondern der gewaltsamen Zerstörung überlässt, von dem Ort zu scheiden. Sollte es unmöglich sein, dieses Baudenkmal vor dem Untergange zu bewahren? — Stuttgart, April 1902. Ernst Fritz, Arch.

Korkteppich. Unter dieser Bezeichnung bringt die Linoleum-Industrie ein Erzeugniss auf den Markt, bei welchem in Aussehen und stofflicher Behandlung die warme Wirkung des Teppichs erstrebt und auch nach den uns vorliegenden Proben bis zu einem hohen Grade erreicht ist. Der Bodenbelag, der elastisch weich ist und keine bleibenden Eindrücke schwerer Belastungen annimmt, wird hauptsächlich dort zur Geltung kommen, wo ein weiches Gehen und Schalldämpfung in Frage kommen. Im Uebrigen ist das Erzeugniss durch die gleichen Eigenschaften ausgezeichnet, wie das gewöhnliche Linoleum. —

Preisbewerbungen.

Von zwei Wettbewerben des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu München betraf der eine Entwürfe für eine katholische Kirche in Windsheim. Unter 16 Arbeiten wurden die der Hrn. Berndl, Schulz und Jäger als die besten und unter sich gleichwerthig bezeichnet. Der andere Wettbewerb betraf die Ausgestaltung der Häusergruppe am schönen Thurm in Erding. Hier waren die Entwürfe der Hrn. Rank und Knöpfle die besten. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Die Garn.-Bauinsp. Brthe. Knitterscheid und Schwenck von den Int. des V. u. XVIII. Armee-Korps sind zu Int.-u. Brthn. ernannt.

Baden. Verliehen ist vom Orden des Zähringer Löwen: dem Geh. Rath Honsel in Karlsruhe das Kommandeurkreuz I. Kl.; dem Baudir. W a s m e r in Karlsruhe das Kommandeurkreuz II. Kl.; den Brthn. B e h a g h e l in Heidelberg und K u t t r u f in Karlsruhe das Ritterkreuz I. Kl. mit Eichenlaub; — dem Prof. K o s s m a n n, den Brthn. R o s s h i r t, F r h r. v. B a b o, C a s s i n o n e u. F l i e g a u f

in Karlsruhe; den Ob.-Bauinsp. Walliser in Heidelberg, Wieser in Rastatt, Kupferschmid in Mannheim, Frey in Donau-eschingen, Friederich in Lahr, Keller in Wertheim, Kayser in Bruchsal, Steinhäuser in Ueberlingen, Wundt in Wertheim, Hofmann in Offenburg, dem Brth. Stahl u. dem Ob.-Ing. Roman in Karlsruhe, den Bahn-Bauinsp., Ob.-Ing. Eissenhauer in Singen u. Tegeler in Kehl, den Masch.-Insp., Ob.-Ing. Schönfeld in Freiburg u. Hallensleben in Karlsruhe, dem Stadtrth. Eisenlohr in Mannheim das Ritterkreuz I. Kl.; — dem Hochbauinsp. Herr in Ueberlingen das Ritterkreuz II. Kl. mit Eichenlaub; — dem Eisenb.-Arch. Fromhold in Lauda das Ritterkreuz II. Kl. —

Ernannt sind: Der Ob.-Brth. Seyb in Karlsruhe z. Geh. Ob.-Brth.; — der Brth. Kräuter in Karlsruhe z. Ob.-Brth.; — der Masch.-Ing. Mattenklott in Karlsruhe z. Reg.-Rth.; — die Bahnbauinsp., Ob.-Ing. Hofmann in Bruchsal, Buzengeiger in Rastatt, die Prof. Schlüter, Levy u. Lauenstein an der Baugewerkschule in Karlsruhe, die Ob.-Bauinsp. Obermüller in Offenburg u. Eisenlohr in Karlsruhe, Arch. Seitz in Heidelberg z. Brth.; — die Masch.-Insp. Zutt in Mannheim, Gugler in Darmstadt, Popp in Karlsruhe z. Ob.-Ing.; — die Wasser-u. Strassenbauinsp. Wiese in Mosbach u. Wagner in Bonndorf, Bez.-Bauinsp. Lang in Bruchsal z. Ob.-Bauinsp.; — der Bez.-Ing. Siebert in Karlsruhe z. Bruchsal-Insp.; — der Bez.-Ing. Meythaler in Karlsruhe z. Wasser-Bauinsp.; — die Eisenb.-Ing. Brentano in Willingen, Michaelis in Karlsruhe u. Fessler in Offenburg z. Bahnbauinsp., — der Eisenb.-Arch. Lutz in Basel z. Hochbauinsp.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. R. G. in Stettin. Selbst wenn Sie dem Nachbar gegenüber ein Recht auf Duldung Ihrer Fenster durch Verjährung erworben haben und im Stande sein würden, dessen auf Schliessung der Fenster gerichteten Klage durch den Verjährungseinwand zu begegnen, was jedoch nach Ihrer Sachdarstellung keineswegs sicher ist, würden Sie daraufhin noch nicht in die Lage kommen, die Kraftloserklärung der Polizei-Verfügung vom 11. März d. J. zu erwirken. Denn die Polizei verlangt kraft öffentlichen Rechtes die Schliessung der Fenster, weil nach dortigem Ortspolizeirecht die Mauern an der Grenze als Brandmauern zu behandeln sind und Fenster in Brandmauern nicht angelegt werden dürfen. Nur wenn Sie nachweisen könnten, dass die Polizei die Anlage der vorhandenen Fenster gekannt und Ihnen genehmigt hatte, dass also in einem früheren Zeitpunkte die Polizei die Gefährlosigkeit dieses Zustandes für das Gemeinwohl ausgesprochen hatte, würden Sie vielleicht durch Verwaltungsbeschwerde oder Verwaltungs-Streitklage gemäss Ges. vom 30. Juli 1883 § 127 ff. gegen die Polizei mit dem Antrage vorgehen können, die erlassene Verfügung kraftlos zu erklären. Da Sie jedoch die Beweislast trifft, eine Anlage-Erlaubnis nicht vorlegen zu können und da Sie selbst anführen, dass die Polizei-Akten eine Zeichnung des heutigen Zustandes nicht besitzen, spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür, dass sie beweisfällig bleiben und in einem anzustrengenden Verfahren unterliegen würden. — K. H.-e.

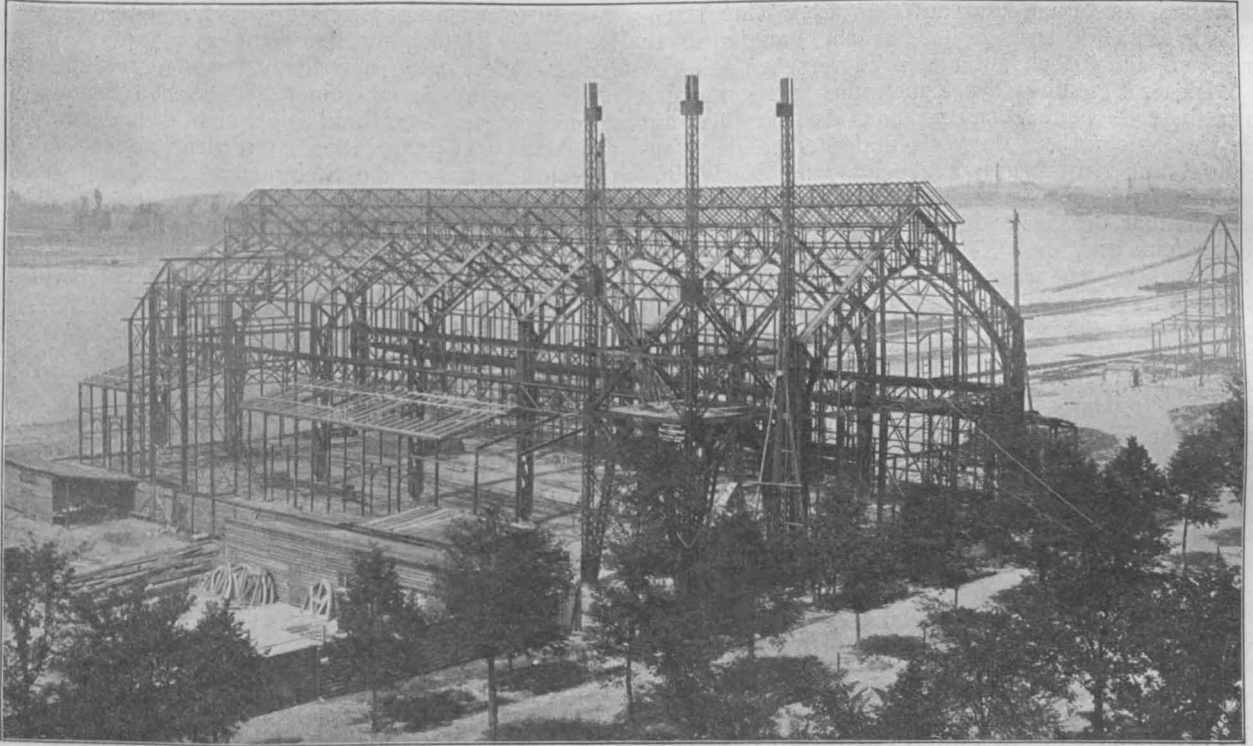
Hrn. Stdtbmstr. W. in Odenkirchen. 1. Da die Anliegerbeiträge im G. v. 2. Juli 1875 § 15 mit den erlassenen Ortsstatuten ihre Stütze finden, haben sie die Eigenschaft öffentlicher Lasten, welche auf den beteiligten Grundstücken ruhen. Für dieselben sind deshalb die jeweiligen Grundstücksbesitzer dinglich verhaftet, ohne dass es einer Eintragung der Last im Grundbuche bedürfte. Schuldige Anliegerbeiträge gehen bei der Zwangsversteigerung sogar den eingetragenen Hypotheken und Grundschulden im Range vor. Mithin kann die Stadt die fälligen Anliegerbeiträge von dem derzeitigen Grundstücksbesitzer betreiben, dem jedoch unbenommen ist, dieserhalb auf den Vorbesitzer oder auf diejenigen Beamten zurückzugreifen, welche die rechtzeitige Beitreibung schuldhaft unterlassen haben sollten. 2. Das Verlangen zur Regulierung von Bürgersteigen findet in A. L.-R. II 17 § 10 mit Gesetz v. 11. März 1850 §§ 6, 11 seine Stütze. Es ist somit polizeilicher Natur und kann gegen den derzeitigen Grundstücksbesitzer gerichtet werden, welcher als solcher zur Herstellung der Anstalten verpflichtet ist, welche aus Gründen der öffentlichen Ordnung und Sicherheit von ihm gefordert werden. Er würde vergeblich im Verwaltungsstreitverfahren gemäss G. v. 30. Juli 1883 §§ 127 ff. auf Kraftloserklärung der polizeilichen Auflage klagen. Ausgeschlossen ist jedoch nicht, dass er wegen seines Aufwandes Rückgriffe gegen seinen Vorbesitzer nehmen oder Ersatzklage gegen solche Beamte anstellen kann, welche schuldhaft unterlassen haben sollten, die Verwirklichung der Bedingung im Bauerlaubnisschein rechtzeitig zu betreiben. — K. H.-e.

Hrn. Arch. L. K. in Bensheim. Ein Urtheil über den Inhalt des zwischen Ihnen und dem Bauherrn zustande gekommenen Rechtsverhältnisses gestattet Ihre Sachdarstellung nicht, weshalb die verlangte Auskunft über den Umfang der Ihnen zustehenden Ansprüche nicht ertheilt werden kann. Zu einer festen Abrede, was Sie zu leisten haben würden und auf welchen Unterlagen das Ihnen gebührende Entgelt zu berechnen sei, ist jedenfalls nicht getroffen. Sie können deshalb nur eine angemessene Vergütung der von dem Bauherrn benutzten bezw. bestellten Arbeiten fordern. Was jedoch wirklich geleistet ist, was der Bauherr angenommen hat und was dafür angemessen ist, sind Fragen thatsächlicher Natur, über die wir kein Bild gewinnen können. — K. H.-e.

Hrn. H. O. in Köln. Die Direktion der Baugewerkschule, die Sie besucht haben, dürfte am ehesten Ihre Fragen beantworten können. —

Inhalt: Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau. — Die geplante Erweiterung des Hafens in Ruhrort. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Von der Industrie- und Kunst-Ausstellung in Düsseldorf 1902. Abbildg. 5. Pavillon des Bochumer Vereins während der Montage.

Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau.

(Schluss) Hierzu eine Bildbeilage.

Opfermann nahm den Techniker Hugo Eisenhardt als Bauführer an, der das schadhafte Dach untersuchte und provisorisch herstellte. Im Jahre 1894 stellte Opfermann als zweiten Gehilfen den Architekten Paul Meissner aus Frankfurt a. M. an, der in Verbindung mit Eisenhardt die Aufnahme der Kirche in gewissenhafter Weise ausführte und zugleich im Inneren Gerüste zum Schutze der Gewölbe des Chores, der Vierung und der Kreuzarme aufstellte. Im Juni 1895 reichte Opfermann den Kostenanschlag (482 500 M.) mit Skizzen und einen Bericht ein, in welchem er sagte, dass er lange Zeit die Niederlegung des Chores und der Kreuzarme für eine Nothwendigkeit gehalten habe, und wenn er heute, 1895, glaube, dass an eine Erhaltung des Chores gedacht werden könne, so geschehe es in der Voraussetzung und in der Ueberzeugung, dass eine Fundament-Verstärkung und eine gründliche Wiederherstellung des Mauerverbandes an den gefährdeten Stellen möglich sei.

Dieses Verfahren sei umständlicher und gefährlicher, als das Niederlegen und er verkenne die Schwierigkeiten bei der Ausführung an den Fundamenten wie an den aufgehenden Mauern keineswegs, aber die Pietät für das altherwürdige Bauwerk habe ihn zu dem Entschluss geführt, den schwierigeren und verantwortungsvolleren Weg in Vorschlag zu bringen. Es folgte nun noch eine Kunstraths-Sitzung am 30. Dez. 1895, an der neben den Mitgliedern des Kunstrathes (Beyer, Schäfer, Wagner) Vertreter des Ministeriums, des Ober-Konsistoriums, des Kreisamtes, des Stadt- und Kirchenvorstandes und des Kirchenbauvereines theilnahmen. Es wurde beschlossen, den Chor und die Kreuzarme nicht abzubauen, nur die Gewölbe des Chores und des Querschiffes sammt den sie trennenden Gurtbögen herauszunehmen und die seitlichen Fenster im Chor möglichst zu öffnen. Ferner sollten

die breiten Risse, die sich im Inneren und besonders an den Blendarkaden zeigten, womöglich mit Werkstein geschlossen werden. Die Fundamente und das Mauerwerk sollten verstärkt, erneuert und unterfangen werden. Nun erst begannen die eigentlichen Wiederherstellungsarbeiten, die im April 1896 mit dem Eintritt des Arch. Hubert Kratz in die örtliche Bauleitung ihren Anfang nahmen. Die Erweiterungsbauten und Schutzvorrichtungen an den inneren Gerüsten, die zur Sicherung der Gewölbe eingestellt waren, wurden in Angriff genommen und beendet. Der Abbau der Gewölbe sollte beginnen. Da fanden sich im August 1896 in den Gewölbezwickeln und -Scheiteln unerwartet Malereien vor, die unter allen Umständen erhalten werden mussten, wenn auch nur in Kopie. Gurlitt und Borrmann setzten sie in die Mitte des 14. Jahrh. und meinten, sie gäben mit der Malerei im Hansasaale zu Köln den einzigen Anhaltspunkt für die Beurtheilung der rheinischen Malerei des 14. Jahrhunderts. Man konnte nun mit dem Abbau der Gewölbe beginnen. Derselbe vollzog sich in den Monaten September und Oktober 1896. Diese Arbeit konnte, weil gefahrvoll, nur langsam gefördert werden, zumal die Gewölbe in einem sehr zerklüfteten Zustande waren. Alle Werksteine der Rippen, Gurten und Schildbögen wurden vor dem Abbau genau gezeichnet, nach diesen Bezeichnungen in Pläne eingetragen, worauf die übersichtliche Ablagerung des Materiales im Schiffe erfolgte. Bis dahin vollzog sich der Gang der Arbeit genau nach dem Programm, welches der Kunstrath vorgeschrieben hatte. Aber schon vor dem Abbau der Gewölbe und während desselben, namentlich aber nach Hebung des Dachstuhles, zeigten sich Bewegungen im Chor und im Kreuzschiff, die durch das Springen der eingespannten Gipsstäbchen festgestellt wurden. Die Bauleitung wurde hierdurch gezwungen, die Risse, die



DIE WIEDERHERSTELLUNG DER STADTKIRCHE IN
FRIEDBERG IN HESSEN * ARCHITEKT: HUBERT
KRATZ IN FRIEDBERG * * * * *
ANSICHTEN AUS DEM INNEREN DER KIRCHE *
≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG XXXVI. JAHRG. NO. 38 ≡

sich im Chor und in den Kreuzarmen zeigten, freizulegen, um den inneren Verband der Umfassungswände untersuchen zu können. Das Ergebniss dieser Untersuchungen war, dass das grossherz. Ministerium den Abbau der nordöstlichen Ecke am 4. Dezember 1896 genehmigte.

Es wurde ferner am 3. Febr. 1897 durch den Kunstrath beschlossen, den Chor und das Kreuzschiff abzubauen, die beiden seitlichen Chorfenster beim Wiederaufbau zu öffnen und auf dem Chor eine Dachgalerie entsprechend derjenigen am Langhause zu errichten, die jedoch mit Fialen zu versehen sei.

Dieser Beschluss des Kunstrathes ward nun das grundlegende neue Bauprogramm, das, gestützt auf die Untersuchungen, Entwürfe und Studien der Bauleitung, zur Ausführung kommen sollte. Es ist bezeichnend für die Grösse eines Friedrich v. Schmidt, der offenbar die Seele des im Jahre 1886 erstatteten Gutachtens war, dass Zeit und Gang der Dinge genau das brachten, was er gleich zu Anfang mit kundigem Blicke vorausgesehen hatte. Der Abbau vollzog sich mit der nöthigen Umsicht, nicht ohne die für den Kunsthistoriker erfreuliche Wiederauffindung reichlicher Spuren romanischer Architekturen und Fundamente. Es fanden sich das Kranzgesims des früheren romanischen Seitenschiffes, das Hauptgesims der südlichen Absiden und manche profilirte Werksteine. Auch diese Stücke sind zeichnerisch und photographisch festgelegt worden und bilden eine Bereicherung der hessischen Kunstgeschichte.

Die Bauleitung ist jetzt natürlich auch in der Lage, die Ursachen festzustellen, welche den schönen Bau so schwer gefährdet haben. Die Fundamentaufdeckung ergab ein unverantwortlich schlechtes Material, das stellenweise ohne Lager einfach in den Lehm Boden gebettet war. Die Fundamentbreite entsprach oft knapp der Sockelkante, ja es war vermuthlich den Leuten die Kenntniss davon, wo das Fundament lag, überhaupt verloren gegangen. Auch das aufgehende Mauerwerk entbehrte des verbandfähigen Materials und des bindefähigen Mörtels. Die tragenden Architekturtheile waren ohne Verband in sich und mit dem Mauerwerk, so dass theilweise schlangenförmige Drehungen der Bündelsäulen eintreten mussten. Die mathematisch-mechanische Berechnung ergab zudem die unabwiesbare Nothwendigkeit, die Vierungspfeiler bedeutend zu verstärken. Diese, die im alten Zustande 1,65^m lang und 0,85^m breit waren, erhielten im Neubau nunmehr eine Länge von 2,085^m; die Breite blieb dieselbe.

Das erzieherische Element in der Architektur.

(Schluss.)

Der innige Zusammenhang zwischen dem Geistesleben der Völker und den von ihnen hervorgebrachten Architekturwerken wird durch die Besonderheit des jedesmal unter nationalen Bedingungen entwickelten stilistischen Ideals wohl hinreichend klar gestellt; schwieriger zu erfassen ist die Rückwirkung, welche von diesen abgeschlossenen Formenkreisen auf die Charakterbildung der Menschen ihrer Periode ausgeübt wird, schon deshalb, weil wir diese geistigen Ausstrahlungen nicht greifbar verkörpert vor uns sehen können. Einiges nach dieser Richtung Hindeutende mag im Folgenden mehr hypothetisch als beweiskräftig zur Erwähnung kommen.

Die Kirchenbauten aller Zeiten zeigen in erster Linie, wie man die architektonischen Mittel in vollem Bewusstsein ihrer maassvollen seelischen Wirkung zu benutzen wusste. Die Grundriss-Gestaltung der altchristlichen Kirche sowie ihre mittelalterliche Weiterbildung durch Doppelchöre und doppelte Querschiffanlagen war wohl wesentlich durch Kultuszwecke veranlasst, aber die durch den Aufbau bewirkte Grossartigkeit der Raumgestaltung, wie sie beispielsweise in der Basilika S. Paolo vor den Mauern Roms, in S. Sophia zu Konstantinopel, in den romanischen und gothischen Domen West- und Mitteleuropas hervortritt, ging doch weit über den Gebrauchszweck hinaus und sollte die Erhabenheit der Gottesidee verkünden. Ebenso sind die unübertrefflich malerisch emporgipfelnden Thurmgruppen der romanischen Zeit ganz auf ästhetische Wirkung berechnet. Es ist wohl anzunehmen, dass die religiöse Begeisterung der Massen durch derartige Bauan-

Unter strenger und gewissenhafter Beobachtung aller einschlägigen kunstgeschichtlichen Forderungen beim Abbau von Architekturtheilen gedieh der Aufbau des Chores und des Querschiffes im Herbste 1897 so weit, dass der Grundstein am 31. Oktober 1897 feierlich gelegt werden konnte. Von diesem Tage ab wurde unaufhörlich an dem Aufbau des östlichen Theiles der Kirche gearbeitet und es konnte der Bau bis April 1898 noch bis zum Kaffgesims fertiggestellt werden, obgleich die Steinmetzhütte, die in Regie der Bauleitung betrieben wurde, eine grosse Anzahl Werksteine neu herzustellen hatte, und eine noch grössere Anzahl einer gründlichen Erneuerung zu unterwerfen war. Bald zeigte sich, dass der Kostenanschlag vom Jahre 1895 zu niedrig angesetzt war, namentlich waren die Steinmetzarbeiten viel zu gering veranschlagt worden. Ein zu Ende 1898 aufgestellter neuer Kostenanschlag hatte die Schlussumme von 915 364 M. Jedoch sollten die dort angegebenen Arbeiten nicht alle ausgeführt werden; es wurde im Laufe des Jahres 1900 die Bausumme auf 595 307 M. festgesetzt, wozu noch ein Beitrag von 30 000 M., welchen die Stadt Friedberg am 1. Juni 1900 für die Wiederherstellung der ihr gehörenden Thürme genehmigte, trat. Die genehmigte Gesamt-Bausumme war daher 625 307 M.

Im Jahre 1899 wurde der Dachstuhl über dem Chor und dem Querschiff neben dem Dachreiter wieder aufgerichtet. Alsdann begann die Einwölbung des Chorraumes und des Querschiffes, die Wiederherstellung des Langhauses im Inneren und im Aeusseren, des Langhausdaches mit seinen Walmen und die Wiederherstellung der Westseite. Zu Beginn des Wirtschaftsjahres 1899—1900 wurden zugleich mit den oben angeführten Arbeiten die Fundamente der Nord- und Südseite einer durchgreifenden Erneuerung unterzogen. Die schlechten Steine wurden durch neues Material in Bellmuther Sandstein ersetzt. Diese schwere Arbeit erstreckte sich auf eine Tiefe von 2,50^m von Sockelunterkante ab. Auch das Sockelwerk, an dem man kaum ein Profil erkennen konnte, wurde zumtheil neu eingezogen.

Noch ehe alle diese und andere Arbeiten durchgeführt waren, legte, nach Fertigstellung des Chores und des Kreuzschiffes im Rohbau, der Architekt Opfermann die Bauleitung am 31. Dez. 1899 nieder. Auf Antrag des grossh. Ministeriums wurde die Bauleitung nun dem Architekten Hubert Kratz übertragen, der die Wiederherstellungs-Arbeiten zu Ende geführt hat. Unter seiner Leitung wurde das Dachwerk des Lang-

lagen wenn nicht hervorgerufen so jedenfalls doch gesteigert werden musste. Auch auf die Machtstellung der Hierarchie möchte ein Abglanz dieser architektonischen Prachtentfaltung zurückgestrahlt sein und ihr höhere Geltung verschafft haben — man denke nur an die Bedeutung des St. Peters-Domes für die römische Suprematie.

Wie es in neuerer Zeit den Anschein hat, will sich der protestantische Kirchenbau zumtheil der ihm traditionell zu Gebote stehenden architektonischen Machtmittel entschlagen und den einfach praktischen Predigtsaal als zu erstrebendes Muster aufstellen. Es mag diese Richtung immerhin einer berechtigten Wendung im protestantisch-kirchlichen Leben entsprechen — obgleich damit mehr die reformirte als die evangelische Konfession zur Geltung kommt —, aber es darf doch wohl ausgesprochen werden, dass mit dem Verzicht auf eine höhere architektonische Ausbildung des Kirchengebäudes ein weiterer Anlass zu der beklagten Gleichgiltigkeit der Menge gegen die neueren Architekturwerke gegeben würde. Es werden ja zwar immer noch Gotteshäuser von grossen Abmessungen und vollendeten Kunstformen errichtet, sobald dieselben eine Geltung als Staats- oder Stadtmomente beanspruchen sollen; aber auch diese Bauten werden nur dann dem Zwecke, die zum Idealen erhebende Seite der Architektur ins Licht zu stellen und auf grössere Kreise zu wirken, vollständig Genüge leisten, wenn sie die allzunähe Anlehnung an die bekannte historische Schablone zu vermeiden und sich durch die Aufnahme und die Ausgestaltung neuer Ideen den Weg zu den Herzen der Mitlebenden zu bahnen wissen. Es wäre überflüssige Mühe, wenn man versuchen wollte, mit Worten auszudrücken, wie eine solche Aufgabe zu lösen wäre; die

hauses um 15^{cm} gehoben, um erstens den Umfassungswänden die Last abzunehmen und um zweitens das Hauptgesims abzubauen und wiederherstellen zu können. Zu gleicher Zeit wurde das Mauerwerk der Langhauswände unter dem Galleriegesims zumtheil, namentlich an den Strebepfeiler-Endigungen, abgebrochen. Mit der Erneuerung dieses Mauerwerkes und dem Neuaufbau der Strebepfeiler-Endigungen wurde zugleich die Eisenkonstruktion gelegt und vermauert. Die Erneuerung des südöstlichen Treppenthurmes hat grosse Mühe und Unkosten verursacht, denn eine grosse Anzahl Werksteine war verwittert. Die Maurerarbeiten im Inneren der Kirche erstreckten sich in der Hauptsache auf die Reinigung der Werksteine und auf das Einziehen der neuen Rippen und Gurte. An vielen Stellen waren diese durch Kantendruckungen stark beschädigt, ja geborsten. Eine gründliche Wiederherstellung dieser Werksteine war unbedingt nöthig. Durch das Ausweichen der Umfassungswände nach Norden und Süden ist natürlich eine Veränderung in der Lage der Rippen und Gurte entstanden. Diese zeigten Fugen bis zu einer Stärke von 4—5^{cm}, ja die Kämpfersteine waren an 13 Stellen vollständig abgedrückt. Zum Schlusse des Wirtschaftsjahres 1899—1900 konnten noch die Arbeiten für den Schutz der Gewölbe während der Zeit der Dacherneuerung des Langhauses hergestellt werden. Das Gewölbe wurde in den Zwickeln an 86 Stellen durchbohrt, und es wurden in die Oeffnungen kupferne Röhrchen eingelegt. Hierauf wurde eine starke Zementschicht über alle Gewölbe gelegt. An Steinmetzarbeiten wurden zu Beginn des Wirtschaftsjahres 1899—1900 vorerst die Galleriemaasswerke, Gallerieabdeckplatten, die Kreuzblumen für die Walme des Chores und die Rinnen für das schon versetzte Hauptgesims in der Hütte bearbeitet, hierauf die Rippen, Gurt- und Schildbögen der Gewölbe im neubauten Theile der Kirche. Auch die Portalgewände des nördlichen und des südlichen Einganges der Kirche wurden zum grössten Theile neu eingezogen, an- und beigetrieben. Alsdann wurden an den Strebepfeilern des Langhauses alle Quader und Profile, welche verwittert waren, durch die Hütte herausgespitzt und neue Quader eingezogen. Die abgebauten Strebepfeilerköpfe waren stark verwittert. Ein grosser Theil musste neu hergestellt werden. Namentlich hatten die nach Westen liegenden Strebepfeiler-Endigungen der beiden letzten Jahre sehr stark gelitten. Dagegen zeigten sich die Wasserspeier wohl erhalten. Eine schwierige Arbeit war die Wiederherstellung einiger Maasswerke der Langhaus-Fenster.

Auch Pfosten dieser Fenster mussten zumtheil herausgenommen und durch neue ersetzt werden. Die Gallerie-Maasswerke wurden gleichfalls gründlich wiederhergestellt und der fehlende Theil durch neues Maasswerk ersetzt. Die Bildhauer-Arbeiten an den Fialen des Chores und des Langhauses, an den Kreuzblumen der Walme, sowie diejenigen an den Chorkarkaden und Treppenthürmen sind zumtheil nach vorhandenen alten Originalen und nach Modellen des Bildhauers Schönesseiffer-Marburg neu hergestellt, zumtheil nur ausgebessert worden. Das Blattwerk am Südportal und der Löwe daselbst sind nach seinen Modellen neu hergestellt.

Die Zimmerarbeiten erstreckten sich in der Hauptsache auf die Rekonstruktion und Aufstellung der Lehrbögen für die Herstellung der Gewölbe, auf das Abbinden des Chordachstuhles und der beiden östlichen Treppenthurmhelme. Eine der schwierigsten und gefahrvollsten äusseren Arbeiten war der Abbau der alten Dächer und die Herstellung der neuen Dachkonstruktion bei offenem Gewölbe. Im Mai 1900 wurde mit dem Abbau der Walme begonnen; Ende Oktober stand das Dach des Langhauses fertig beschiefert da. Der Dachstuhl des Langhauses hat 430^{cbm} Tannen- und Eichenholz. Die interessante Konstruktion des Dachstuhles ist auf Beschluss des Kunstrathes genau nach dem alten Dachstuhl, also nach mittelalterlichem System, ausgeführt. Auch die Steinkreuzblumen, welche auf den Walmen sich befanden, sind wieder auf Eichenholz befestigt worden, damit auch diese Eigenthümlichkeit unserer Kirche der Nachwelt erhalten werde. Der Westgiebel, den die Bauleitung in Bellmuther Stein und reichen Ornamenten auszuführen gedachte, wurde statt dessen nur beschiefert und auf demselben das schmiedeiserne gothische Kreuz (1410) befestigt, das nunmehr in echter Vergoldung weithin sichtbar ist.

Der Entwurf für den Ausbau des oberen Theiles am Hauptthurme an der Westseite ist zwar auch festgestellt, doch musste die Ausführung desselben der fehlenden Geldmittel wegen einer späteren Zeit überlassen bleiben. Die Maasswerksgallerie aber wurde um die Westseite herum und auch um den nördlichen Hauptthurm geführt, sodass dieselbe jetzt um die ganze Kirche läuft. Von den für die Erneuerung der Westthürme, die auf Antrag der Stadt ebenfalls in Regie der Bauleitung ausgeführt wurde, genehmigten 30000 M. entfiel der grösste Theil naturgemäss auf die Ausführung der Steinmetz- und Bildhauerarbeiten an der Westseite.

Im Laufe des Jahres 1900—1901 wurde auch der innere Ausbau der Kirche eingeleitet und zur Vollen-

rechte Lösung könnte in der Wirklichkeit nur durch eine That des Genies erfolgen.

Die trotzigen Burgen der Normannen entsprachen dem Charakter ihrer Bewohner und haben denselben vermuthlich noch in manchen Eigenheiten verschärft. Man kann nicht genug die mannigfaltigen, von Klugheit und sogar von Verschmitztheit eingegebenen inneren Einrichtungen bewundern, welche den Burgherrn nicht allein gegen Feinde, sondern ebenso gegen den Verrath durch seine eigenen Mannschaften sichern sollten. Derartige Vorkehrungen, gegen welche die Wohnlichkeit des normannischen Donjons ganz in den Hintergrund treten musste, finden sich nicht im gleichen Maasse in den deutschen Burgen und können deshalb umsomehr als eine besondere Eigenheit des normannischen Ritterthums aufgefasst werden. Da nun später, zurzeit der Renaissance, als unbefestigte Landschlösser anstelle der wehrhaften Burgen traten, ähnliche Raumanlagen in jenen Schlössern wie früher in den Burgen vorkommen, und zwar wieder meist in französischen Anlagen, nämlich versteckte Schlupfpfortchen, geheime Gänge und Treppen, so darf man daraus wohl schliessen, dass der durch die Bauart der Ritterzeiten verstärkte Geist der Intrigue fortdauernd und auch das gesellschaftliche Leben der Renaissanceperiode soweit beherrschte, um ähnliche Einrichtungen ins Leben zu rufen; nur dass diese nunmehr den galanten Abenteuern dieser Zeit dienstbar wurden.

In verschiedenen Perioden der Vergangenheit lässt sich eine Wechselwirkung zwischen der baulichen Gestaltung der Wohnungen und den Sitten der Bewohner wohl erkennen. Man braucht nur an die wesentlichen Unterschiede in der Anlage der Hauptarten des deutschen Bauernhauses, der sächsischen und der fränkischen Art,

zu denken, um Ursache und Wirkung in einer ganz verschiedenen Lebenshaltung der beiden Volksstämme zu finden. In anderer nicht minder bedeutsamer Weise äussert sich die Einführung der Renaissance in den nordischen Wohnhausbau. Die seitdem bequemen geradläufigen Treppen, die vergrösserten Stockwerkshöhen, die Lage der Zimmer an durchgehenden, geschlossenen Wandelgängen bilden eine scharfe Abscheidung gegen den mittelalterlichen Hausbau und verschaffen den Bewohnern die Möglichkeit eines genussfroheren, an traulichem Behagen reicheren Zusammenlebens. Man thut der gothischen Periode nicht Unrecht, wenn man ihr eine gewisse Rauheit der Sitten vorwirft und diese mit der durchweg — allenfalls mit Ausnahme der Prunksäle — herrschenden Dürftigkeit der Wohnungen in Verbindung bringt.

Das in neuester Zeit hervortretende Bestreben, das Einfamilienhaus wieder zur ehemaligen Geltung zu bringen gegenüber dem Ueberwuchern der kasernenartigen Stockwerkswohnungen, beruht doch wieder auf der Ueberzeugung von der Möglichkeit einer Beeinflussung des Familienlebens durch die Art des Wohnens. Diese Meinung dürfte auch nicht ohne Grund sein, da das Ausschliessen der engeren Berührung mit fremden Elementen eine gewisse Bürgschaft für die unverfälschte und eigenartige Entwicklung der Einzelwesen in der Familie giebt. Besonders kommt hierbei die aufwachsende Jugend in Betracht. Leider sind auch in diesem Falle den Besten materielle Schranken gesetzt und es wird dem modernen Grosstädter ebensowenig gelingen, wie es dem der Antike möglich gewesen war, das Zusammenwohnen mehrerer Haushaltungen in übereinander geschichteten Stockwerken

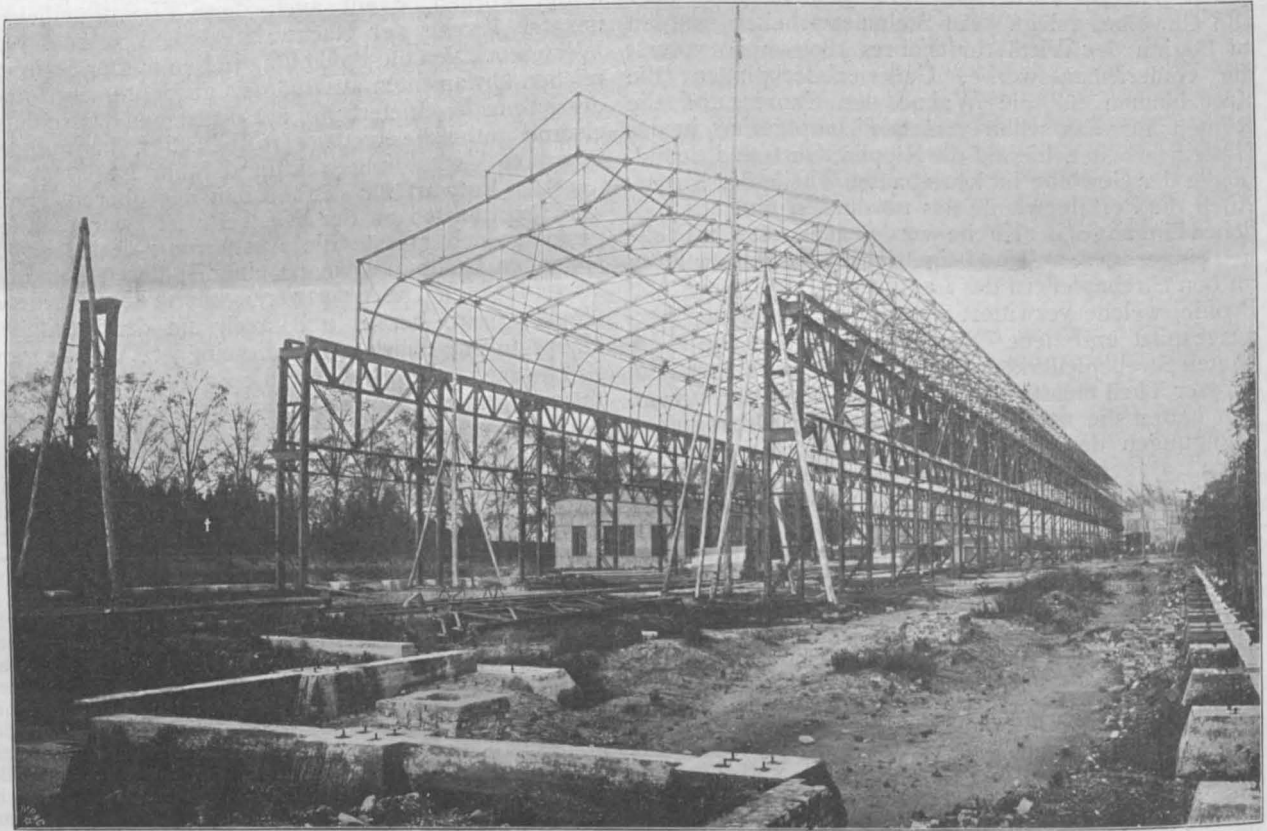
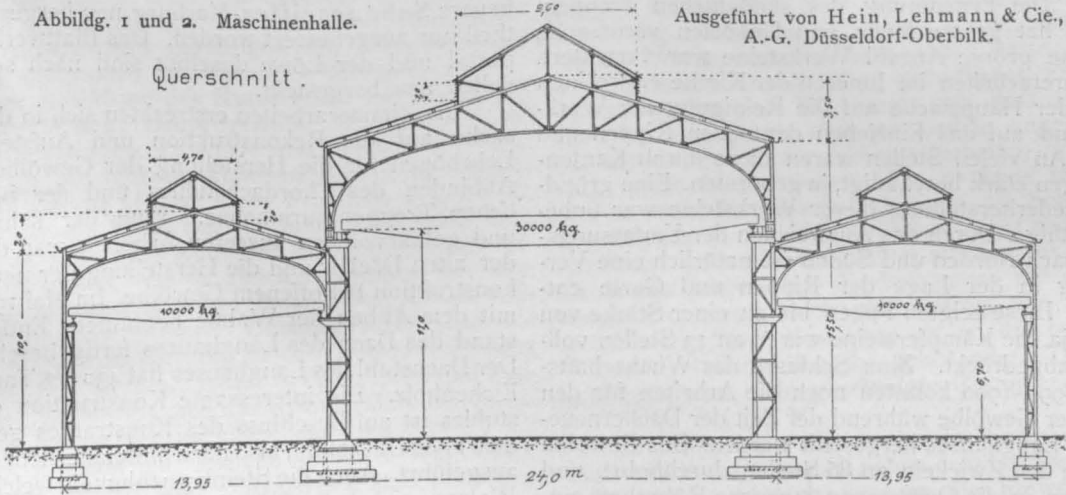
(Fortsetzung auf S. 246.)

ung geführt. Derselbe bezog sich in der Hauptsache auf die Wiederherstellung und den Wiederaufbau des stark zerstörten Sakramentshauses, die Wiederherstellung des Plattenfussbodens, die Aufstellung des Gestühls, die Herstellung der Windfänge und des Chorgestühls, auf die Wiederherstellung der Orgel, des Ciboriums und des Lettners, der nach dem Chore eine spätgothische Maasswerksgallerie erhielt. Auch

Kirche gab, so unterstanden alle Wiederherstellungsarbeiten der Aufsicht dieser hohen Behörde, bezw. dem Hrn. Geh. Ob.-Brth. Prof. Karl Hofmann in Darmstadt. Derselbe hat, unter Assistenz des Ob.-Brths. Klingelhöffer, namentlich in den letzten Jahren der Bauleitung hilfreich zur Seite gestanden und sie mit Rath und That in allen technischen und künstlerischen Dingen in reichem Maasse unterstützt. Eine Lotterie hat nahezu

Abbildg. 1 und 2. Maschinenhalle.

Ausgeführt von Hein, Lehmann & Cie., A.-G. Düsseldorf-Oberbilk.



Von der Industrie- und Kunst-Ausstellung in Düsseldorf 1902.

diese Gallerie wurde in Bellmuther Sandstein ausgeführt. Die Epitaphien, welche früher im Fussboden des Chores gelegen haben, wurden an den Wänden des Querschiffes und des Langhauses eingemauert.

Alle Kunstverglasungen wurden durch Prof. A. Linnemann-Frankfurt a. M. ausgeführt, der nicht allein die schwierige Erneuerung der drei werthvollen alten Glasgemälde, der Chorfenster übernahm, sondern auch die neuen grossen Fenster lieferte und zwar in einer Schönheit und Pracht, wie sie nicht oft vorkommen. Seine Werke haben den ungetheilten Beifall und die volle Zufriedenheit des grossherzoglichen Ministeriums gefunden.

Da die grossh. Regierung einen Staatszuschuss von 200 000 M. als Beihilfe zur Wiederherstellung der

170 000 M. ergeben, fast 176 000 M. hat die ev. Kirchengemeinde, namentlich durch die Thätigkeit des Stadtkirchen-Bauvereins, aufgebracht. Als gewissenhafter Arbeiter stand dem ausführenden Architekten der Techniker Wilh. Schutt aus Dorheim 5 Jahre lang zur Seite.

Heute steht nun die Kirche wieder in alter Pracht und Würde da, als ein Juwel deutscher Baukunst, als ein Werk, das Zeugniß ablegt von dem hohen Kunstsinne der heutigen Zeit, der hessischen Regierung und Kirchenbehörde und der Stadt Friedberg. Mit Stolz dürfen wir die Kirche als die Perle der Wetterau und als ein Kleinod unter den deutschen Kirchenbauten des Mittelalters bezeichnen. —

Hub. Kratz, Arch. der Stadtkirche in Friedberg.

III. Konstruktion und Einrichtung
einiger Ausstellungs-Bauten.

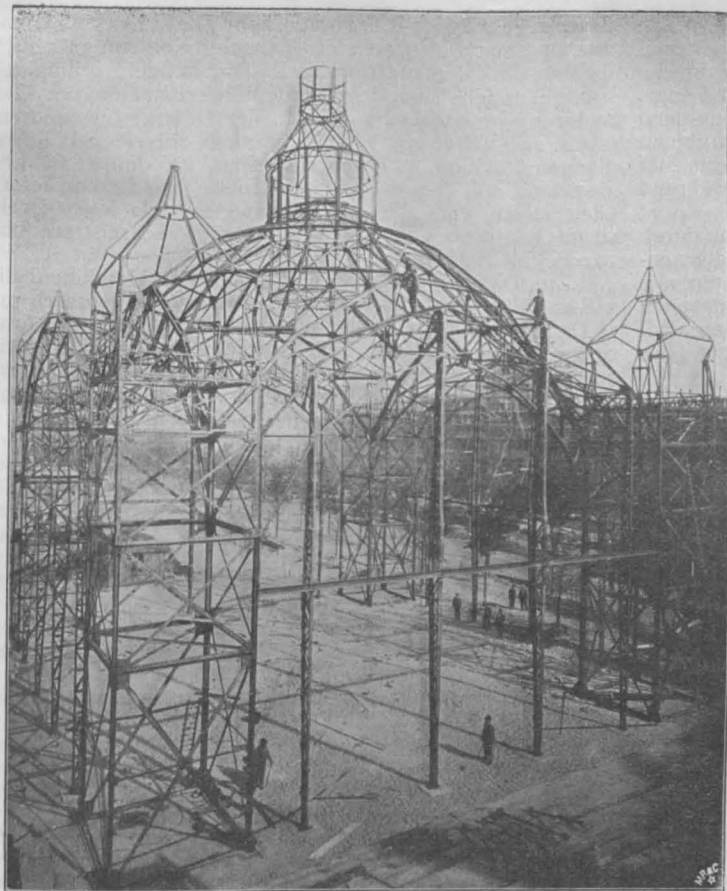


Abbildung 3. Pavillon des Hörder Bergwerks- und Hütten-Vereins.

Bei der Konstruktion der Ausstellungs-Bauten waren zwei einander eigentlich widersprechende Anforderungen, nämlich einerseits an Weiträumigkeit, andererseits an Billigkeit, mit einander nach Möglichkeit zu verbinden. Bei der Industriehalle und den beiden Haupt-Restaurants überwog der letztere Grundsatz, und die Gebäude sind demgemäss, wie schon erwähnt, in der Hauptsache in Holz, allerdings in stattlicher Spannweite und mit aussergewöhnlich grosser Binder-Entfernung ausgeführt. Bei der Mehrzahl der übrigen Ausstellungs-Gebäude bildet dagegen Eisen das hauptsächlichste oder ausschliessliche Konstruktionsmaterial. Den Anforderungen an Billigkeit ist insofern Rechnung getragen, als die Spannweiten sich in mittleren Grenzen halten und viele der Bauten so angeordnet sind, dass sich ihre Hallen nach Beendigung der Ausstellung und nach dem Abbruch ohne wesentliche Veränderung als Werkstatthallen wieder verwenden lassen. Bei der Berechnung dieser Bauten waren dann natürlich die zulässigen Beanspruchungen entsprechend den baupolizeilichen Bestimmungen am Verwendungsplatze zu wählen, während für die vorübergehenden Bauten, allerdings erst nach einigen Schwierigkeiten seitens der Düsseldorfer Baupolizei, 1250 kg/qcm für Flusseisen, 100 kg/qcm für Zug und Druck für Kiefernholz zugelassen wurden. Der wagrechte Winddruck war dabei bis zu 30 m Höhe auf 125 kg/qm , darüber hinaus auf 150 kg , gegebenenfalls sogar noch höher anzunehmen. Bezüglich der Gründung waren die Verhältnisse für die Mehrzahl der Bauten insofern ungünstig, als sie auf der frischen, stellenweise bis zu 9 m mächtigen Kiesel- und Geröllschüttung des aufgehöhnten Ausstellungs-Geländes zu errichten waren, welche nur mit der geringen Auflast von $1,5 \text{ kg/qcm}$ beansprucht werden durfte. Eine Ausnahme hiervon machen nur die wenigen Gebäude, die, wie die Maschinenhalle, auf dem hochliegenden gewachsenen Ufer an der hinteren Ausstellungsgrenze errichtet werden konnten.

Massivkonstruktionen der Mauern kommen nur vereinzelt bei kleineren Bauten vor; Ausmauerung der Eisenfachwerks-Wände findet sich bei der Maschinenhalle und dem gemeinsamen Pavillon der Guten Hoffnungshütte und der Deutzer Maschinen-Fabrik; im übrigen sind die Wände vorwiegend mit Putz auf Drahtnetz geschlossen.

Die Dächer sind meist auf Holzsparren und Pfetten verschalt und mit Dachpappe bzw. mit gefärbten Leinwandstoffen gedeckt.

Von den hauptsächlichsten Gebäuden der Ausstellung seien nachstehend einige nähere Mittheilungen gegeben.

a) Die Maschinenhalle.

Die Maschinenhalle schiebt sich, wie aus dem Lageplan S. 164 ersichtlich ist, zwischen den alten Kirchhof und die Krefelderstrasse ein, die zumtheil zur Ausstellung hinzugekommen ist. Dem sehr tiefen Bauplatze entsprechend war eine Entwicklung des Baues hauptsächlich nach der Länge gegeben. Die Halle hat daher bei einem einfachen rechteckigen Grundriss eine Länge von 280 m (30 m mehr als ursprünglich geplant) bei $51,9 \text{ m}$ Gesamtbreite erhalten. Getrennt von der Halle sind die Kesselhäuser errichtet. Das ganz in Eisen ausgeführte, in den Aussenwänden $\frac{1}{2}$ Stein stark ausgemauerte und bei der Lage auf gewachsenem Boden (+ 11 m D. P.) nur auf einfachen Betonfundamenten gegründete Gebäude wird von der Maschinen-Fabrik Hein, Lehmann & Cie., Düsseldorf-Oberbilk, für die feste Summe von 60000 M. vorgehalten. Um die Eisenkonstruktion wieder verwenden zu können, ist daher die Halle in drei Längsschiffe getheilt, wie der Quer-



Abbildung 4. Kuppelbau der Industriehalle. Ingenieur: O. Leitholf, Berlin. Ausgeführt v. Hein, Lehmann & Cie., Düsseldorf-Oberbilk.

schnitt Abbildg. 1 zeigt, von denen das mittlere 24^m Spannweite, jedes der beiden seitlichen 13,95^m Spannweite besitzt. Die Halle bedeckt eine bebaute Fläche von 14 532^{qm}, wovon nach Abzug von rd. 25⁰/₁₀ für Gänge, sowie für die Vorhalle mit Bureau-, Restaurations- und Nebenräumen noch 10 371^{qm} zur Aufstellung der Maschinen verbleiben. Die Mittelhalle besitzt vom Fussboden bis zum Dachfirst (ohne die Laterne) eine Höhe von 19^m, während die Seitenhallen sich bis zu 12^m erheben.

Die Beleuchtung erfolgt bei den Seitenhallen durch grosse Bogenfenster und durch Oberlicht im Laternen-aufsatz in ganzer Länge des Gebäudes; die Haupthalle erhält ebenfalls Seitenlicht und Oberlicht, sodass im ganzen 65⁰/₁₀ der bebauten Fläche an Lichtfläche vorhanden sind. Die Beleuchtung ist dementsprechend eine sehr gute. Die Ventilation wird durch Jalousien und Dachfenster bewirkt. Die Eindeckung besteht in Dachpappe auf Schalung.

Die Konstruktion der Halle geht aus dem Querschnitt und aus der Aufnahme während des Baues hervor. Die Dachbinder liegen in 5^m Abstand, die mit den Fundamenten fest verankerten schweren Fachwerks-Stützen jedoch, um an Ueberstichtigkeit und Bewegungsfreiheit zu gewinnen, in je 10^m Entfernung; die Zwischenbinder der sehr leicht wirkenden Dachkonstruktion finden auf Fachwerks-Längsträgern ihr Auflager. Weitere Fachwerksträger bilden die Schienenträger der Laufkrahne, deren Laufbahnen in 11 bzw. 6,7^m Höhe angeordnet sind. Im Mittelschiff sind 3 Laufkrahne von je 30^t, in den Seitenschiffen je 4 Krahne von 10–15^t Tragfähigkeit, alle mit elektrischem Antrieb, aufgestellt.

Die Montage der Halle erfolgte in einfachster Weise mittels Böcken und Flaschenzug. Zunächst wurden die Stützen mit Hilfe derselben gehoben, auf den Betonfundamenten aufgestellt, mit diesen verankert und unter sich verbunden, dann die in 2 Theilen angelieferten, auf der Erde zusammengesetzten Dachbinder mit je 2 Böcken gehoben und aufgestellt.

Es sei an dieser Stelle gleich auf die Ausstattung der Maschinenhalle mit Betriebsmaschinen (natürlich selbst Ausstellungsgegenstände) für den Licht- und Kraftbedarf der Ausstellung eingegangen. Wie schon erwähnt, sind für beide

Zwecke je rd. 6000 P.S. vorgesehen. Diese Kraft wird von 26 Dampfmaschinen geliefert (darunter eine von 3000 P.S.), die meist mit den zugehörigen Dynamomaschinen unmittelbar gekuppelt sind. Ausserdem werden noch 2 Gasmotoren von 250 bzw. 50 P.S. der Deutzer Gasmotorenfabrik, die neben der Generatoranlage derselben in ihrem eigenen Pavillon untergebracht sind, zu den genannten Zwecken mit herangezogen. Diese Maschinen liefern Gleichstrom von 220, 2 × 115 und 2 × 220 Volt, Drehstrom von 2000 und 5000 Volt, sowie Wechselstrom von 10 000 Volt Spannung.

Zur Dampferzeugung sind neben der Maschinenhalle 2 Kesselhäuser angeordnet, von denen das grössere mit 16 Dampfkesseln von zusammen 3500^{qm} Heizfläche, 12 Atm. Spannung, ausgestattet ist; es reicht allein aus, um die gesammten Maschinen der Kraft- und Lichtzentrale mit Dampf zu versorgen. Die Kessel sind für Steinkohlenfeuerung berechnet. Es besitzt 2 Schornsteine von 58^m Höhe, 2,5^m oberem, lichthem Durchmesser. Das kleinere Kesselhaus, am hinteren Ende des Maschinenhauses liegend, ist mit 3 Kesseln von zusammen 300^{qm} Heizfläche, 8 Atm. Spannung, ausgestattet. Es dient zum Antrieb einiger besonderer Maschinen im hinteren Theile der Halle und ist für Braunkohlen-Feuerung berechnet. Es besitzt einen Schornstein von 43^m Höhe und 1,5^m oberem lichthem Durchmesser. Die Maschinen der Kraft- und Lichtzentrale arbeiten sämmtlich mit Kondensation, für welche zwei Oberflächen-Kondensationsanlagen, Kühltürme usw. vorgesehen sind.

Erwähnt sei, dass eine dritte Kesselanlage, ausschliesslich für den eigenen Bedarf bestimmt, sich im Ausstellungsgebäude des bergbaulichen Vereins für den Ob.-Bergamtsbezirk Dortmund findet. Es sind dort 6 Kessel mit 1000^{qm} Heizfläche, 12 Atm. Dampfspannung, für Steinkohlenfeuerung berechnet, aufgestellt. Der Schornstein besitzt eine Höhe von 50^m und 2^m oberem lichthem Durchmesser. Es soll dort eine Förderanlage in vollem Betriebe mit einer Fördermaschine von 800 P.S., einer Wasserhaltungs-Maschine für nicht weniger als 25^{cbm} Wasserförderung in der Minute bei 500^m Förderhöhe, mit Luftkompressoren usw. vorgeführt werden. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Vers. am 8. April gedachte der Vorsitzende, Hr. Min.-Dir. Schröder, des Ablebens des Reg.- und Brths. Nowack. Dann berichtete Hr. Geh. Brth. Lochner über die von der „Studien-gesellschaft für elektrische Schnellbahnen“ im vergangenen Herbst auf der Strecke Marienfelde-Zossen der Militär-Eisenbahn veranstalteten Versuchsfahrten*). Die Fahrversuche sind mit den von van der Zypen & Charlier in Deutz erbauten und von der Allg. Elektr.-Gesellschaft und der Siemens & Halske A.-G. mit den elektrischen Einrichtungen versehenen beiden Schnellbahnwagen im September 1901 aufgenommen worden.

Bei diesen Fahrten, bei denen der von den Berliner Elektr.-Werken aus dem Kraftwerk Oberspree gelieferte

*) Vergl. hierzu auch den illustrierten Artikel in No. 16, 18 und 20 d. J.

desselben Gebäudes zu vermeiden. Der seit langer Zeit eingebürgerte Abschluss jeder Einzelwohnung gegen das der Oeffentlichkeit angehörende Haupttreppenhaus durch eine einzige Thür, eine Einrichtung, deren Fehlen in seinem elterlichen Hause noch Göthe lebhaft beklagt, beseitigt zumeist die Nachteile der Stockwerks-Wohnungen, indem sie dieselben einigermaassen gegeneinander absondert, indess bleibt immer der gefährliche Verkehr auf den Hintertreppen für Kinder und Dienstboten offen. — Die Mehrfamilienhäuser für Arbeiter bleiben ebenfalls eine unumgängliche Nothwendigkeit; ob aber ihr Zusammenbau zu ausschliesslichen Arbeiterkolonien vortheilhaft sei, ist bekanntlich noch ein bestrittener Punkt.

In den Bauten für öffentliche Profanzwecke hat Deutschland in den letzten Jahrzehnten wahre Triumphe gefeiert, und wir besitzen jetzt eine Anzahl Bauwerke dieser Art, die sich mit jedem des Auslandes messen können. Indess mag doch daran erinnert werden, wie lange es angestanden hat, bis bei uns eine ähnliche Höhe der Ausbildung erreicht war. Die bürokratische Schablone, welche früher vielfach die Armseligkeit der öffentlichen Bauten zur Staatsraison erhob, wollte nur schwer einer frischeren Auffassung Platz machen. Das endliche Durchdringen einer solchen kann nur mit Genugthuung begrüsst werden, da es doch besonders die öffentlichen Bauwerke sind, welche die Stellung der Architektur in der öffentlichen Meinung bestimmen. Aus diesem Grunde sollte es niemals zulässig sein, die öffentlichen Bauwerke auf den Stand-

Drehstrom von 13000 V. Spannung als Betriebskraft diente, wurde, wie bekannt, die Höchstgeschwindigkeit von 160^{km} in der St. oder 44^m in 1 Sek. erreicht. Die Versuche haben gezeigt, dass es möglich ist, einem mit der nahezu doppelten Geschwindigkeit der Schnellzüge fahrenden Motorwagen von einer feststehenden Luftleitung aus elektr. Energiemengen von 700–800 Kw. selbst bei ungünstigster Witterung sicher zuzuführen und dass der Verwendung von Drehstrommotoren für hohe Fahrgeschwindigkeiten keine Bedenken entgegenstehen. Die Versuchsfahrten haben ferner erwiesen, dass es möglich ist, die angegebene Geschwindigkeit auf einer zweischienigen Bahn normaler Bauart zu erreichen. Die besonders schwierigen und wichtigen Aufgaben des Unternehmens sind damit der Lösung bereits nahe gekommen. Der Verlauf der Fahrten war ein sehr günstiger und infolge der getroffenen Sicherheitsmassregeln ist während der ganzen Versuchszeit kein

punkt gewöhnlicher Bedürfnissbauten ohne künstlerische Erscheinung herabzudrücken. Nur beiläufig bemerkt, weil im losen Zusammenhange mit dem engeren Gebiete der Architektur stehend, fehlt uns immer noch ein Museum für mittelalterliche Skulpturen, wie es das grosse Gebäude auf dem Trocadéro in Paris in so vorzüglicher Weise bietet und wie es zum Studium der Kunst dieses Zeitraumes gar nicht mehr entbehrt werden kann.

Nach allem Vorigen ist es kaum noch nöthig, darauf hinzuweisen, dass ein Stadtbild in seiner Gesamtheit selbstverständlich ähnliche seelische Eindrücke hervorruft, wie es die einzelnen Gebäude vermögen. Nach einem Aussprache Göthes müssten die Bürger einer kunstmässig gebauten Stadt des höchsten sinnlichen und religiösen Genusses theilhaftig werden: „Der Geist kann nicht sinken, die Thätigkeit nicht einschlafen, die Bürger fühlen sich am gemeinsten Tage in einem ideellen Zustande.“ —

Um nun nach den oben gegebenen Einzelheiten noch einmal den allgemeinen Standpunkt betreffs der Möglichkeit einer klärenden, befreienden und erhebenden Wirkung der Architektur auf das Gemüth der Mitlebenden zu betonen, so kann es nicht zweifelhaft sein, dass diese allein von dem geistigen Werthe des Gebotenen abhängt. Nur eine idealisirende, die harmonische Erscheinung des Aeusseren mit der stimmungsvollen Raumbildung des Inneren in „neuer“ Weise verbindende Architektur kann den Anspruch erheben, als ein wichtiger Kulturfaktor gleichwerthig mit den Leistungen der anderen Zweige der bildenden Kunst

Unfall und keine Beschädigung, weder der Theilnehmer an den Fahrten, noch der im Schuppen und auf der Strecke beschäftigten Arbeiter vorgekommen. Psychische Einwirkungen der hohen Fahrgeschwindigkeiten auf das Führerpersonal oder die übrigen Mitfahrenden sind nicht zutage getreten. Selbst bei den Fahrten mit mehr als 150^{km} Geschwindigkeit in der Stunde rief der Ausblick aus dem Wagen keinerlei unangenehme Empfindungen hervor, das Auge gewöhnte sich bald an das schnelle Auffassen der Gegenstände in der Umgebung der Bahn. Genaue Berechnungen über die Kosten des elektr. Betriebes lassen sich noch nicht aufstellen, weil dazu die Anzahl der ausgeführten Messungen noch nicht ausreicht und weil die Höchstgeschwindigkeit, für welche die elektr. Einrichtungen gebaut sind, auf dem verhältnissmässig schwachen Oberbau der Militär-Eisenbahn nicht mit Sicherheit erreicht werden konnte. Dazu ist ein stärkeres Gleis, wie solches in neuerer Zeit auf den Staats-Eisenbahnen eingelegt wird, erforderlich.

Mit Rücksicht auf die grosse Wichtigkeit, welche der Beantwortung der Frage über die Sicherheit und Wirthschaftlichkeit der elektr. Zugförderung mit grosser Geschwindigkeit auf Hauptbahnen beigelegt wird, hat die Eisenbahn-Brigade, mit Genehmigung des Hrn. Kriegsministers, die Vornahme der Versuchsfahrten auf der Militär-Eisenbahn gestattet. Dies war für das ganze Unternehmen von ausserordentlichem Werthe, denn anderenfalls würde die Erlangung einer geeigneten Versuchsstrecke kaum überwindbare Schwierigkeiten verursacht haben. Nachdem nunmehr der preuss. Hr. Minister der öffentl. Arbeiten sich in dankenswerther Weise bereit erklärt hat, der Studiengesellschaft den weiter erforderlichen stärkeren Oberbau zu überweisen, sollen die Versuche im nächsten Herbst fortgesetzt werden, um die in Aussicht genommenen höheren Geschwindigkeiten zu erreichen und ein sicheres Urtheil über die Durchführbarkeit des elektr. Schnellbetriebes auf Vollbahnen in technischer und wirthschaftlicher Beziehung zu gewinnen. —

Hr. Reg.-Rth. Höppener wurde als einheimisches ordentl. Mitglied in den Verein aufgenommen. —

Arch.- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Unter Vorsitz des Hrn. Müller hielt in der Sitzung am 9. April d. J. Hr. Brth. Harms einen Vortrag über die Heizung des Magdeburger Domes. Nachdem 1883 ein Entwurf für eine Fussheizung verworfen war, machten sich seit dem Jahre 1890 wieder Bestrebungen zur Einführung einer Heizung des Gotteshauses geltend. Es wurde ein Wettbewerb zur Erlangung geeigneter Entwürfe ausgeschrieben, aus welchem die Firma Liebau in Magedburg-Südenburg als Siegerin hervorging. Ihr Entwurf wurde mit einigen baulichen Abänderungen zur Ausführung gebracht. Auf dem Grundstück der Regierung wurde das Kesselhaus in einer Tiefe von 7^m unter dem Domfussboden erbaut — eine Tiefe, welche die Rückleitung des Kondens-Wassers mit natürlichem Gefälle nach den Kesseln ermöglicht. Es sind 3 Cornwall-Kessel mit je 72^{qm} Heizfläche, mit Treppenrost und selbstthätigem Zugregler aufgestellt. Der 26^m hohe Schornstein ist möglichst versteckt angeordnet. Der Dampfdruck wird auf 0,5 Atm. gehalten. Vom Kesselhause führt

gewürdigt zu werden. Selbstverständlich kann es sich immer nur um den Einfluss der zeitgenössischen Leistungen handeln, denn von der vererbten Verehrung der Denkmäler irgend einer früheren Periode, welche durch die Patina der an sie geknüpften historischen Erinnerungen theilweise dem engeren Bereiche der Kunst entrückt sind, muss in diesem Falle ganz abgesehen werden. Sie ist höchstens geeignet, den Werth des Neuen herabzusetzen, indem sie nöthigt, einen höheren Maasstab der Schätzung anzulegen. Soll also die moderne Architektur die ihr ersichtlich entgegenstehende Gleichgiltigkeit der Menge besiegen, was gewiss kein leichtes Unternehmen ist, da der Durchschnittsmensch in seiner vielseitigen Beanspruchung gewöhnlich gegen alle Kunsteindrücke und namentlich gegen die unpersönlichen der Architektur ziemlich fest gepanzert zu sein pflegt, so muss sie in individuell künstlerischer und deshalb zum Herzen gehender Gestalt auftreten und darf sich nicht mit früher beliebten theoretisirenden Erwägungen über bevorzugte historische Stilformen, Mehr- oder Minder-Echtheit irgend eines Baumaterials und was dergleichen mehr ist, belasten.

Die greifbare Wirklichkeit der uns räumlich umschliessenden oder sich unserer Anschauung mit ihrem Aeusseren darbietenden Bauwerke, welche einer zweiten Kunstnatur gleichzuachten sind, kann durch Architekturzeichnungen nicht entfernt ersetzt werden. Und dies ist auch wohl der wahre Grund, weshalb die Architektur in den öffentlichen Ausstellungen weniger die Antheilnahme

unter dem Remtergang hindurch ein begehbarer Kanal, in welchem die Rohre untergebracht sind, nach dem Dome, wo sich die Rohre nach den Heizkörpern verzweigen. Letztere sind da aufgestellt, wo die abgekühlte Luft sich sammelt und zwar so, dass die Architektur nicht beeinträchtigt wird. Neben den Längswänden der Seitenschiffe ziehen sie sich im Fussboden entlang, im Hauptschiff liegen sie hinter den untersten Scheiben der Hochschiff-Fenster. Auch auf den Emporen, dem Bischofsgang und dem Orgelchor sind verdeckte Heizkörper untergebracht. Besondere Schwierigkeiten entstanden bei der Unterbringung der Heizkammern unterhalb der vorerwähnten Fenster des Hochschiffes durch den knapp bemessenen Raum zwischen diesen und den Dächern der Seitenschiffe. Hier mussten die Heizöffnungen entsprechend der oberen Bleiverglasung vergittert werden, um sie dem Auge zu entziehen. Um die Entstehung von Zugluft beim Betreten des Domes zu verhüten, wird angeheizte Luft zugeführt durch in die Vierungsthürme und in die Windfänge eingebaute Heizkammern, so dass nur vorgewärmte Luft in das Dominere gelangen kann. So lange die Kirche geschlossen ist, werden diese Heizkammern zur Erwärmung der Innenluft nach entsprechender Umstellung der Abschlussklappen benutzt. Während des ganzen Winters wird dauernd eine Wärme von 8—10^o C. erzeugt, um eine zu starke Abkühlung zu verhindern. Die Kosten der Gesamtanlage beliefen sich auf 120 500 M., wovon 42 400 M. auf die eigentliche Heizung, 21 500 M. auf die Dachveränderung und 56 600 M. auf Nebenanlagen entfallen. Die Betriebskosten sind auf 5—6000 M. jährlich veranschlagt.

Den lehrreichen Ausführungen, die mit Dank aufgenommen wurden, folgten noch weitere Erläuterungen vonseiten des Hrn. Brth. Fritze über die Umstände, die zum Bau dieser umfangreichen Anlage führten. Eine zahlreich besuchte Besichtigung der Neuanlagen fand drei Tage später statt. —

Th.

Vermischtes.

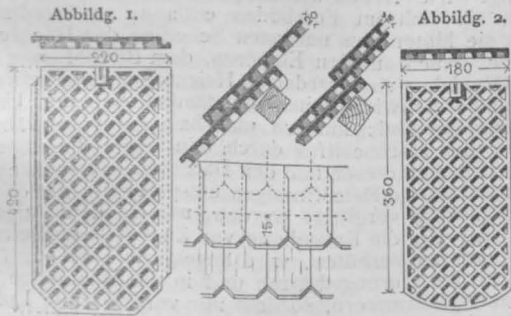
Der Wabenziegel. Der durch Gebrauchsmusterschutz gesicherte Wabenziegel des Arch. Albin Kühn in Heidelberg, über welchen wir in No. 11 d. J. kurz berichteten, kommt in zwei Grössen und Stärken zur Ausführung. Die grössere Platte, Abbildg. 1, 22/42^{cm} gross, 20^{mm} dick, mit 6,5^{mm} Wabenrund und 7^{mm} starken sich nach vorn auf 4^{mm} verjüngenden Stegen und mit Seitenfalzen ausgerüstet, soll mit 15^{cm} Ueberdeckung verwendet werden und so ein leichtes, dichtes Dach ergeben. Die kleinere Platte, Abbildg. 2, 18/36^{cm} gross, 16^{mm} dick, mit 5,5^{mm} Wabenrund und 6^{mm} starken auf 3,5^{mm} sich verjüngenden Stegen, soll als Bieberschwanz für Doppeldach in Anwendung kommen und so ein leichtes und dichtes Dach ergeben, welches zugleich die Einwirkung von Wärme und Kälte möglichst abwehrt. Aehnlich wie die gewöhnlichen Falzziegel sollen diese Wabenziegel mit starkem Druck aus feinstem und dichtestem Thon gepresst werden, aus welchem sich Platten von grosser Festigkeit, ebener Form und langer Dauer brennen lassen. Durch die unterbrochenen Berührungsf lächen wird bei einem solchen Dache das Festhalten von Regen- und Schneewasser be-

des Publikums erregt, als Malerei und Skulptur. Die letztgenannten Kunstzweige führen die Sache selbst, das vollendete Kunstwerk, das nur einen Bezug auf sich selbst hat, vor Augen, während die Architektur in den Zeichnungen, selbst wenn diese in perspektivischer Darstellung gegeben werden, nur ein schwaches Abbild des Wirklichen bieten kann und namentlich ganz ausserstande ist, das Dämonische der Raumwirkung auch nur andeutungsweise zu versinnlichen.

Um schliesslich das Ergebniss unserer Erörterungen kurz zusammenzufassen, so mag hier noch einmal gesagt sein: Die Architektur soll gleich jeder anderen Kunst zum Gebrauch der feineren Seelenkräfte erziehen, die in einem Rousseau'schen Naturzustande unverbraucht schlummern würden. Der Architekt hat die Aufgabe, gleich einem neuen Orpheus den todtten Stoff in seelenvoll geordnete Gebilde zu zwingen und ladet die ganze Menschheit zum Genusse seines Triumphes ein. Könnte noch ein Zweifel aufkommen gegen die erzieherische Kraft der Architektur, wenn wir sehen, wie die letztere allein imstande ist, für alle kirchlichen und weltlichen Vorgänge unseres Lebens den unentbehrlichen, feierlichen, monumentalen, im höchsten Sinne ausdrucksvollsten Rahmen zu schaffen, und wie sie zugleich für unser gewöhnliches Leben die häusliche Hülle bereitet, ohne welche ein den höchsten Zielen der Menschheit zustrebendes Dasein sich niemals hätte verwirklichen lassen? —

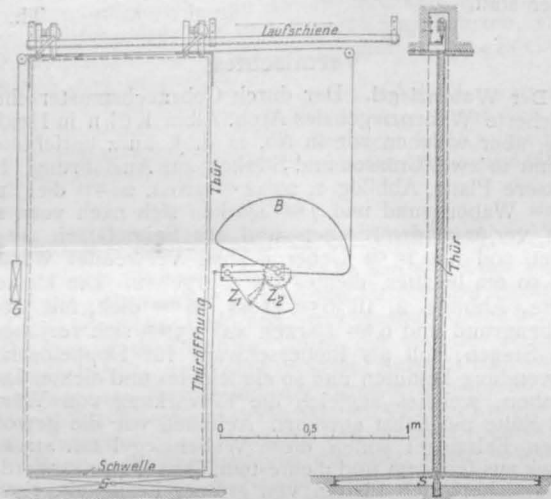
G. Ebe.

trächtlich verringert und damit nicht nur das Dach entlastet, sondern zugleich auch dem schnellen Zerfrieren und Faulen der Platten vorgebeugt. Da ferner durch die Wabenform die Masse des Ziegels auf das geringst mögliche Maass herabgemindert ist, so kann die Wasserauf-



nahme desselben eine nur ganz geringe sein und es wird das Wasser durch die Wabenform zum schnellen Verdunsten gebracht. —

Eine automatische Schiebethür ist von der Masch.-Fabr. Merkelbach in Wiesbaden zum Patent angemeldet. Wie aus untenstehender Abbildung hervorgeht, wird die Thür bei Betreten der Schwelle durch das Zusammendrücken der unter derselben liegenden scheerenartigen Konstruktion *S* sowie durch Drehung der beiden Zahnkränze *Z*₁ und *Z*₂ und des mit letzterem fest verbundenen Bügels *B*, auf welche sich der Zuggurt aufwickelt, geöffnet. Bei Verlassen der Schwelle führt das kleine Gegengewicht *G* durch entsprechende Rückwärtsbewegung des ganzen Betriebes die Thür wieder in die geschlossene Lage zurück.



Der etwas umfangreich ausfallende Betriebsmechanismus lässt sich in dem für die Schiebethür ohnehin nöthigen Schlitz bei besseren Ausführungen verbergen. Die Thüren sollen sich geräuschlos bewegen. Falls die Einzelheiten so ausgebildet sind, um einen ruhigen und leichten Gang auf die Dauer zu sichern und namentlich auch unter dem verschiedenen Gewichte der Personen nicht zu ungleichmässig zu arbeiten, so wird sich eine derartige Thüranordnung mit Vortheil in öffentlichen Gebäuden mit starkem Verkehr verwenden lassen. —

Die erste Ausstellung moderner dekorativer Kunst in Turin 1902 wird am heutigen Tage, dem 10. Mai, durch den König von Italien feierlich eröffnet, obwohl bei dem fühlbaren Mangel an Arbeitskräften die Ausstellung noch keineswegs vollendet ist. —

Eine bayerische Landes-Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Nürnberg 1906 ist nunmehr gesichert. Das Bayerische Gewerbe-Museum in Nürnberg hat die Durchführung des Planes übernommen. —

Preisbewerbungen.

In dem Wettbewerb betr. den Umbau des Breslauer Konzerthauses errang den I. Preis der Entwurf „Viel Mühe war's“ des Hrn. Friedr. Möller in Berlin; den II. Preis der Entwurf „Wratislaw“ des Hrn. Alwin Genschel in Hannover und den III. Preis der Entwurf „Saal“ des Hrn. Herm. Fleck in Breslau. Sämmtliche Entwürfe sind bis 12. Mai im Provinzial-Museum in Breslau öffentlich ausgestellt. Der Termin des 12. Mai erscheint uns etwas kurz gegriffen. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Ernannt sind: Die Mar.-Schiffbmstr. Eichhorn u. Bockhacker zu Mar.-Ob-Brthn. und Schiff-Betr.-Dir.; die Mar.-Masch.-Bmstr. Phehn u. Collin zu Mar.-Ob-Brthn. und Maschinenb.-Betr.-Dir.; der Mar.-Brth. Radant zum Hafengeb.-Betr.-Dir. — Dem Mar.-Schiffbauinsp. Goecke ist der Char. als Mar.-Brth. mit dem Range der Korvetten-Kapitäne verliehen.

Baden. Die Baupraktik. Linde und Gros sind zu Reg-Bmstrn. ernannt und sind dieselben den Bez.-Bauinsp. Baden, bezw. Emmendingen zugetheilt.

Bayern. Dem Dir.-Ass. Schlesinger in Nürnberg ist die erbetene Entlassung aus dem Staatseisenb.-Dienste bewilligt.

Preussen. Dem Brth. Wächter in Berlin ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. fürstl. reuss., J. L., Ehrenkreuzes II. Kl. und dem Hafensp. Willert in Kiel dieselbe für das Ritterkreuz II. Kl. des grossh. bad. Ordens vom Zähringer Löwen ertheilt.

Dem Reg.- u. Brth. Wegner in Berlin ist die etatm. Stelle eines solchen als ständ. Hilfsarb. im Minist. der Landwirtschaft, Domänen und Forsten übertragen.

Der Oberlehrer, Prof. Dr. Seipp in Höxter ist z. kgl. Bau-gewerkschuld. in Buxtehude und der Arch. Schmiedt in Kassel z. kgl. Baugewerkschullehrer ernannt.

Dem Eisenb.-Dir. Thiele in Leinhausen ist beim Uebertritt in den Ruhestand der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Der Landbauinsp. v. Saltzwedel in Frankfurt a. O. ist nach Potsdam versetzt.

Die Reg.-Bfhr. Karl Schroeder aus Köslin und Osk. Riedel aus Dresden (Eisenbch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Wilh. Deetz in Chemnitz ist die nachges. Entlassung aus dem Staatsdienst ertheilt.

Sachsen. Der Reg.-Bmstr. Legart beim Landbauamte in Zwickau ist auf Ansuchen aus dem Staatsdienst entlassen.

Württemberg. Der Bauinsp. Baur beim techn. Bür. der Minist.-Abth. für den Strassen- u. Wasserbau ist s. Ans. gemäss mit dem 1. Juli in den Ruhestand versetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. G. Sch. in München. Dem Uebel einer über einem Saale gelegenen Asphaltkegelbahn mit eichener Kugelauf-lage ist auf einfache Weise und ohne grössere Umbauten überhaupt nicht abzuhelfen, da das störende Geräusch immer wieder Fortpflanzung finden wird. Man hat die Erfahrung gemacht, dass selbst die unter Beobachtung der weitgehendsten Vorsichtsmaassregeln in Kellern z. B. angelegten Kegelbahnen das von ihnen ausgehende Geräusch mehrere Stockwerke weit fortpflanzen. Hier giebt es wohl kein anderes Mittel, als Entfernung der Kegelbahn. —

Hrn. O. Thr. in Steuden. In Ihrem Falle ist das erfolgreichste Mittel, den bereits so weit fortgeschrittenen Hausschwamm zu bekämpfen, die sorgfältigste Entfernung aller von demselben ergriffenen Holztheile und die peinlichste Verhinderung der Möglichkeit der Uebertragung der Sporen des Schwammes. Die Vornahme solcher konstruktiver Vorkehrungen, welche die Entwicklung des Schwammes unmöglich machen — also Beseitigung der Feuchtigkeit, Zutritt frischer Luft usw. — ist dabei selbstverständlich. Wenn die Schwamminfektion noch nicht zu weit fortgeschritten ist, so wäre möglich, dass das Verfahren des Hrn. Reg.-Bmstr. M. Seemann, Berlin N.W., Klopstock-Str. 34, gewisse Dienste leistet. —

Hrn. C. in Bochum. Die einzige ausgeführte Bahn in Deutsch-Ostafrika ist die von Tanga nach Muhesa. In den „Verhandl. des Ver. z. Beförd. d. Gew.-Fleisses“ 1896 u. ff. ist eine sehr eingehende Darstellung dieser Bahnanlage aus der Feder ihres Erbauers, Reg.- u. Brth. Bernhard, erschienen und auch als Sonderabdruck: „Der Eisenbahnbau in Deutsch-Ostafrika“, Berlin 1888, herausgegeben. Ueber Bahnentwürfe finden sich mancherlei Veröffentl. in den letzten Jahrg. der Ztg. d. Ver. deutsch. Eisenb.-Verw. — Bl. —

Hrn. Reg.-Bmstr. W. in Köln. Die Stuhlschienen wandern weniger, als die Breitfuss-Schienen. Man erklärt das aus der Thatsache, dass erstere annähernd in der Nulllinie des Querschnittes unterstützt sind. Näheres s. in „Eisenb.-Technik der Gegenwart“ Bd. II S. 217 und „Hdb. d. Ing.-Wissensch.“ 5. Bd., 4. Kap., § 36, S. 203, sowie in den dort angegebenen Quellen. — Bl. —

Hrn. Arch. H. in Säckingen. Die Verpflichtung zur Eintragung ins Handelsregister haben Sie nur, wenn Ihr Geschäftsumfang für so bedeutend gilt, dass die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt erscheinen. Die Beurtheilung hierüber hat in erster Linie der Register-Richter. Glauben Sie nach Art und Umfang Ihres Geschäfts-Betriebes die Aufforderung für unzutreffend halten zu müssen, so genügt eine Vorststellung an den Register-Richter unter Darlegung der thatsächlichen Verhältnisse. Die meisten Register-Richter sind zu persönlichen Darlegungen bereit. Grundsätzlich sind Architekten von der Eintragungspflicht nicht befreit, im Gegentheile sind hier und ausserhalb solche einregistriert. K. H.-e.

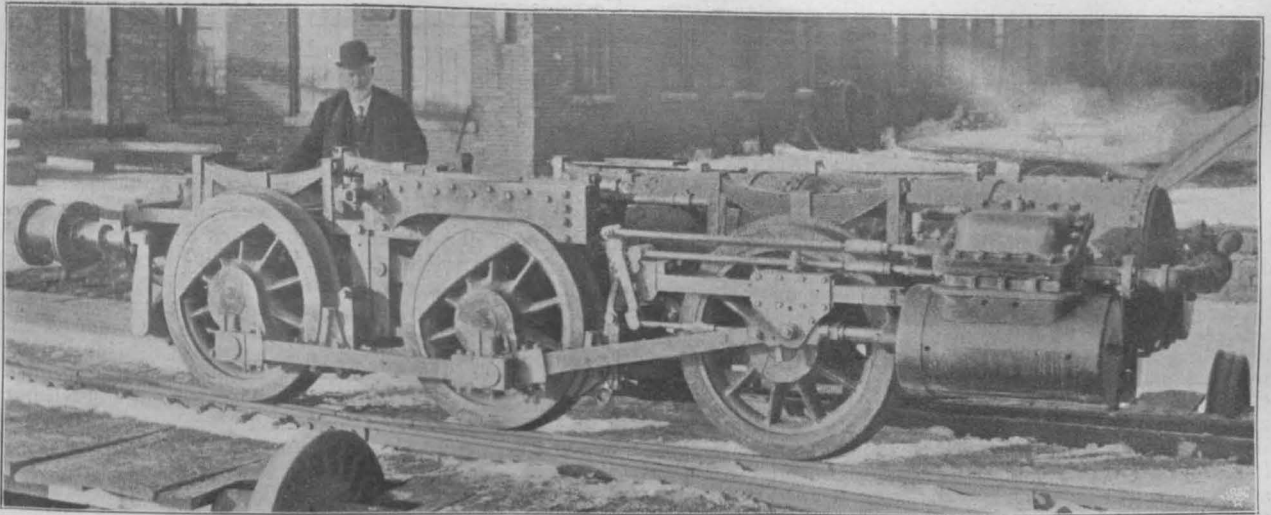
Anfragen an den Leserkreis.

Giebt es Werke oder Abhandlungen darüber, ob und in welchem Masse die durch Sprengungen, schwere Fallhämmer, Explosionen usw. erzeugten Erschütterungen an den in der Nähe liegenden Gebäuden Schäden anrichten können und in welcher Weise sich die letzteren zeigen? W. V. in Essen.

Inhalt: Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau (Schluss). — Das erzieherische Element in der Architektur (Schluss). — Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. III. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Wiederherstellung der Stadtkirche in Friedberg in der Wetterau.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Abbildg. 35. Untergestell eines amerikanischen Vollbahnwagens für Luftdruck-Betrieb.

Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städt. Strassenbahnen.

(Fortsetzung und Schluss.)

Nfolge der geschilderten wenig angenehmen Eigenschaften der Hoadley-Wagen und ihres verhältnissmässig grossen Energie-Verbrauches sind dieselben neuerdings durch Wagen nach dem System Hardie¹⁴⁾ ersetzt worden, das sich bereits im Betriebe bewährt hatte.

Der ältere Hardie-Wagen (Abbildgn. 27 bis 31), der in Chicago und auf den Strassenbahnen in Rome (N.-Y.) im Betriebe ist, entspricht im Prinzip im allgemeinen der früher geschilderten Hochbahn-Lokomotive. Die Achsen sind gekuppelt und werden durch ausserhalb des Rahmens liegende Motoren angetrieben. Dadurch wird der Raum zwischen den Rädern für die Anbringung der Behälter frei. Es sind im ganzen 16 Behälter vorhanden mit verschiedenen Längen; ihr innerer Durchmesser beträgt 200 mm. Zwei Behälter *F* von der Länge des Wagenkastens liegen unter den Sitzen, die übrigen unter dem Wagenboden, und zwar *E* in der Wagenmitte, *B*, *C* und *D* je doppelt an den Wagenenden unter den Plattformen. Der Gesamminhalt der Behälter beläuft sich auf 1500^l und ihr Leergewicht auf 2^t. Der Erwärmer *A* (Abbildgn. 27 u. 29) liegt der Länge nach unter dem Wagenkasten. Er ist 2134 mm lang und besitzt einen inneren Durchmesser von 457 mm; sein Inhalt ist also 350^l. Er ist zur Hälfte mit heissem Wasser gefüllt. Die kalte Luft tritt von unten ein, durchströmt das Wasser und sammelt sich im oberen Theile des Gefässes. Von dort wird sie aus einem Rohr mit durchbrochenen Wandungen entnommen. Zwei senkrechte Flachbleche (Paltschlebe) schützen gegen das Emporspritzen des Wassers beim Schwanken des Wagens; hierdurch soll das Mitreissen von Wasser vermieden werden. Die Wasserwärme beträgt anfänglich 180–150°, gegen Ende der Fahrt noch 90–70°.

Das Druckverminderungs-Ventil, welches die Spannung der Luft von 170 auf 10,5^{at} ermässigt, ist in Abbildg. 30 dargestellt. Die Luft strömt von links bei *B* ein; in der Kammer *C* und der damit in Verbindung stehenden Kammer *D* herrscht der Zylinder-Einströmungsdruck. Derselbe wirkt auf die Membran *E*, und diesem Druck hält die Feder *F* das Gleichgewicht. Je nachdem der Druck in *D* oder der Federdruck überwiegt, wird das Ventil geschlossen oder geöffnet.

Der Durchmesser der Zylinder beträgt 178 mm, der Kolbenhub, welcher nicht wie bei Hoadley durch die Bauart des Wagens beschränkt ist, 356 mm.¹⁵⁾ Die Einströmungsdauer (Füllung) ist nur zwischen den Grenzen 10% und 17% veränderlich; der letztere Werth ist nämlich ungefähr die Grenze, bei welcher sich bei dem gewählten Arbeitsdruck von 10,5^{at} noch eine volle Expansion (bis zur Atmosphäre) erreichen lässt, die zur Vermeidung eines hörbaren Auspuffs durchaus erwünscht ist. Nun ist es ohne weiteres nicht möglich, unter diesen Umständen bei

allen Kolbenstellungen anzufahren. Um das zu ermöglichen, sind besondere Rohre nach den beiden Zylinderenden geführt, durch welche man Luft unabhängig von der Schieberstellung hinter den Kolben treten lassen kann. Ausser diesem „Anfahrventil“ tritt beim Anfahren noch ein weiteres Ventil in Thätigkeit, welches die Arbeits-Anfangsspannung, (die sonst durch das Druckverminderungs-Ventil konstant gehalten wird) um 40% zu erhöhen gestattet. Es folgt daraus, dass beim Anfahren ein hörbarer Auspuff unvermeidlich ist. Dieses Beschleunigungsventil befindet sich am oberen Ende des Druckverminderungs-Ventils (bei *A*, Abbildg. 30) und wird vom Führerstande aus mittelbar bethätigt. Wird nämlich der Druck in dem nach *A* vom Führerstande laufenden Rohre vermindert, so wird auch der Druck auf die Fläche des Ventils *A* ermässigt, wodurch die Spindel des Druckverminderungs-Ventils durch die Kraft der Feder *F* in die Höhe geht und dieses weiter öffnet.

Die Steuerung ist eine Doppelschieber-Steuerung mit 3 Excentern, welche so angeordnet ist, dass der weitesten Umlegung des Steuerungshebels die kleinste Füllung entspricht, sodass der Hebel wie der eines elektrischen Fahr Schalters beim Anfahren allmählich weiter umgelegt wird. Anfahr-, Beschleunigungs- und Absperrventil sind mit dem Bremshebel verbunden, sodass ausser der Steuerung nur dieser eine Hebel zu bewegen ist. Ferner ist auf dem Führerstande noch ein Haupt-Absperrventil vorhanden, welches die Luft von allen Apparaten abschliesst und während der Betriebspause des Wagens geschlossen bleibt. Der Zylinder der Luftdruckbremse ist in Abbildg. 31 dargestellt. Zum Bremsen wird Luft in den ringförmigen Raum *R* eingelassen, worauf der Kolben die gezeichnete Stellung einnimmt. Um die Bremse zu lösen, lässt man die Luft von *T* aus durch *V* auf die andere Seite des Kolbens strömen. Durch die Bohrung *S* strömt die Luft in die hohle Kolbenstange und von dort durch die Öffnungen *W* nahezu ohne Geräusch ins Freie.

Es ist ein besonderer Vorzug der Druckluftwagen, dass man eine gut und zuverlässig wirkende mechanische Bremse anwenden kann und dabei das wenig angenehme Geräusch vermeidet, welches die Pumpe einer Luftdruckbremse bei elektrischen Wagen verursacht¹⁶⁾. Ueberhaupt dürften die vollkommensten Luftdruckbremsen den besten elektrischen Bremsen wohl noch überlegen sein.

Die neueren Hardie-Wagen haben eine in Abbildg. 32 dargestellte Steuerung erhalten. Es ist eine Doppelschieber-Steuerung. Der Grundschieber wird durch eine Stephenson'sche Kulissee mit gekreuzten Excenterstangen bewegt. An der Aussenseite derselben befindet sich ein zweiarmer Hebel *a*, mit welchem unten der Hebel *f*, oben der Grundschieber gelenkig verbunden sind. Das

¹⁴⁾ Vergl. auch Organ für Eisenbahnwesen 1901, S. 115 u. 118.

¹⁵⁾ Es ist erwünscht, den Kolbenhub möglichst gross zu machen, um den schädlichen Raum im Verhältniss zu verringern und die Dehnung möglichst weit, d. h. bis zum Atmosphärendruck bringen zu können. Beide Rücksichten tragen zu einem sparsamen Energieverbrauch erheblich bei.

¹⁶⁾ Es ist das wohl einer der vornehmsten Gründe, weshalb man vielfach bei elektrischen Wagen unter Verzichtleistung auf die Pumpe einen besonderen (oder mehrere) Vorrathsluftbehälter für die Bremsen vorgesehen hat, der auf End- oder Haupt-Zwischenstationen in gewissen Zeitabschnitten gefüllt wird, z. B. bei der Schwebebahn in Elberfeld.

obere Auge des Hebels f erhält eine der Kreuzkopf-Bewegung entgegengesetzte Bewegung durch die Stange l bzw. durch den doppelarmigen Hebel g , welcher in dem am Rahmen befestigten Lager p schwingt. Der Punkt m des Hebels f ist durch die Stange h mit dem Expansionschieber verbunden. Eine Anzahl im Betriebe an den Wagenmaschinen aufgenommener Diagramme zeigt Abbildg. 33.

Wenn diese Versuche mit Druckluftwagen ein zufriedenstellendes Ergebniss zeitigen, so gedenkt die Metropolitan-Strassenbahn-Gesellschaft, in deren Hand jetzt alle Strassenbahnen im eigentlichen New-York (Manhattan-Insel) vereinigt sind, die grösste Zahl der zurzeit meist noch mit Pferden betriebenen Querlinien, welche vom North-River nach dem East River laufen (vgl. Abbildg. 25 auf S. 231) und beiderseits je an eine der zahlreichen Fährn anschliessen, mittels Druckluft zu betreiben. Für die von Süden nach Norden in der Längsrichtung der Insel laufenden Linien wird die unterirdische Stromzuführung durchgeführt, wobei zumtheil die Kanäle der früheren Kabelbahnen benutzt werden. Für die Querlinien erschien dieses System deshalb nicht durchführbar, weil die grosse Zahl der Kanalisations-, Wasser-, Gas- und elektrischen Leitungen die Stadt der Länge nach durchziehen und bei dem meist felsigen Untergrund so hoch liegen, dass sie beim Bau der Stromleitungs-Kanäle vielfach verlegt werden müssten. Ferner liegen die Hafenstrassen, welche von den Querlinien berührt werden, zumtheil so tief, dass bei Sturmfluthen die Strassen überschwemmt werden, wobei das Salzwasser in die Stromleitungskanäle eindringen und Kurzschluss verursachen würde. Neben der Druckluft kommt daher nur noch Betrieb mit elektrischen Akkumulatoren infrage. Für beide Systeme liegen die Verhältnisse insofern günstig, als die Linien kurz sind und die Wagen an den Endpunkten ohne Schwierigkeit neu geladen werden können.

Wesentlich anders als in New-York ist die Anwendung der Druckluft-Strassenbahnwagen (System Hardie) in Chicago. Hier ist für die in die innere Stadt hineinführenden Linien noch die Kabelbahn in Gebrauch, und diese ist für den Nachtbetrieb mit einzelnen wenigen Wagen wirtschaftlich sehr ungünstig. Man lässt daher Nachts den Kabelbetrieb ruhen und betreibt eine der Linien (in der Nord-Clark-Strasse) von 1—5 Uhr mit Druckluftwagen. Zwei solcher „Eulenwagen“ (zu deutsch „Lumpensammler“) sind im Betriebe und unterhalten auf der 11 km langen Strecke einen 30 Minuten-Verkehr, ein dritter steht in Reserve. Die ersten Nachtfahrten werden häufig mit einem oder auch zwei Anhängewagen gemacht.

Die Luftpumpen-Anlage (Abb. 34) liegt in der Mitte der Linie in dem Kabelkraftthause an der Elm-Strasse. Dort sind ausser zwei kleinen Maschinen von je 60 P.S., von denen immer nur eine in Thätigkeit ist, Luftbehälter mit einem Gesammtinhalte von 5500^l aufgestellt. Die in den mit Oel gefeuerten Kesseln nach Schluss des Kabelbetriebes vorhandene Dampfmenge genügt für den Betrieb der Luftpumpen, sodass die Erzeugung dieser Energieform sich sehr billig stellt. Da der Wagenschuppen am äussersten Ende der Linie liegt, so müssen die Wagen die erste Fahrt mit der Luftfüllung vom vorherigen Tage beginnen, nur der Erwärmer wird vorher gefüllt. Das Laden geschieht vor dem Kraftwerke auf der Strasse und dauert etwa 2 Minuten. Der Druck in den Luftbehältern und Zylindern ist derselbe wie bei den New-Yorker Wagen.

Die maassgebenden Zahlen des Hardie-Wagens sind folgende: Gesamtlänge 8500 mm, Radstand 2350 mm, Raddurchmesser 660 mm, Höhe des Fussbodens über S.-O. 864 mm, Zahl der Sitzplätze 20, Gesammt-Leergewicht 8165 kg. Infolge ihrer Eigenschaft, eine Steigerung der Motorenleistung durch Erhöhung des Zylinderdruckes im Bedarfsfalle leicht zu ermöglichen, haben sich diese Druckluftwagen den an sie gestellten erhöhten Ansprüchen bei wiederholten schweren Schneefällen sowohl in New-York als auch in Chicago aufs glänzendste gewachsen gezeigt. Diese Schneefälle traten in Amerika mit einer Heftigkeit auf, von der man sich bei uns kaum einen Begriff machen kann. In den meisten Fällen mussten die Pferdebahnen wie auch die elektrisch betriebenen Hochbahnen¹⁷⁾ den Verkehr völlig einstellen, während die elektrischen Strassenbahnen den Verkehr nur mit grosser Mühe und sehr unvollkommen aufrecht erhalten konnten,¹⁸⁾ wenn überhaupt die Kraftwerke den erhöhten Arbeitsaufwand der Wagen, zu welchem noch der Schneepflüge kam, zu leisten vermochten. Die Pressluftwagen haben dagegen ungehindert verkehrt und wurden häufig dazu benutzt, bewegungsunfähige, im übrigen elektrisch oder durch Pferde betriebene Wagen mit fortzubewegen. Wenn trotz-

dem der Druckluft-Betrieb in Amerika bisher noch keine grossen Fortschritte gemacht hat, so mögen da wohl theilweise Einflüsse im Spiele sein, welche sich der Kenntniss von Fernerstehenden entziehen.

Einen sonderbaren, immerhin aber erwähnenswerthen Vorschlag zu einem „elektrischen Druckluft-Strassenbahnwagen“ machte Merrick¹⁹⁾. Er verspricht sich von dem Antrieb des Wagens mittels Druckluft so bedeutende Vortheile, namentlich bezüglich einer schnellwirkenden kraftsammelnden Bremsung, dass er ein Fahrzeug mit einem elektrischen Motor ausrüsten will, welcher von einer Oberleitung (ständig) Strom erhält und eine Luftpumpe antreibt; diese füllt einen Luftbehälter mit Druckluft von 7^{at} Spannung, welche ihrerseits zum Antrieb der auf die Wagenachsen wirkenden Luftmotoren dient. Vielleicht könnte man den Grundgedanken des Systems für einen gemischten Oberleitungs- und Druckluft-Betrieb anwenden.

Man hat auch in Amerika den Anlauf dazu genommen, Druckluftwagen für Vollbahnen zu konstruieren. Abbildg. 35 zeigt das dreiachsige Drehgestell eines von den Rome-Lokomotiv-Werken erbauten Wagens. Die Maschine ist $\frac{2}{3}$ gekuppelt; die Steuerung ist die oben beschriebene von Hardie erdachte. Die Luftbehälter und Erwärmer sind am Drehgestell befestigt, da der Wagenkasten mit seinen Quersitzen dafür keinen Raum bietet. Der Wagenkasten ist der eines normalen amerikanischen Personewagens von 18 m Länge. Die Triebäder haben 965 mm Durchmesser, der Radstand beträgt 2830 mm, der Zylinderdurchmesser 305 mm, der Kolbenweg 457 mm. Ein grosser Luftvorrath ist bei dieser Anordnung nicht vorhanden, sodass ein Befahren einigermaassen bedeutender Strecken ohne Nachladen ausgeschlossen erscheint.

Anlage- und Betriebs-Kosten.

Die Anlagekosten der Druckluft-Kraftwerke unterscheiden sich nicht wesentlich von denen der elektrischen Krafthäuser. Für die Rohrleitungen, welche zur Vertheilung der Druckluft dienen, wird man einen höheren Betrag einzusetzen haben, als für elektrische Speiseleitungen, dagegen entfallen die Kosten für die Arbeitsleitungen. Die Beschaffungskosten für eine Mekarski-Strassenbahn-Lokomotive werden zu 28000 M., für einen Triebwagen mit Verdeck zu 18000 bis 20000 M. angegeben. Ueber die amerikanischen Wagen liegen Preisangaben nicht vor.

Die Krafterzeugungskosten in den Kraftwerken sind etwas geringer als bei elektrischen Bahn-Zentralen, da die Belastung eine gleichmässige ist und die Maschinen stets mit dem höchsten Wirkungsgrade laufen können. Um 1 kg Luft auf 150^{at} zu verdichten, sind erfahrungsgemäss 0,25 bzw. 0,21 P. S.-Stunden erforderlich. Der Wirkungsgrad der Kraftübertragung von der Luftpumpe bis zum Motor möge im Mittel zu 50% angenommen werden; diese Zahl enthält die Verluste in den Rohrleitungen beim Füllen, sowie bei der Ausdehnung vom Behälterdruck zur Anfangs-Arbeitsspannung.

Der Verbrauch der Betriebsmittel an Luft wird wie folgt angegeben: Decksitz-Triebwagen von Mekarski im Mittel 12 kg für den Wagen-Kilometer (ebene Strecke, ohne Anhängewagen); Triebwagen von Hoadley im Mittel 10 kg, Triebwagen von Hardie (ältere Form) im Mittel 9 kg. Nimmt man die Kosten für die Erzeugung einer indizierten P.S.-Stunde zu 1,5 Pf. an, so betragen die Kosten für 10 kg Luft rd. 7,5 Pf. Rechnet man hierzu 0,5 Pf. für die Erwärmerung der Luft, so betragen die Kosten für die Zugkraft für einen 2-achsigen Triebwagen von 40 Plätzen etwa 8 Pf. f. d. Wagen-Kilometer. Nach amerikanischen Angaben soll es möglich sein, diese Kosten bei grossen Anlagen auf etwa 4 Pf. zu vermindern.

Einen Vergleich der Anlage- und Betriebskosten zwischen Druckluft-Betrieb und elektrischem Betrieb mit unterirdischer Stromzuführung nach dem Stande der Technik im Jahre 1897 zeigten folgende Zahlen²⁰⁾; es handelt sich um Bau und Ausrüstung einer Strecke von 41 km Gleislänge in Washington mit 80 Triebwagen²¹⁾:

	Baukosten M.	Jährliche Betriebskosten M.	Zinsen M.	Zusammen M.
Anschlag der American Air Power Co. (System Hardie)	2 786 000	1 915 000	195 000	2 110 000
Anschlag der Compressed Air Co. (System Hoadley)	2 505 000	1 915 000	175 000	2 090 000
Anschlag der General Electric Co. (Unterird. Stromzuführung)	7 612 000	1 257 000	429 000	1 686 000

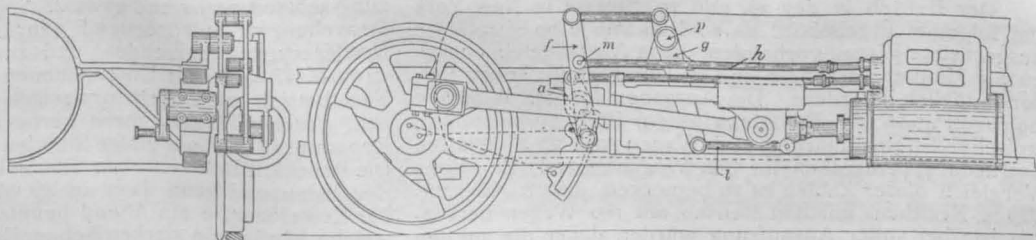
¹⁷⁾ Street Railway Review, Okt. 1899.

¹⁸⁾ Engineering News 7. Okt. 1897.

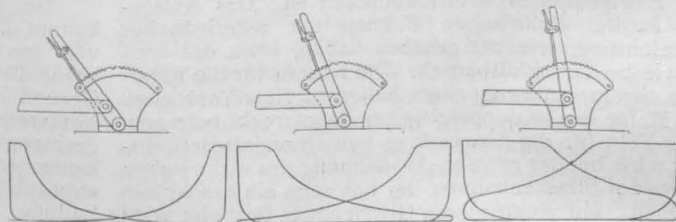
²¹⁾ Da die Linie bisher mittels Kabel betrieben waren, fielen die Kosten für die Herstellung des Stromleitungskanales grösstentheils fort.

¹⁹⁾ Hauptsächlich wegen Vereisers der Stromleitungsschienen.
²⁰⁾ In New-York war der Betrieb der Strassenbahnen bis zu 17 Stunden während des Schneesturmes vom Februar 1898 unterbrochen.

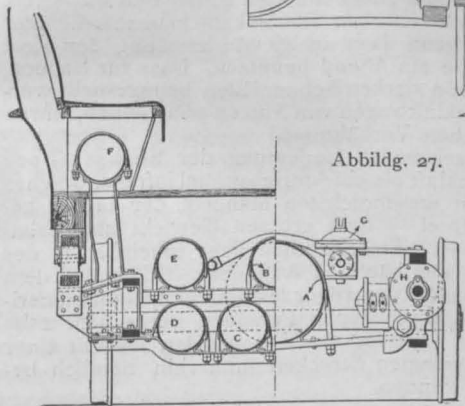
Abbildg. 27-31.
Druckluft-Triebwagen,
System Hardie.
(Alte Anordnung)
1' engl. = 0,305 m,
1" " = 2,540 cm.



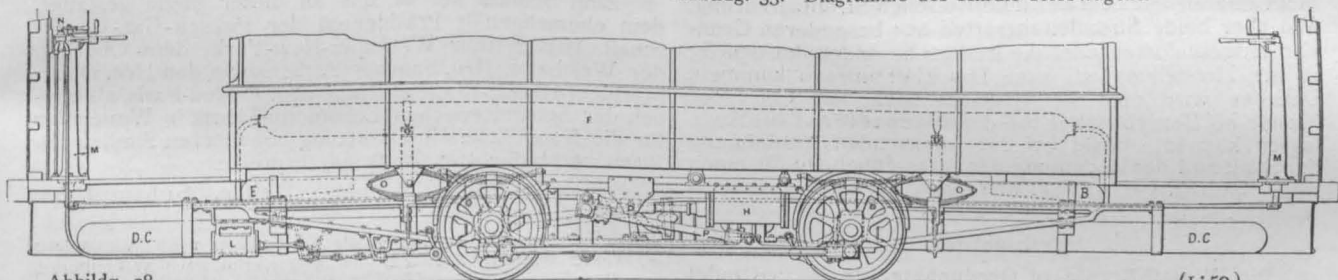
Abbildg. 32. Steuerung des neueren Hardie-Triebwagens.



Abbildg. 33. Diagramme des Hardie-Triebwagens.

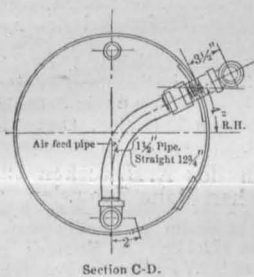


Abbildg. 27.

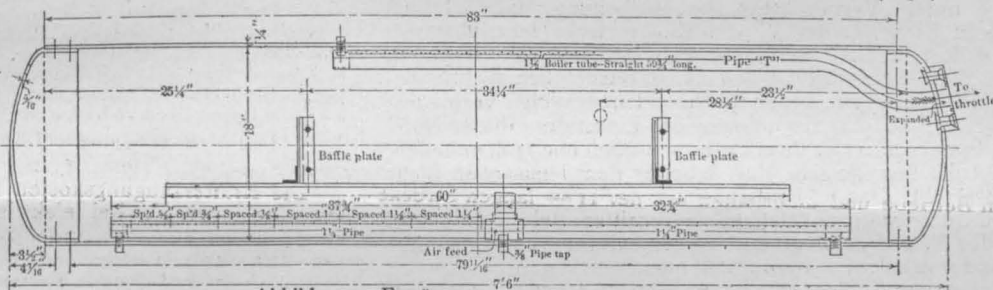


Abbildg. 28.

(1:50.)

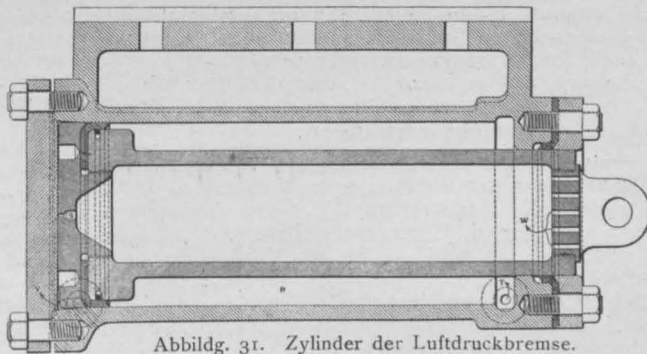
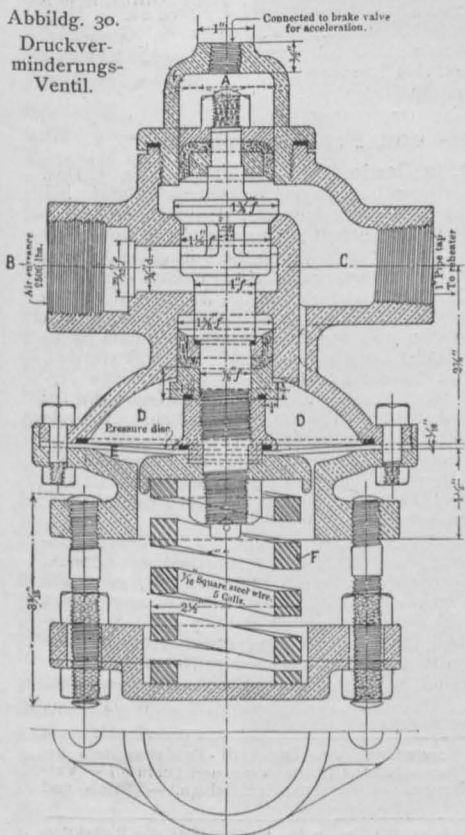


Section C-D.

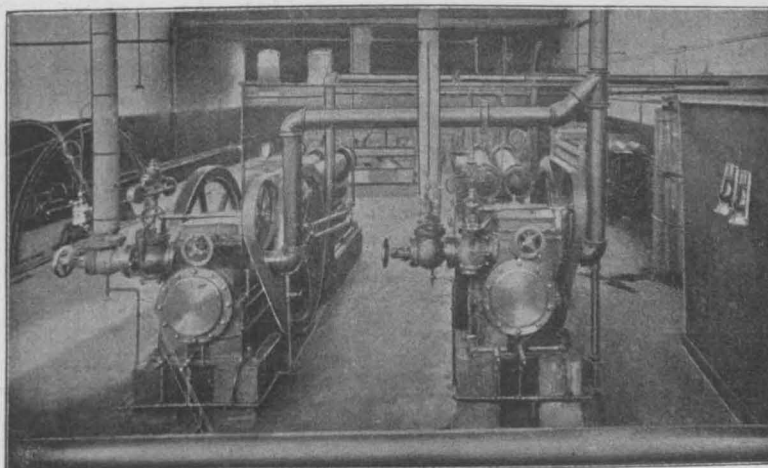


Abbildg. 29. Erwärmer.

Abbildg. 30.
Druckverminderungs-Ventil.



Abbildg. 31. Zylinder der Luftdruckbremse.



Abbildg. 34. Luftpumpen-Anlage f. d. Druckluft-Betrieb in Chicago.

Der Betrieb in der 28. und 29. Strasse in New-York hat folgende Ergebnisse: Es sind 28 mit je 20 Sitzplätzen ausgerüstete Wagen vorhanden, die in Abständen bis herab zu 2,5 Minuten verkehren und im Durchschnitt 30 000 Personen täglich befördern. Die Ausgaben für den Wagen^{km} betragen 46,16 Pf. Bei elektrischem Betriebe mit unterirdischer Stromzuführung und Wagen von 28 Sitzplätzen betragen die Ausgaben für den Wagen^{km} 34,87 Pf. Beim Vergleich dieser Zahlen ist zu bemerken, dass 1. das Luftdruck-Krafthaus auf den Betrieb mit 100 Wagen berechnet ist; bei voller Ausnutzung würden daher die auf den Wagen^{km} entfallenden Kosten des Kraftwerkes sich erheblich verringern; 2. die Verzinsung des Anlagekapitals in den Betriebszahlen nicht enthalten ist. Das Anlagekapital ist bei elektrischen Bahnen mit unterirdischer Stromzuführung, wie wir gesehen haben, etwa das dreifache wie bei Druckluftbetrieb. Die Kosten für die unterirdische Stromzuführung allein haben in New-York etwa 500 000 M. für den^{km} doppelgleisiger Bahnstrecke betragen.

Das Feld für die Anwendung von Druckluft-Betriebsmitteln wird bei der grossen Ausdehnung des elektrischen Betriebes auf Strassenbahnen bei uns stets ein beschränktes bleiben. Mit elektrischem Oberleitungs-Betriebe wird die Druckluft nicht in Wettbewerb treten; vielleicht auch nicht überall mit dem der unterirdischen Stromzuführung. Wo aber beide Stromleitungsarten aus besonderen Gründen ausgeschlossen oder die letztere besonders kostspielig in der Herstellung ist, kann Druckluft infrage kommen. Daneben wird man sie vielleicht nach dem Chicagoer Muster als Betriebsmittel für den Nachtdienst ins Auge fassen können, sobald bei der wachsenden Ausdehnung der Stadt und der Bedeutung der Strassenbahnen für einen nächtlichen Güterverkehr auch bei uns ein Betrieb

Vermischtes.

Die Wiperti-Krypta zu Quedlinburg. In No. 37 findet sich unter „Vermischtes“ die Mittheilung, dass kürzlich einem Besucher der Wiperti-Klosterkirche hierselbst von den dort beschäftigten Arbeitern die Auskunft geworden sei, die alt-ehrwürdige und kunstgeschichtlich so hochbedeutsame Krypta dieser Kirche sei neuerdings vermauert und verfüllt. Zur Beruhigung des Einsenders dieser Notiz und weiterer Kreise Ihrer Leser beilege ich mich mitzuthellen, dass die bez. Angabe der Arbeiter den Thatsachen nicht entspricht. Das im Privatbesitz befindliche Bauwerk wird von seinem gegenwärtigen Besitzer in durchaus pietätvoller Weise gepflegt und in seinem ursprünglichen Zustande erhalten, wovon ich mich erst heute wieder zu überzeugen Gelegenheit hatte. Immerhin steht zu hoffen, dass sich in nicht allzu ferner Zeit Mittel und Wege finden lassen, das bekanntlich dem 10. Jahrhundert entstammende, noch der altchristlichen Bauweise angehörende Baudenkmal der staatlichen Fürsorge zu unterstellen. —

Quedlinburg, 8. Mai 1902. Ochs, kgl. Baurath.

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Erweiterung des Rathhauses in Nienburg a. d. W. wird vom dortigen Magistrat für deutsche Architekten mit Frist zum 2. Aug. d. J. ausgeschrieben. Es gelangen 3 Preise von 600, 400 und 300 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 200 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Brth., Prof. Hub. Stier in Hannover, Brth. Otto, Dir. Schau und Stdtbmstr. Klug in Nienburg. Unterlagen gegen 5 M. durch den Magistrat. —

Personal-Nachrichten.

Anhalt. Dem Ob.-Brth. Januskowsky in Dessau ist der Tit. Geh. Brth. und dem Reg.-Bmstr. Gothe in Köthen der Tit. Bauinsp. verliehen.

Preussen. Den Strombaudirekt. Geh. Brthn. Müller in Koblenz und Messerschmidt in Magdeburg, Reg.- u. Brthn. Hamel in Breslau, Muttray in Hannover und Gersdorff in Danzig, sowie dem techn. Leiter des Dortmund-Ems-Kanals, Reg.- u. Brth. Hermann in Münster i. W. ist der Char. als Ob.-Brth. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räthe verliehen.

Der Kr.-Bauinsp. Brth. Dimel in Wiesbaden, der Wasser-Bauinsp. Brth. Frey in Berlin und der Landbauinsp. Kerstein in Marienwerder sind zu Reg.- u. Brthn. ernannt und sind dieselben überwiesen: Dimel dem kgl. Pol.-Präs. in Berlin, Frey der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. und Kerstein der kgl. Reg. in Marienwerder.

Versetzt sind: Die Kr.-Bauinsp. Brth. Kosidowski von Schleswig nach Mülheim a. R., Brth. Bergmann von Rastenburg als Landbauinsp. nach Gumbinnen, Obergelt von Geestemünde nach Lüneburg, v. Pentz von Freienwalde als Landbauinsp. nach Schleswig, Ulrich von Karlsruhe nach Freienwalde a. O., Stüdemann von Hadersleben nach Geestemünde; — die Landbauinsp. Brthe. Jablonowski von Schleswig als Kr.-Bauinsp. nach Haders-

zur Nachtzeit notwendig wird. Sobald man den neueren Bestrebungen entsprechend sehr grosse Einheiten zur Kraftzerzeugung anwendet, und zumal, wenn ein Drehstrom-Kraftwerk mit Unterstationen benutzt wird, ist ein Nachtbetrieb mit einzelnen wenigen Wagen unwirtschaftlich. Auch will man meist gerne die Oberleitungen für Reparaturen usw. auf einige Stunden ausser Betrieb setzen. Die Druckluft-Behälter einer Station kann man zu beliebiger Zeit laden und kann dazu auch, wie erwähnt, den Rest der Kesselenergie am Abend benutzen. Dass für Bahnen, welche häufig von starken Schneefällen heimgesucht werden, einige Druckluftwagen von Nutzen sein können, lehren die amerikanischen Verhältnisse.

Bei der wachsenden Bedeutung der Selbstfahrer kommt die Druckluft als ein Antriebsmittel infrage, welches von den beiden wesentlichsten Mängeln der bisher gebräuchlichen Mittel — dem grossen Gewicht und üblen Geruch — frei ist. Ein Nachtheil liegt scheinbar in der Nothwendigkeit des häufigen Aufladens. Allein bei dem geringen Kraftbedarf derartiger leichter Wagen (ein amerikanischer Selbstfahrer für 2 Personen verbraucht 1 cbm atmosphärischer Luft für den^{km}) werden die mit einer Ladung zurückgelegten Strecken immerhin ziemlich beträchtliche sein können.

Zum Schluss sei es uns an dieser Stelle gestattet, dem ehemaligen²²⁾ Präsidenten der Pintsch-Gas-Gesellschaft, Hrn. Arthur W. Soper-New-York, dem Oberger der Westbahn, Hrn. Sauvage-Paris, sowie den Hrn. Obergeringenieur Hardie-Rome und Ingenieur Pataud-Paris, als endlich der Schweizerischen Lokomotiv-Fabrik in Winterthur für die freundliche Unterstützung bei unseren Studien unseren verbindlichsten Dank auszusprechen. —

Buhle. Schimpff.

leben, Tautz von Gumbinnen als Kr.-Bauinsp. nach Wiesbaden; — Wasser-Bauinsp. Sandmann von Berlin nach Wittenberge.

Dem Wasser-Bauinsp. Brth. Löwe in der Bauabth. des Minist. und dem Landbauinsp. Brth. Körber beim Neubau der Geschäftsgebäude der Häuser des Landtags in Berlin sind Stellen bei der kgl. Minist.-Baukomm. in Berlin verliehen.

Ernannt sind: die Reg.-Bmstr. Pactz in Nakel, Lohr in Kiel, Fr. Scholz in Neustadt O.-S., Lucas in Strasburg W.-Pr., Labes in Ragnit, Schloböcke in Celle, Kuhlmeier in Schubin, Ernst Fischer in Mohrungen, Tappe in Pillkallen, Otte in Rastenburg, Irmer in Kirchhain und Herrmann in Marienburg W.-Pr. zu Kr.-Bauinsp., — May in Hannover, Antonio Schmidt in Altona, Süßapfel in Kleve, Alb. Fischer, Wilh. Schmidt in Berlin, Goldbach in Briesen, Klingholz in Berlin, Maschke in St. Joh.-Saarbrücken und Ludwig in Berlin zu Landbauinsp.; — Wachsmann in Berlin und Ernst Müller in Koblenz zu Bauinsp.; — Schelcher in Herrnsdorf, Winter in Potsdam, Haesler in Berlin, Gläser in Freienwalde a. O., Westphal in Glückstadt, Heusmann in Swinemünde, Schubert in Geestemünde, Schnapp in Berlin, Preiss in Münster i. W., Born in Tsingtau, Fabian in Kurzebrack, Lefenau in Harburg, Schildener in Dirschau, Roessler in Graudenz, Degener in Berlin, Stock in Fürstenwalde, Loeffelholz in Gumbinnen, Trieloff in Landsberg a. W. und Roeschen in Kulm zu Wasser-Bauinsp.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. L. O. in Berlin. Die Bauordnung vom 5. Dez. 1892 ist, was schon ihr Name besagt, rein polizeilicher Natur. Sie stellt die Voraussetzungen auf, unter denen die Polizei Bauvorhaben zu genehmigen oder abzulehnen befugt ist, wodurch den Bauherren die Normen gezeigt werden, innerhalb deren die Polizei bei Walten ihres Amtes sich zu halten hat. Dagegen werden Rechte der Nachbarn gegeneinander (Nachbarrechte) durch die B.-P.-O. nicht begründet. Dies vorausgeschickt, darf die Beseitigung des polizeilich zugelassenen Thurmes weder von der Polizei, noch von dem Nachbarn, der durch ihn belästigt zu werden glaubt, verlangt werden. Denn durfte die Polizei zwar die Erlaubniss zur Thurmanlage versagen, so überschritt sie gleichwohl durch seine Zulassung die ihr zugestanden Befugnisse nicht, während ihr umgekehrt nirgends zugestanden wird, willkürlich eine ertheilte Erlaubniss zurückzunehmen. Sie wird also dem auf Beseitigung des Thurmes gerichteten Ansinnen des Nachbarn kaum Folge geben dürfen. Ihre diesbezügliche Maassregel hätte auf Schutz im verordneten Verwaltungsverfahren keine Aussicht.

Was nun den Plan des Nachbarns anlangt, so ist dessen Absicht viel zu durchsichtig, als der Polizei entgegen zu können. Nicht berufen bei chikanösen Handlungen mitzuwirken, wird die Polizei vielmehr dem Bau der Voliere die Erlaubniss versagen dürfen, soweit er den Vorschriften der B.-P.-O. § 5 No. 8 widerspricht. Ihre Ausführung über die dort gesetzten Höhenmaasse hinaus erscheint unzulässig, denn dass Volieren zu Nebenanlagen im Sinne Zif. 8 zu rechnen sind, kann ernstlich nicht bezweifelt werden. K. H.-e.

²²⁾ Leider kürzlich verstorben.

Inhalt: Ueber die Verwendung von Druckluft-Betriebsmitteln bei Kleinbahnen und städt. Strassenbahnen (Fortsetzung und Schluss.) — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

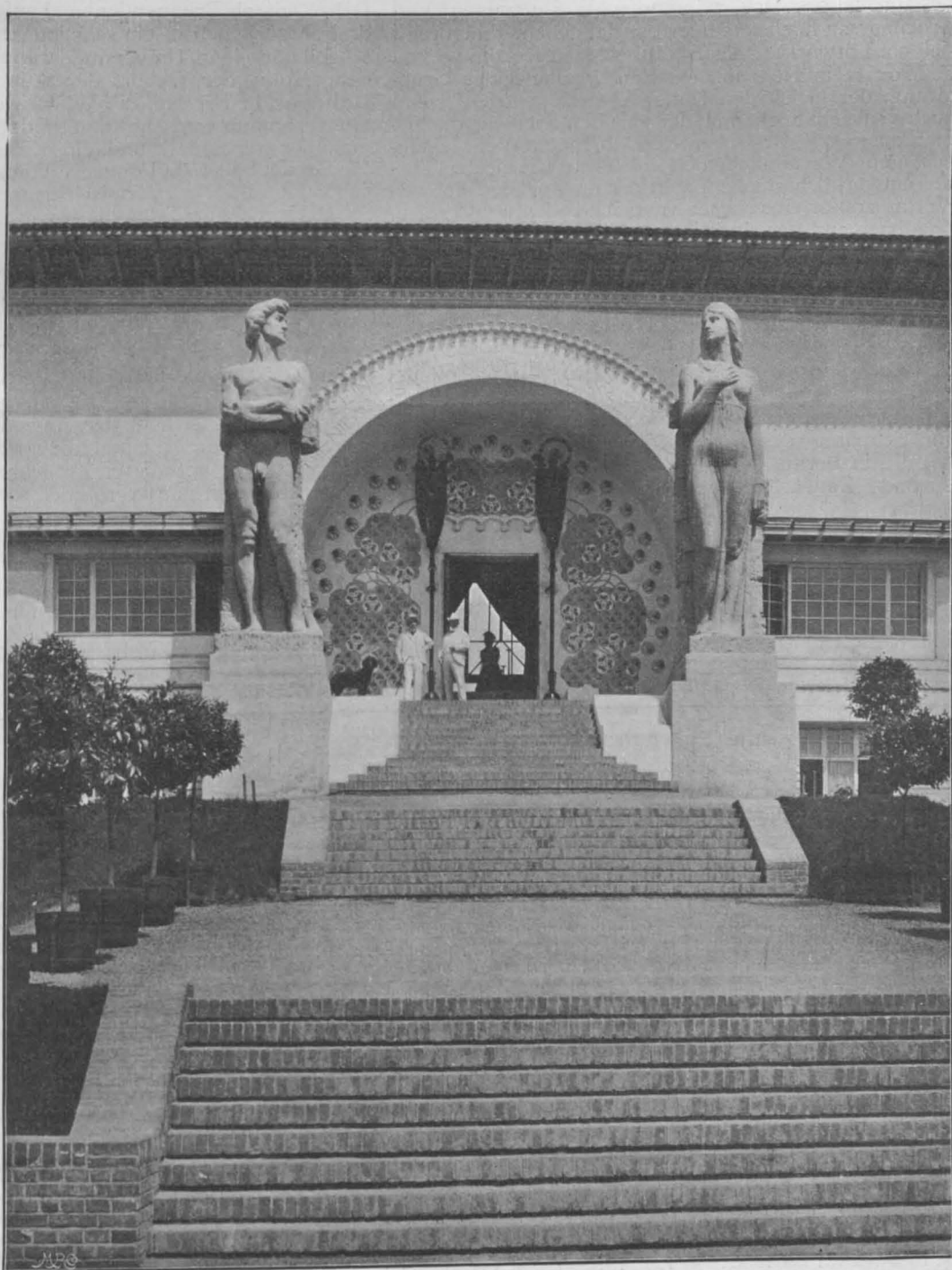
Die Architektur auf der Grossen Berliner Kunstausstellung 1902.

Die Baukunst hat erfreulicherweise auch in diesem Jahre auf der Grossen Berliner Kunstausstellung eine Vertretung gefunden, welche ihrer schnell vorwärtsschreitenden Entwicklung und ihrer heutigen Bedeutung entspricht.

Die vorbereitenden Arbeiten für die Architektur-Abtheilung waren von der Ausstellungs-Kommission einem Unter-Ausschuss übertragen, welchem unter dem Vorsitz des Hrn. Prof. Herm. Solf die Hrn. Alb. Gessner, Albert Hofmann, Josef Reuters und Georg Roensch angehörten. Mit der künstlerischen Raumausschmückung war Hr. Jos. Reuters betraut, welcher eine Raumdreitheilung von vornehmer Gepräge und glücklicher Farbengebung schuf. Seine künstlerischen Mitarbeiter für die Ausführung waren die Hrn. Bildhauer Giesecke und Prof. Riegelmann, sowie Hr. Dekorationsmaler Kellner.

Was zunächst den Kirchenbau als den vornehmsten Zweig der Baukunst anbelangt, so hat der Wettbewerb für die Ausgestaltung des Domes in Brunn mehrere treffliche Arbeiten zur Ausstellung geliefert und zwar einen Entwurf v. Engelbert Seibertz in Berlin in reichem gothischem Stil mit schöner Portallösung, und eine Arbeit von Ludwig Dihm in Friedenau mit einer interessanten und eigenartigen Fassadenlösung. Vom gleichen Urheber stammt der Entwurf zu einer Backsteinkirche märkischen Stils für Schöneberg. Sehr feine Entwürfe in einem reizvollen französisch-deutschen Renaissance-Mischstil mit mittelalterlichem Einschlag sind die der Arch. Dinklage & Paulus in Berlin, Kirchen-

bauten, bei welchen namentlich das malerische Element und im Hinblick auf dieses die Berücksichtigung der Baustelle eine entscheidende Rolle spielen. Die entweder ganz in Werkstein oder in Werkstein mit Ziegelsteinflächen gedachten Bauwerke zeichnen sich durch eine graziöse Behandlung der Architekturformen, in welche vielfach das mittelalterliche Element frei hineinspielt, aus. Von zwei Kirchenentwürfen von Jochen Kröger in Berlin zeigt der eine, die Erlöserkirche für Breslau, in Portal- und Thurmlösungen eine glückliche Verbindung von Formen der Früh-Renaissance



Hauptportal des Ernst-Ludwig-Hauses. Architekt: Prof. J. M. Olbrich in Darmstadt.
 Aus Alexander Koch: „Die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt“.

mit dem durch Putzflächen belebten Backsteinbau. Dabei wird das malerische Gepräge des Werkes, auf welches schon in der architektonischen Anlage weitgehende Rücksicht genommen ist, durch die Farbgebung aus dem Roth des Backsteins, dem Weiss der Putzflächen, dem gelblichen Grau des Sandsteins und dem Grün der Kupferoxydation der Thürme lebhaft unterstützt. Schlichter in der Anlage, für die bescheidene Bausumme von 250 M. für den Platz berechnet, ist die Schöneberger Kirche. Ein gutes Werk von geschlossener Monumentalität ist der Konkurrenz-Entwurf zu einer Synagoge für Düsseldorf von Otto Kuhlmann in Berlin, ein straffer romanischer Werksteinbau in flotter Darstellung. Als malerischer Zentralbau ist ein Entwurf von Bangert für eine Kirche in Grunewald gedacht.

Nach dem Kirchenbau ist es das Gebiet des Theaterbaues, welches durch einige bedeutende Beispiele von ausgesprochener Eigenart vertreten ist. Zunächst und vor allem durch die beiden Entwürfe von Prof. Martin Dülfer in München zu den Stadttheatern in Dortmund und Freiburg, Entwürfe, welche das Theater in einer neuen, mehr der heiteren Auffassung des Festspielhauses sich nähernden Weise zeigen und Arbeiten von höchstem Interesse darstellen. Ihnen reiht sich ein Entwurf für das Stadttheater in Dortmund von C. Moritz in Köln an, ein Bau von bewegter Gruppirung, der gleich den Dülfer'schen Entwürfen, wenn auch vielleicht nicht mit der gleichen Freiheit, das bemerkenswerthe Bestreben verräth, neue Wege einzuschlagen. Von ähnlichen Grundsätzen, wie sie den Theaterentwurf beherrschen, geht der Entwurf des gleichen Verfassers für eine Kaiser Friedrich-Halle für München-Gladbach aus, der einen Barockbau mit gut gruppirtem Aufbau darstellt. Weiterhin ist der monumentale Profanbau vertreten durch zwei Entwürfe von Helbig & Haiger in Berlin zu einem Stadthore und zu einer Campo-Santo-Anlage, beide in neogräker Auffassung und von wuchtiger Monumentalität. Vor allem aber sind in dieser Gruppe zu nennen die grossgedachten, mit modernem Empfinden und hoher künstlerischer Meisterschaft vorgetragenen Entwürfe zu einer Landes-Kolonie für Schulung des Körperwohlstandes von Hermann Werle in Berlin (siehe No. 18 u. 19 d. J.). In diesen schönen Entwürfen steckt ein seltenes Maass monu-

mentaler Gestaltungskraft, sie gehören mit zu den hervorragendsten Arbeiten unserer zeitgenössischen Architektur. Ihnen schliesst sich von dem gleichen Künstler ein Entwurf zu einem Stadthor an, der an römische Vorbilder anklängt, aber gleichwohl doch wieder eine von diesen völlig unabhängige Kraft der Phantasie verräth.

Auch die Denkmalkunst ist durch einige hervorragende Arbeiten vertreten. Wilhelm Kreis in Dresden sandte seinen von uns bereits besprochenen schönen Entwurf zu einem Bismarckdenkmal für Hamburg (s. No. 7 d. J.), sowie die wuchtige Bismarcksäule für Eisenach, ein strenger dorischer Rundbau mit umschliessendem Steingehege in geschlossener, monumentaler Wirkung. Auch des Jos. Reuters'schen Entwurfes für ein Bismarckdenkmal für Hamburg haben wir bereits gedacht (s. No. 8). Von dem gleichen Künstler beherbergt die Ausstellung ein Mausoleum, welches nicht minder wie das Bismarckdenkmal die dem Künstler eigene interessante Formensprache verräth. Diesen Denkmalentwürfen schliessen sich an das Kaiser Wilhelm-Denkmal in Friedenau von Ludw. Dilm, ein als Brunnendenkmal aufgefasster gothischer dreiseitiger Obelisk, ein sehr interessantes, geistreiches Modell für einen Universitätsbrunnen für Breslau mit dem Motiv der Geburt der Athene von Prof. Chr. Behrens in Breslau, ein Werk, welches mit grossem Glück architektonische und bildnerische Motive mit einander verbindet, und ein Kaiser Wilhelm-Thurm für Greifenhagen in Pommern von Arnold Hartmann in Grunewald, ein cyclopisch gefügter Thurmbau. Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Museum in Münster hat den Architekten Schulz und Schlichting in Berlin Veranlassung gegeben, die Ausstellung mit einem schön dargestellten Blatte zu beschenken. Der hervorragende Münchener städtische Monumentalbau ist durch das prächtige städtische Waisenhaus von Hans Grassel, einen in feinstem heimischen Barock durchgeführten gemüthvollen Bau, und durch das Müller'sche Volksbad von Carl Hocheder vertreten, ein Werk, welches sich in der Anwendung der architektonischen Ausdrucksmittel die grösste Zurückhaltung auferlegt und mit dieser Zurückhaltung eine ausserordentliche Wirkung verbindet. — (Schluss folgt.)

Winke für die zweckmässige Durchführung von Studienreisen.

Man kann annehmen, dass Jeder, der vor einer Studienreise steht, wegen ihres idealen Zweckes in gehobener Stimmung sich befindet. Obgleich alle Reisebücher mit Rathschlägen für die Reise beginnen, bin ich auf meinen Reisen doch oft sehr unpraktischen Leuten begegnet, bei denen die gehobene Stimmung in die Brüche gegangen,

ja fast in das Gegentheil umgeschlagen war, sodass ich mich gedrängt fühle, einige bewährte, für Künstler berechnete Grundsätze niederzuschreiben.

Inbezug auf Ausstattung empfiehlt es sich, die gesammten Reisegegenstände auf zwei Handgepäckstücke zu vertheilen, die man beide mit in den Eisenbahnwagen

Das künstlerische Ergebniss des Darmstädter „Dokumentes“

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 253, 256 u. 257.)

Die Herausgabe eines mit allem Luxus der modernen Buchtechnik ausgestatteten Werkes über die Ausstellung der Darmstädter Künstler-Kolonie des vergangenen Jahres*) lenkt die Aufmerksamkeit wieder auf kurze Zeit auf jene merkwürdige Erscheinung am deutschen Kunsthimmel, die wie ein astronomisches Phänomen auftauchte, kurze Zeit leuchtete und sich dann wieder verflüchtigte, jedoch nicht ohne den lebhaftesten Streit der Meinungen entfesselt zu haben, einen Streit, dessen Nachwirkungen sich heute noch hier und da bemerkbar machen, allerdings mehr und mehr der Leidenschaftlichkeit des Augenblickes entkleidet und mit dem Charakter ruhigerer Würdigung ausgestattet, jedoch keineswegs der Lebhaftigkeit beraubt. Es war beim Aufgehen dieser Erscheinung für den unbefangenen Beschauer schwer, wenn nicht unmöglich, sich bei der überlauten und überschwänglichen Anpreisung ein ruhiges Urtheil über ihren künstlerischen Werth zu bilden. Je mehr von Darmstadt aus damals versichert und mit beharrlicher Eindringlichkeit wiederholt wurde: uns ist der verheissene Messias der Kunst er-

standen, wir schaffen Ewigkeitswerke, von uns und unserer Schule strahlt alles Licht und Heil aus, die Gleise, die wir eingeschlagen haben, sind „die“ neuen Gleise, unsere Kunst allein ist die Kunst, welcher die Menschheit seit langem mit verzehrender Sehnsucht entgegenhoffte — je mehr diese keineswegs übertriebenen Anforderungen an die Kunstauffassung und die künstlerische Urtheilskraft des ohne Voreingenommenheit, lediglich mit der Absicht festlichen künstlerischen Geniessens nach Darmstadt wallenden Kunstfreundes gestellt wurden, desto grösser wurde seine Zurückhaltung, desto mehr fühlte er seine Unbefangenheit schwinden, sich zu innerem Widerspruch gezeit und zu einem Urtheile veranlasst, welches eigentlich nicht so sehr der dargebotenen Kunstleistung selbst, als vielmehr der Art ihrer Darbietung galt.

Das Urtheil lief somit Gefahr, kein rein sachliches mehr, sondern von Umständen beeinflusst zu sein, die mit der Sache an sich in keinem inneren Zusammenhang standen. Angesichts dieser Befürchtung zögerten wir damals, ein Urtheil über eine künstlerische Erscheinung zu fällen, die, mochte man ihre mise-en-scène noch so sehr verurtheilen, gleichwohl sich zu einer schönen Blüthe im modernen Kunstleben entwickelte, die, von allen wilden Wucherungen des ekstatischen Subjektivismus befreit, Anzeichen eines guten und dauernden Fruchtsatzes verrieth. Heute, nach Jahresfrist, nachdem auf der Mathildenhöhe in Darmstadt wieder beschauliche Ruhe eingezo-gen und die pathologischen Zustände mehr und mehr der natürlichen Gesundung zu weichen beginnen, können wir an der Hand der ge-

*) Grossherzog Ernst Ludwig und die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt von Mai bis Oktober 1901. Herausgegeben von Alexander Koch. Mit Textbeiträgen von Georg Fuchs, Professor Dr. Kurt Breyssig, Felix Comichau und Dr. Benno Rüttenauer. Verlag Alexander Koch, Darmstadt. Preis 30 M. —

nehmen, auch nöthigenfalls eine kurze Strecke tragen kann. Das eine sei ein fester Koffer, das andere ein Segeltuch-sack mit Abtheilungen und theilweise verschliessbaren Taschen. Mit letzterem lassen sich Stockschirm, Regen- und Staubmantel, Zeichenblock und Feldstaffelei durch kräftige Riemen fassen. Zu Umpackungen, Vertheilung der einzelnen Stücke, hält man stets auf einige Reservieriemer und Bindfäden in verschiedenen Stärken. Für Schuhwerk, getragene Wäsche, Kleinigkeiten habe man Leinwandtäschchen verschiedener Grösse zur passenden Vertheilung in die Gepäckabtheile. Durch Gebrauch bequem gewordenes Schuhwerk lasse man mit neuen Sohlen versehen und tränke diese mehrmals mit Leinölfirniss, damit sie wasserdicht und für längere Zeit haltbar werden. Alles das bereite man wochenlang vor und wäge wohl ab, was und wieviel mitzunehmen sei — je weniger, desto besser.

Ferner stelle man vorher, am besten in mündlicher Aussprache mit einem „Pratico“, wie der Italiener sagt, eine zum Reisezweck besonders passende Zeiteintheilung fest. Dieser Reiseplan gilt allerdings nur bedingungsweise, muss er doch dann den Umständen angepasst werden.

Wer viel und mit Nutzen sehen will, darf sich ab und zu nicht vor grösseren Anstrengungen scheuen. Auch an die in südlichen Ländern höhere Temperatur gewöhnt sich der Körper bei entsprechender Diät leicht. Für Italien, Sizilien und Griechenland begünstigt die regenlose Zeit sowohl das Reisen wie das Arbeiten im Freien. Unschöne oder schon bekannte Eisenbahnstrecken lege man in der Nacht zurück. Abgesehen davon, dass man für eine solche Nacht dem Hótelleben entgeht, hat man auch abschliessend den ganzen Tag vor sich. Kein Architekt wird Strecken in Russland, wie von St. Petersburg nach Rybinsk, am Tage zurücklegen, dagegen, wenn es sich um eindrucksvolle Städtebilder handelt, und dann auch zur See nie des Nachts ab- oder anfahren. Mondhelle Nächte freilich wird man ausnutzen: z. B. bei Christiania, Stockholm, Cattaro, Corfu, Neapel, Palermo hat man unverwischbare Eindrücke, die oft der Grund des wiederholten Besuches sind und das fachliche Interesse vielfach überbieten.

Vorthellhaft ist es, an einem Orte, dessen Umgebung dem Studium besondere Ausbeute liefert, mehrere Nachtlager zu nehmen und von da aus die entsprechenden Abzweigungen zu machen. Wenn man infolge Empfehlung erwarten kann, besonders gut und zufriedenstellend untergebracht zu sein, so richte man den Reiseplan so ein, dass von solchen Orten aus Reiseziele auch als grössere Abstecher zu nehmen sind. Die Härten des Reisens sind dann weniger fühlbar, indem man möglichst ohne alles Gepäck, nur mit dem Nothwendigsten versehen, einige Tage wandern kann, dazu mit dem angenehmen Bewusstsein, bei der Rückkehr wieder in bekanntem Hause wohnen zu können.

Für die Ausföhrung der Reise möchte ich zunächst im allgemeinen folgendes rathen: Alle Vergünstigungen im Welt- und Ortsverkehr sind zu erwägen. Unterwegs versäume man nie, auf einige Tage hinaus die einschlägigen Fahrpläne und Anschlüsse zu studiren. Man wohne, wenn immer thunlich, in der Nähe der Bahnhöfe. Da man auf ihnen in ganz Europa Reisegepäck einige Zeit verwahren lassen kann, so hat man es beim Platzwechsel wieder

leicht zur Hand. Hierbei ist zweckmässig, immer nur das Nothwendigste für die Nacht mit ins Hótel zu nehmen. So bleibt man im Gasthause unabhängig und kann bei Abstechern das Zimmer inzwischen wieder aufgeben. Wo es angeht, binde man sich wenig an die Hausordnung bezüglich des Esszwanges. Man breche immer frühzeitig auf und raste Mittags, nehme aber die Hauptmahlzeit erst Abends ein. — Wo man unbekannt ist, sei man stets vorsichtig und scheue sich nie, vorher nach dem Preise des Zimmers zu fragen, auch nach dem der Speisen in Häusern, wo keine Speisekarten aufliegen oder aushängen. Grösste Hótel mit internationalem Betriebe meide man. Wo viel Höflichkeit und Nöthigung, da ist zumeist auch Prellerei. Man speise während des Rundganges in einer Stadt immer gerade da, wo man eben ist, wo man es für gut und angezeigt hält, und suche vornehmlich Wirthschaften auf, die von Einheimischen besucht werden. Besonders an Markttagen empfehlen sich die Speisehäuser, wo die bessere Landbevölkerung verkehrt, von selbst durch ihren grösseren Verkehr und Betrieb. Gerade hier isst man für wenig Geld sehr gut. — Nur dann wohne man in kleinen Gasthäusern, wenn sie besonders empfohlen sind, da man in grösseren ungebundener und billiger leben kann, wenn man es versteht, bei der Ankunft gewandt aufzutreten und zu unterhandeln, den Preis zu dingen und mit kleinem Zimmer in einem der oberen Stockwerke vorlieb zu nehmen. Hierzu gehört aber ein ganz besonderes Geschick, das meist erst gelernt sein will.

Wo man übervortheilt zu sein glaubt, gebe man kein Trinkgeld, im anderen Falle aber nicht zu knapp: Beides verschafft Genugthuung! Frechen notorischen Bettlern, wie sie im Süden vorkommen, gebe man grundsätzlich nichts, gewerblichen und elenden aber wohl, wenn sie bescheiden ansprechen.

In allen Ländern halte man sich an die landesüblichen Erfrischungen und Mahlzeiten, z. B. in England an den Lunch, in Schweden an den „Sexa“ und auf den Bahnhöfen Russlands an die stets frischen Fleischklösschen. In Italien nehme man den Kaffee nicht im Albergo.

Die Reisekasse trage man am besten vertheilt bei sich: grössere Summen in einer Brusttasche unter der Weste. Immer sei man mit Kleingeld versehen, wozu man stets eine Tasche frei zu halten hat. Die Ausgaben schreibe man folgendermaassen täglich Abends als letztes auf:

Monat Mai.

Festtage Datum	Haupt-kasse	Ent-nahme	Tägl. Kassen-bestand Lire	Tägl. Ver-bruch Lire	Ort usw.	Grössere Ausgaben Lire
	i. G. 50 Fres. i. P. 800 Mk. i. P. 250 Lire	Lire				
		50				
1			38,50	11,50	Verona	Photogr. 6,50
2			28,—	10,50	„	Vettura 3,80
3			10,20	17,80	„	Hótel 12,50
4		100	96,20	14,—	Vicenza	Photogr. 8,50
5			88,10	8,10		usw. usw.
6						
7						

nannten schönen Veröffentlichung das damals gewonnene Urtheil einer kühlen Prüfung unterziehen und zu ermitteln versuchen, welches bleibende künstlerische Ergebniss diese eigenartige Veranstaltung hinterlassen hat. Göthe sagt einmal, es müsse eine schlechte Kunst sein, die sich auf einmal erfassen liesse, da Werke, über die ein Künstler lange nachgedacht, auch lange Zeit betrachtet werden müssten. Mit welchen Geföhlen auch ein Besucher der Darmstädter Ausstellung zur Mathildenhöhe gewandert sein mag, jedenfalls musste er den Eindruck gewinnen, das Urtheil über diese Veranstaltung nicht in der gleichen Stunde, nicht am gleichen Tage, nicht nach einmaligem Betrachten fällen zu können. Doppelt aber wurde eine solche Zurückhaltung des Urtheils zur Pflicht, wenn leidige Nebenumstände ungebührlich laut mitzusprechen versuchten. Schiller konnte sich erst nach einer viermonatlichen Beschäftigung mit Wilhelm Meister entschliessen, ein Urtheil über das Werk in seiner berühmt gewordenen fragmentarischen Kritik zu fällen; über die Darmstädter Ausstellung ein unbefluusstes Urtheil zu fällen, hat eigentlich erst die Herausgabe des genannten Werkes ermöglicht, denn erst dieses gewährt den Genuss, in stiller Ab-sonderung in Gesellschaft des Abbildes die Erinnerung an das Vorbild aufzufrischen und ein Urtheil aus beiden zu gewinnen.

Die Entstehungs-Geschichte der Darmstädter Künstler-Kolonie ist ein interessantes Kapitel deutscher kleinstaatlicher Kunstpflege. Am 13. März 1892 war Grossherzog Ludwig IV. gestorben und ihm in der Regierung sein einziger Sohn Ernst Ludwig gefolgt. Bis dahin führte die

Residenz Darmstadt ein beschauliches, idyllisches Stilleben, welches selten nur durch Ereignisse unterbrochen wurde, die über den engen Kreis der Hauptstadt hinausdrangen. Wenn man anderwärts die Erfahrung gemacht hatte, dass selbst aus kleinen Ländern mit ausgezogenem Gedankenkreise und mit scharf abgegrenztem Empfindungsleben sich zuweilen Geister erhoben, welche in ihrem Gedankenfluge die nahen Grenzen des Heimathlandes bald hinter sich liessen, so waren Ereignisse dieser Art dem Hessenlande seltener beschieden, als anderen deutschen Kleinstaaten. Es mag mit dazu beigetragen haben, dass der geistige Mittelpunkt des Landes, dass Darmstadt schwer unter seiner natürlichen Lage einmal als Nachbarstadt des grösseren, lebhafteren, reicheren Frankfurt a. M., zum zweiten als eine stille Residenzstadt mit ihrem unter formalem Zwange ruhenden gesellschaftlichen Kleinleben an einer der grössten Weltverkehrsstrassen zu leiden hatte. Es lag wohl am Wege, es lag gleichwohl aber auch wieder abseits vom Wege, sodass es den modernen Zeitströmungen, den stürmenden Gedanken der Gegenwart keine Gelegenheit bieten konnte, zu verweilen. Die Bevölkerung lebte in einer Art Mikrokosmos, es war mehr ein Insichhineinschauen, zu welchem die Bevölkerung Neigung empfand, als das Um- und Hinausschauen, das Hinaussenden des Blickes ins Grosse, ins Weite. Es konnte nicht ausbleiben, dass sich aus dieser Enthaltsamkeit unter Umständen enge Anschauungen entwickelten, dass weite Kreise ihr Lebensglück in einer bescheidenen Zu-

(Fortsetzung auf S. 258.)

Die tägliche Verbrauchssumme stellt man fest, indem man vom Kassenbestande des Tages zuvor den neuen abzieht. Festtage bezeichne man besonders. Wer dann noch das Fahrgeld und grössere aussergewöhnliche Ausgaben angiebt, thut schon ein Uebrigtes, weiteres Aufschreiben erscheint zwecklos. Damit entsteht zugleich ein übersichtlicher Reisekalender, der Reiseplan in der Ausführung; vor allem vermeidet eine solche Buchung jeden Irrthum, alles Nachgrübeln. Für Adressen halte man einige Seiten im Merkbüchlein frei und schreibe ausser Namen auch das Datum abgesandter Briefe und Karten usw. auf.

Was nun die Hauptsache, die Studien selbst betrifft, so lässt sich als für Alle giltig nur die Mahnung, aber

Des Abends studire man Lokal- und Volksleben, national interessantes Treiben auf Strassen und Plätzen, in Theatern-, Wein- und Kaffeehäusern, bezw. Schänken, um Land und Leute kennen zu lernen. Gerade diese Eindrücke hinterlassen dem Gedächtniss Stimmungsbilder, die dann in der Erinnerung doppelt werthvoll sind, da sie zum Verständnisse eines Volkes und seiner künstlerischen Empfindungen dienen, die sonst noch gemachten Studien wesentlich ergänzen und mit Maass gepflegt die Arbeitsfreudigkeit erhöhen. In mond hellen Nächten ver säume man nicht, durch die Strassen zu schlendern, architektonisch hervorragende Bauten auf ihre Massenwirkung hin zu betrachten, in Seestädten den Strand aufzusuchen.



„Haus in Rosen“, Kamin in der Halle. Architekten: Prof. J. M. Olbrich und H. Christiansen.
Aus Alexander Koch „Die Ausstellung der Künstler-Kolonie in Darmstadt“.

dringend, aufstellen: Nütze die Zeit! Anstatt in der Nacht ausführbare Bahnfahrten bei Tage zu unternehmen, auf Bahnhöfen lange zu warten und in Hôtels und Cafés stundenlang zu sitzen, kaufe man jede Minute, besonders im Süden während der Morgen- und Abendstunden, bei entsprechendem Wetter mit Eifer aus. Immer denken! Fährt man beispielsweise mit dem Nachtzuge von Rom nach Neapel, so kann praktisch auf der Hinreise die Fahrt in Caserta, auf der Rückreise in Monte Cassino unterbrochen werden, beide Male in den frühesten Morgenstunden, einmal für die Promenade im Schlosspark, das andere Mal für den Aufstieg nach dem Kloster.

Solche Eindrücke haften ebenso, wie die von erhöhten Punkten genossenen Stadt- und Landschaftsbilder.

Bei den auf das Besondere eingehenden Winken muss im folgenden zwischen jüngeren und älteren Reisenden noch unterschieden werden. Beim Kunstjünger ist oft noch das Zeichnen Selbstzweck, während der Erfahrene zumeist nur Auffrischung und grössere Vertiefung sucht, zugleich aber Erholung damit verbinden will. Jener wird unter Umständen gründlicher, und, da ihm die Anfertigung von Skizzen und Studien mehr Zeit raubt, weit langsamer reisen; letzterem genügen zur Unterstützung des Gedächtnisses blosse Augenblicks-Skizzen, Ideen-Nieder-



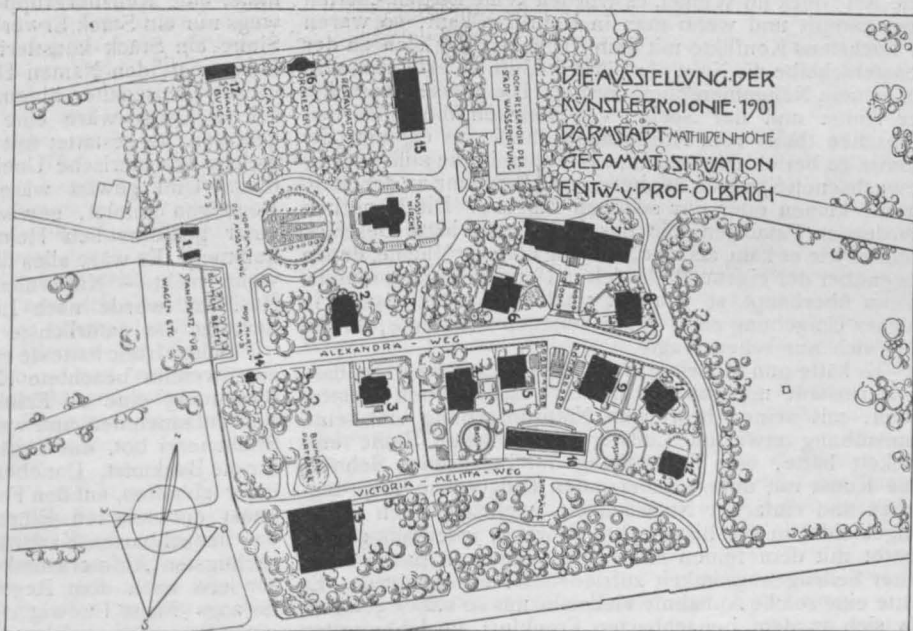
Haus Olbrich.

Architekt: Prof. J. M. Olbrich
in Darmstadt.

Aus Alexander Koch: „Die
Ausstellung der Künstler-Kolonie
in Darmstadt“.

Erklärung des Lageplanes:

1. Haupteingang.
2. Blumenhalle.
3. Haus Pet. Behrens.
4. Haus Glückert I.
5. Haus Glückert II.
6. Haus Christiansen.
7. Ernst-Ludwig-Haus.
8. Haus Olbrich.
9. Haus Habich.
10. Haus für Flächenkunst.
11. Haus Keller.
12. Haus Deiters.
13. Spielhaus.
14. Postkartenhaus.
15. Restaurant.



Kugelgelenk drehbares Reissbrett trägt, versehen ist. Das Stativ (s. Abbildg.) wird auch dem mit photographischem Apparat ausgerüsteten Künstler gute Dienste leisten. Das Sitzen bei der Arbeit beeinflusst zumeist den Ueberblick, aber das Stehen davor, welche ein Zurücktreten müheles ermöglicht, lässt eine grössere Auffassung zu, und die auf solcher Tafel entstehenden Arbeiten machen einen ungleich vortheilhafteren Eindruck als solche, die in kauernsd stehender Stellung gemacht sind. Jene fallen flatter, frischer aus, ganz gleich, ob Aquarell, ob Federzeichnung. Was nun Bauaufnahmen anbelangt, so thut man gut, die grösseren Abmessungen gleich auf der Arbeitsstelle nach Maasstab und nur die kleineren skizzenhaft aufzutragen, um Irrthümer zu vermeiden und das spätere reine Aufzeichnen zu erleichtern.

Ältere Künstler, die weder um der Sache willen noch zum Selbstzweck zeichnen, wollen besser ihre grösseren Skizzenbücher und Blocks zu Hause lassen gegen Austausch von kunstgeschichtlichen Büchern zur weiteren Vertiefung und Einlebung an Ort und Stelle. Sie werden sich auf einfache Schreibskizzen beschränken, welche lediglich nur das augenblicklich Interessirende, die Idee, festzuhalten bestimmt sind. Solche Skizzen lassen sich

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Vortragsabend mit Damen am 14. April 1901. Vor gefülltem Saale sprach an diesem Abend Hr. Adler über „Lebenserinnerungen aus dem Architekten-Verein“. Auf eine mehr als 50-jährige Angehörigkeit und rege Thätigkeit im Verein zurückblickend, wusste Redner bald in ernsthafter Weise, die Wirksamkeit des aus kleinen Anfängen entstandenen Vereins und seiner Mitglieder würdigend, bald in scherzhafter, Episoden aus dem Vereinsleben humorvoll einflechtend, die Hörer zu fesseln.

Adler trat am 5. Mai 1849 in den Verein, der zu jener Zeit in dem Knoblauch'schen Hause, Oranienstrasse 101, tagte. An seiner Spitze standen damals Männer, deren Namen einen guten Klang haben: Strack, Stüler, Knoblauch, Mellin, Drewitz. Bescheiden waren die Räume, welche dem Verein zur Verfügung standen, bescheiden die Bibliothek, um deren Vermehrung sich später Wilhelm Ernst ganz besondere Verdienste erworben hat; aber Gemüthlichkeit und ernstes Streben waren der hervorstechende Zug jener Zeit.

Das Jahr 1850 war von besonderer Bedeutung für das Vereinsleben, namentlich durch das überraschende Ereigniss, dass ein junger, unbekannter Bauführer, Schwedler, bei dem internationalen Wettbewerb um die Rheinbrücke in Köln unter zahlreichen Bewerbern des In- und Auslandes den 1. Preis davontrug. Es konnte nicht fehlen, dass es daran Manches zu tadeln gab, aber Schwedler wusste seine Sache im Verein so zu führen, dass man ihm Recht geben musste. Er erhielt den Auftrag zur Ausführung und trat damit in eine Laufbahn, die ihn bald in eine führende Stellung brachte.

eine hochentwickelte Neigung für die bildende Kunst verband und dieser Neigung bei grossen persönlichen Opfern in der zwanglosesten Weise Ausdruck gab. Grössere Reisen hatten ihn mit den künstlerischen Bestrebungen der anderen Länder bekannt gemacht; durch die verwandtschaftlichen Beziehungen mit dem englischen Hofe wurde ihm die englische Kunst vertraut und unter dem Zusammenfluss aller dieser Eindrücke und im Hinblick auf die künstlerische Stellung Karlsruhes reifte in ihm der Entschluss zu einer künstlerischen That. Bei dem edlen, jugendlichen Feuer, welches das hessische Fürstenhaus für die Kunst beseelte, war vom Entschluss zur That kein weiter Weg mehr, insbesondere, nachdem eine Denkschrift von dem Verlagsbuchhändler Alexander Koch in Darmstadt der Frage den Charakter der Nothwendigkeit aufgeprägt hatte. Und diese That dachte man sich als eine solche, dass sie nicht nur Aufsehen in der gesammten Kunstwelt hervorrufen, sondern bleibende Werthe für die Kunstübung des Landes schaffen sollte. Dazu wurde durch den Grossherzog zunächst in Aussicht genommen, einen Stamm unabhängiger Künstler für Darmstadt zu gewinnen, von welchem die künstlerische Befruchtung des Landes ausstrahlen sollte. „Und da ihm“ — wie das inrede stehende Werk sagt — „das eigene Land in seinen Söhnen nicht genug Männer bot, die gerade in dieser Art der Kunst, die eine engste Vereinigung mit den breiten Lebensschichten durch Handwerk und Industrie ermöglicht, unter den Vordersten standen, so liess er seinen Ruf ergehen über alle Gebiete deutscher Zunge, und zu den beiden Hessen traten ernste, kühne Männer aus dem seefahren-

im Handumdrehen, im Stehen und Gehen, ohne jedweden Zeitverlust und irgend welche Unbequemlichkeit, den Reiseführer unterm Arm und den Schirmstock angehängt, ausführen.

Photographien sind ja zur Unterstützung des Gedächtnisses unentbehrlich, doch wird man finden, dass solche selten das wahre Bild, den wirklichen Eindruck wiedergeben. Entweder ist der Gegenstand bedeutungsvoller als das Bild oder umgekehrt, ganz abgesehen von der Farbenwirkung. — In den Ausnahmefällen, dass man einer nur mit grossem Apparate auszuführenden bedeutenden Anzahl von Aufnahmen bedarf, bediene man sich der Unterstützung eines für den besonderen Zweck erprobten Berufsphotographen jener Gegend. —

Nur eine wohlervogene Planung der Reise und eine das grosse ganze Ziel nie verlassende, geschickte Durchführung wird das Gefühl wahrer Genugthuung erzeugen. Die helle Freude an der befriedigenden Ausbeute auf künstlerischem Gebiete wie an genussreichen Erinnerungen wird nur dem voll zutheil, der sich müht, mit offenem Blick zu sehen, zu schätzen und zu werthen. —

Theobald Hofmann.

Die Einrichtung der Schinkel-Wettbewerbe, die nachmals zu so grosser Bedeutung gelangte, verdankt Adler die erste Anregung. Im Jahre 1851 wurde die erste Schinkelaufgabe gestellt. Gegenstand war der „Entwurf zu einer Villa für den König am Jungfern-See“. Adler gewann den I. Preis, der damals in der bescheidenen Summe von 6 Friedrichsd'or bestand. Am Schinkelfest 1852 fand die erste feierliche Preisvertheilung statt. In jenem Jahre wurde auch der Grundstock zum Vereinsvermögen aus dem Ueberschusse von 668 Thlrn. des Jahres 1851 geschaffen.

Redner schilderte dann weiter das Leben des Vereins, die Theilnahme an Knoblauchs silberner Hochzeit 1856, die Feier des 40jährigen Stiftungsfestes 1864, die Thätigkeit des Vereins bei der Ausschmückung des Lustgartens bei dem Einzug der siegreichen Truppen 1866, die Gründung der „Deutschen Bauzeitung“ 1867, die nachmals „zu einem unentbehrlichen Organ des gesammten Bau- und Ingenieurwesens erwachsen ist“, und den Umzug nach Wilhelmstrasse 118 im Jahre 1869.

Einschneidend in das Vereinsleben, wie für ganz Deutschland, waren die Jahre 1870 und 71 und der nachfolgende Aufschwung auf den Gebieten der Kunst und des wirtschaftlichen Lebens. Grosse und neue Ansprüche wurden an die Thätigkeit und Leistungsfähigkeit der Architekten und Ingenieure gestellt, aber auch schöne Aufgaben, grosse Aufträge wurden ihnen andererseits zutheil. An diesem Aufschwung hat der Architekten-Verein und ein grosser Theil seiner Mitglieder lebhaften Antheil genommen.

Mit dem Jahre 1874, dem glänzend gefeierten 50jähr. Stiftungsfeste, schloss Redner seine Erinnerungen. Reicher Beifall wurde ihm zutheil. An den Vortrag schlossen sich

den Norden und Kinder des Südens, der leichten Anmuth und der kecken, zierlichen Geberde“. Es wurden zum 1. Juli 1899 berufen der Maler Hans Christiansen, geboren 1866 in Flensburg; der Bildhauer Ludwig Habich, geboren 1873 in Darmstadt; der Ciseleur Rudolf Bosselt, geboren 1871 in Perleberg in der Mark; der Zeichner Patriz Huber, geboren 1878 in Stuttgart und der Maler Paul Bürck, geboren 1878 in Strassburg. Zu diesen fünf Künstlern traten dann weiterhin der Architekt Prof. Jos. M. Olbrich, geboren 1867 in Troppau, und der Maler Peter Behrens, geboren 1868 in Hamburg. Wie man sieht, ist es eine Künstlergesellschaft von grösster Vielseitigkeit der künstlerischen Anschauungen, die man nach Darmstadt berief. Nicht ohne Freude wird man ferner bemerken, dass die englische Bewegung, die noch in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre einen fast erdrückenden Einfluss in Deutschland ausübte und das politische Wort des Fürsten Bismarck wahr zu machen suchte: „L'Anglais est mauvais coucheur, il tire toute la couverture à lui“, auf die Wahl der Künstler keinen Einfluss hatte. Es lag auf der Hand, dass diese Künstlergruppe nun zunächst den Wunsch hatte, sich durch eine aus geschlossener Zusammenwirkung hervorgegangene That in Hessen und Deutschland und nicht nur in diesen Grenzen einzuführen. Diese That — als solche muss man sie bei unbefangener Würdigung trotz allem, was sie durch die eigene Schuld ihrer Urheber entstellte bezeichnen — war, wie es etwas anspruchsvoll von der Künstlergruppe selbst genannt wurde, das „Dokument deutscher Kunst“ des Jahres 1901. —

(Fortsetzung folgt.)

noch ergänzende Bemerkungen des Hrn. Wiebe aus seiner Erinnerung, die ebenso weit zurückreicht, wie die des Vortragenden, und eine Besichtigung zahlreicher Zeichnungen, Gedenkblätter, Gipsreliefs, vielfach von der Hand Adler's selbst, die auf das Vereinsleben Bezug hatten und den Vortrag in werthvoller Weise ergänzten. — Fr. E. —

Münchener (oberbayerischer) Arch.- und Ing.-Verein. Nachdem die satzungsgemäss aus der Vorstandschaft ausgeschiedenen Herren durch die in der General-Versammlung vom 24. April vorgenommene Wahl ersetzt worden waren, setzt sich die Vorstandschaft für das Geschäftsjahr April 1902 bis April 1903 wie folgt zusammen: I. Vorsitzender: Ludwig Stempel, Ob.-Brth.; II. Vorsitzender: Carl Straub, Reg.-Rth.; I. Schriftführer: Günther Blumenritt, Architekt; II. Schriftführer: Joseph Rank, Architekt; Kassierer: Hugo Marggraff, Ob.-Bauinsp. Mitglieder der Vorstandschaft: Dr. Julius Groeschel, Ob.-Bauinsp.; Carl Hocheder, Prof. der Techn. Hochschule; Hermann Recknagel, Zivilingenieur; Carl Schaaff, Reg.- und Kreisbauassessor; Martin Voigt, Architekt. —

Vermischtes.

Die Schaffung eines bayerischen Verkehrs-Ministeriums, das schon seit längerem als ein Bedürfniss empfunden wird, scheint in absehbarer Zeit zur Thatsache werden zu sollen. Die Frage ist schon vor einigen Jahren erörtert und damals vom Minister-Präs. Graf Craillsheim die Erklärung abgegeben worden, dass sich die Einrichtung eines solchen Ministeriums mit der Uebernahme der pfälzischen Eisenbahnen jedenfalls als nothwendig erweisen werde. Bei den jetzigen Verhandlungen über die Erwerbung der pfälzischen Bahnen hat der Minister seine frühere Ansicht erneut bestätigt, sodass die Verwirklichung nur noch eine Frage der Zeit sein dürfte. Ueber die etwaige Gliederung der neu zu schaffenden Behörde und den Umfang ihres Wirkungskreises verlautet allerdings noch nichts Näheres. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Fassaden Danzig. Es handelt sich um Fassaden-Entwürfe für 17 Wohn- und Geschäftshäuser, die sich in ihrem Aeusseren den in Danzig vom Ende des XIV. bis Ende des XVIII. Jahrh. vorkommenden Stilarten anschliessen müssen. Es betrifft der Wettbewerb jedoch nicht allgemeine, sondern örtlich bestimmt bezeichnete Beispiele von Waaren-, Kontor- und Wohnhäusern. Die Aufrisse und Durchschnitte sind 1:50, die Grundrisse mindestens 1:500 und zwar in schwarzer Tusche in Strichmanier verlangt, eine Vorschrift, welche die möglichst treue Wiedergabe in einer in Aussicht genommenen Veröffentlichung wesentlich erleichtern dürfte. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für 150 bzw. 50 M. ist in Aussicht genommen. Den Unterlagen sind die einschlägigen Paragraphen der Bau-Polizeiverordnung für die innere Stadt Danzig angefügt. Wir empfehlen trotz der etwas reichlichen zeichnerischen Anforderungen und der nicht eben hohen Preise die Theilnahme an diesem Wettbewerbe mit derselben Wärme, mit welcher wir die gleichen Bestrebungen der vorangegangenen alten Städte begleitet haben. —

Wettbewerb Erweiterung Rathhaus Nienburg a. W. In diesem Wettbewerb, dessen Ausschreibung vielleicht keine zwingende, in der Bedeutung der Aufgabe liegende Nothwendigkeit war, handelt es sich um den Entwurf zu einem Anbau an das bestehende, mit einer reizvollen Fassade der deutschen Frührenaissance ausgezeichnete Rathhaus, welches in Erd-, Ober- und Dachgeschoss Kassenräume mit Stahlkammer, Räume für das Katasteramt, für die Polizei, für die Sparkasse und eine Wohnung enthalten soll. Der neue Theil soll mit dem alten eine künstlerisch wirkungsvolle Gebäudegruppe bilden. Die Aufgabe wird dadurch eine anziehende und dankbare. Die Zeichnungen sind zwar 1:100 verlangt, jedoch ist in anerkannter Weise beabsichtigt, wenn möglich, den Gewinner des I. Preises mit der künstlerischen Leitung des Baues zu beauftragen. So kann denn der grosse Maasstab der Zeichnungen dazu dienen, den künstlerisch befähigsten Bewerber zu ermitteln. Es ist in den gut vorbereiteten Unterlagen nicht gesagt, dass der Betrag zum Bezuge derselben von 5 M. bei Einsendung eines Entwurfes zurückerstattet wird; wir glauben aber, dass es nur dieser Anregung bedarf, um die ausschreibende Stelle hierzu zu veranlassen. —

Wettbewerb Rathhaus Kassel. Zum 1. Mai sind in diesem Wettbewerb 118 Entwürfe eingelaufen, eine Zahl, welche es voraussichtlich unmöglich machen wird, die Entscheidung des Preisgerichtes innerhalb der angegebenen Zeit herbeizuführen. —

Bayern. Dem Ob.-Brth. Höfl in München ist der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Kl. verliehen.

Der Ing. Heilmair mit dem Wohnsitz in Glanmünchenweiler ist bei den pfälz. Eisenb. aufgenommen.

Der Reg.- u. Kr.-Brth. Pacher in Bayreuth ist nach München versetzt. Der Bauamt. Spies in Kissingen ist z. Reg.- u. Kr.-Brth. in Bayreuth und der Bauamt. Wiedemann in Kempten z. Bauamt. in Kissingen befördert. Der Bauassist. Blumentritt in München ist z. Bauamt. in Kempten ernannt. Der Ob.-Brth. Hohmann in München ist in den erbet. Ruhestand versetzt.

Hessen. Ernannt sind: Der Reg.-Bmstr. Schmick in Frankfurt a. M. z. vortr. Rath beim Min. der Finanzen mit dem Tit. Ob.-Brth.; der Bauinsp. Diehl von Bensheim z. Bauinsp. ohne Amtsbezirk mit dem Wohnsitz in Darmstadt; der Bauass. Plock in Bensheim z. Bauinsp. des Hochbauamts das.; die Reg.-Bfhr. Heiner Schmidt, Alfr. Saeger aus Darmstadt, Karl Koch aus Alsfeld und Karl Hechler aus Darmstadt zu Reg.-Bmstrn.

Der Kr.-Bauinsp. Endres in Schotten ist s. Ansuchen gemäss aus dem Dienst entlassen.

Der Bauinsp. Brth. Reuting in Mainz ist gestorben.

Preussen. Verliehen ist: den Reg.- u. Brthn. Wittfeld die Stelle eines ständ. techn. Hilfsarb. in den Eisenb.-Abth. des Min. d. öffentl. Arb.; Löbbbecke in Elberfeld, Strasburg in Essen a. R., Kayser in Königsberg i. Pr., Krause in Essen a. R. die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das. Dem Eisenb.-Dir. Weiss in Mainz die Stelle eines Mitgl. der kgl. preuss. und grossh. hess. Eisenb.-Dir. das.; den Eisenb.-Dir. Fink in Hannover, Zwes in Berlin, Meyl in Erfurt, Hattemer in Stettin die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das.; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Barschdorff in Stargard i. Pomm. die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 1 das.; den Eisenb.-Bauinsp. Epstein in Breslau die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. 1 das., Fritz in Braunschweig die Stelle des Vorst. der Werkst.-Insp. das., dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Kilian in Mainz die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. das. und dem Dr. Dehnst in Berlin eine der für Bauinsp. vorgeseh. Stellen bei der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin.

Versetzt sind: Der Geh. Brth. Bindemann in Breslau als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover; als Mitgl. an den kgl. Eisenb.-Dir. die Reg.- u. Brthe. Siegel in Kattowitz nach Erfurt, Falke in Erfurt nach Berlin, Hellmann in Köln nach Breslau, Jahnke in Stettin nach Kattowitz, Bergmann in Eberswalde (auftrw.) nach Magdeburg, Werren in Danzig nach Halle a. S., Baeseler in Magdeburg nach Erfurt, Backs in Görlitz nach Breslau, Kiesgen in Göttingen nach Kassel, Stimm in Frankfurt a. O. nach Danzig, Struck in Berlin nach Danzig, Scheibner in Küstrin nach Bromberg, Roth in Krefeld (auftrw.) nach Magdeburg, Mertens in Breslau nach Kattowitz, Barzen in Wiesbaden, nach Frankfurt a. M., Kaufmann in Hamburg nach Altona, Voss in Gleiwitz nach Bromberg, Geber in Duisburg nach Essen a. R., Büttner in Halberstadt nach Magdeburg, Steinmann in Paderborn nach Münster i. W., Kiel in Köln (auftrw.) nach St. Joh.-Saarbrücken; — als Vorst. von Betr.-Insp. die Reg.- u. Brthe. Weise in Osnabrück nach Schneidemühl 2, Schmalz in Beuthen nach Görlitz 2, Goleniewicz in Wesel nach Osnabrück 3, Freudenfeldt in Schneidemühl nach Küstrin, Holtmann in Aachen nach Köln 2; — Meinhardt in Harburg als Vorst. der Masch.-Insp. nach Eberswalde, Gutzeit in Stettin als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Eberswalde; — der Eisenb.-Dir. Schubert in Sorau als Vorst. der Betr.-Insp. 8 nach Berlin; — als Vorst. von Betr.-Insp. die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. v. Milewski in Eschwege nach Wesel, Lund in Harburg nach Göttingen 2, Schilling in Oppeln nach Neustettin, Estkowski in Neustettin nach Sorau, Schrader in Allenstein nach Harburg 2, Gutbier in Essen nach Duisburg 2, Kressin in Ratibor nach Gleiwitz 1, Biedermann in Glogau nach Breslau 1, Meyer in Sulingen nach Allenstein 3, Falkenstein in Elze nach Glogau 3, Herr in Berlin nach Halberstadt 1, Hansen in Hagen nach Aachen 2, Heller in Kattowitz nach Beuthen O.-S. 1, Krauss in Bromberg nach Oppeln 1, Laspe in Harburg nach Krefeld 2, Schneider in Münster nach Eschwege, Rhode in Hannover nach Essen a. R. 4, Prött in Xanten nach Paderborn 2, Stromeier in Berlin nach Wiesbaden 2, Leipziger in Breslau nach Ratibor 1, Genz in Danzig (auftrw.) nach Frankfurt a. O. 2, Hammer in Breslau (auftrw.) nach Königsberg i. Pr. 1, Marx in Königsberg (auftrw.) nach Angerburg; — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Loeffel in Harburg zur kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover, Krzyzankiewicz in Harsefeld zum Bau der Bahnstr. Celle-Schwarmstedt nach Winsen a. Aller, Schwemann in Soltau zur kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover; — die Eisenb.-Bauinsp. Kahler in Kattowitz als Vorst. der Betr.-Insp. nach Elberfeld und Staudt in Altona als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Hamburg (beide unter Beilegung der Amtsbezeichnung als Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.); — als Vorst. von Masch.-Insp. die Eisenb.-Bauinsp. Liesegang in Weissenfels nach Köln, Hartwig in Magdeburg nach Stettin 1, Illner in Breslau nach Weissenfels, Kette in Saarbrücken nach Wittenberge, Schmidt in Frankfurt a. M. nach Giessen; — als Vorst. von Werkst.-Insp. die Eis.-Bauinsp. Gadow in Danzig nach Meiningen, Römer in Essen nach Paderborn, Berthold in Giessen nach Halle a. S., v. Lemmers-Danforth in Essen nach Speldorf, Lehnert in Königsberg nach Harburg; — der Eisenb.-Bauinsp. Tooren in Köln in den Dir.-Bez. Essen a. R. für Abnahmewecke nach Aachen.

Inhalt: Die Architektur auf der Grossen Berliner Kunstausstellung 1902. — Winke für die zweckmässige Durchführung von Studienreisen. — Das künstlerische Ergebniss des Darmstädter „Dokumentes“. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

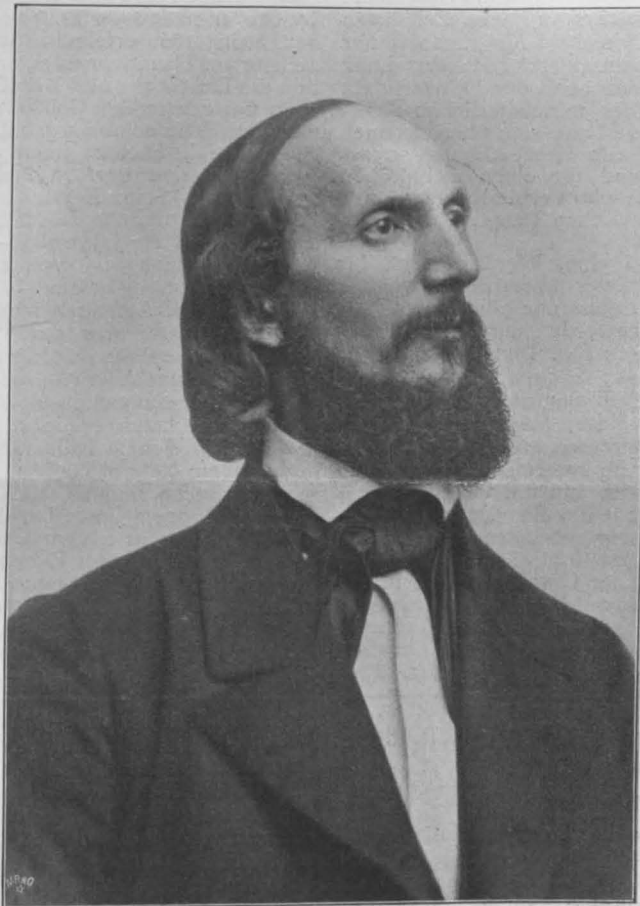
Conrad Wilhelm Hase.

Conrad Wilhelm Hase, dessen Hinscheiden wir in No. 27 gemeldet haben, wurde als das zehnte Kind seiner Eltern am 2. Okt. 1818 zu Einbeck in Hannover geboren. Sein Vater war Steuerbeamter von geringem Einkommen, sodass die Jugend des Sohnes unter den bescheidensten Verhältnissen dahinging. Sie scheint aber im übrigen eine glückliche gewesen zu sein und die unbesiegbare Frohnatur seines Herzens, die Liebe, mit welcher er an seiner Heimath hing, haben offenbar in dieser ersten Lebenszeit ihre Wurzeln entwickelt. Ausserdem zwangen ihn diese Verhältnisse auch frühzeitig zu selbstständiger Thätigkeit und zum sparsamen Haushalten mit eigenen Mitteln. Nachdem er zu Einbeck eine höhere Schule besucht, bezog er 1833 die damalige Gewerbeschule zu Hannover, die heute daselbst zur technischen Hochschule erwachsen ist, zu jener Zeit aber nur eine kleine Zahl technischer und wissenschaftlicher Lehrgegenstände, die noch dazu in engem Umfange behandelt wurden, umfasste und in dieser Hinsicht kaum viel mehr als unsere heutigen Baugewerkschulen darbot. Dennoch gab sie Hase Gelegenheit zur Fortentwicklung der künstlerischen Neigungen, welche sich früh bei ihm zeigten, wie er denn bald fein und sauber, wie es damals üblich, doch mit richtiger Formenauffassung zu zeichnen und namentlich nach der Natur zu skizziren verstand.

Da nach Abschluss des Studiums im Jahre 1838 der Staatsdienst, an den er zunächst wohl gedacht hatte, bei dem allgemeinen Darniederliegen staatlicher Bauthätigkeit in jenen Jahren ihm in absehbarer Zeit keine Gelegenheit zur Anstellung bot, so entschloss er sich, zum Handwerk überzugehen und als Maurermeister und Unternehmer sein Glück zu versuchen. Der Weg dazu ging damals nur durch die praktische Lernzeit als Lehrling und Geselle, die er in den Jahren 1838 und 1839, in welchem Jahre er sein Gesellenstück als Maurer ablegte, durchmachte. Daran schloss sich dann nach guter Handwerkssitte eine Wanderzeit, für deren Antritt die kleinen Ersparnisse als Geselle, verstärkt durch den Erlös für einige verkaufte Aquarelle, eben ausreichten. Zu Fuss — er war immer ein rüstiger Fussgänger gewesen, der den Weg von seiner Vaterstadt nach Hannover bei Eintritt der Ferien in einem Tage zurückzulegen pflegte — ging er fröhlichen Sinnes über Kassel, Marburg, Frankfurt a. M., Wiesbaden und Mainz nach München, unterwegs, so in Wiesbaden und Mainz, wieder als Maurergeselle zur Auffrischung seiner bescheidenen Baarmittel thätig. In München eröffneten sich ihm ganz neue und erweiterte künstlerische Gesichtspunkte. Nicht nur dass dort auf König Ludwig I. Veranlassung eine Bauhätigkeit herrschte, wie sie damals in keiner anderen deutschen Stadt, Berlin nicht ausgenommen, zu finden war, so boten daselbst auch die auf den übrigen Kunstgebieten mit reichem Erfolge thätigen zahlreichen Kräfte die mannichfaltigsten Anregungen, denen sich der junge wissensdurstige Hannoveraner mit regstem Interesse hingab. Es war Gärtner, der Meister des romanisch-romantischen Stils, wie man ihn damals verstand, dem

sich der Verstorbene besonders anschloss und dessen Unterricht er besuchte. Der nachhaltige Einfluss dieses Meisters ist lange bei Hase zu verspüren gewesen; zu der Richtung auf die mittelalterliche Kunst gab er, wie bei mehreren Anderen, jedenfalls auch bei ihm eine erste Veranlassung, Umstände, welche die Bedeutung des heute fast vergessenen Mannes als Lehrer jedenfalls hoch einschätzen lassen. Ausserdem widmete sich Hase auch anderen dort zugänglichen technischen und künstlerischen Studien, namentlich auf dem Gebiete der Ingenieur-Wissenschaften, und fand in den Kreisen jüngerer bildender Künstler, unter denen sich seine Landsleute Kreling, Edmund Koken, Seidel und andere befanden, mannichfaltige Anregung. Dazwischen war er dann auch wieder des Lebensunterhaltes wegen als Maurer thätig, so beim Bau der neuen Residenz. Er hat selbst in späteren Jahren über diese Wander- und Studienzeit frisch geschriebene Aufzeichnungen gemacht, die auch über die persönlichen Beziehungen hinaus von allgemeinem Werthe sind und aus denen wohl gelegentlich Stücke veröffentlicht werden sollten.

1843 kehrte Hase wieder in seine Heimath zurück, wo dem Baufach inzwischen durch die Anlage der ersten Eisenbahnen ein ganz neues Feld eröffnet worden war. Hierbei trat er zunächst als Architekt und Unternehmer auf und die noch bestehenden Empfangsgebäude von Lehrte, Celle, Wunstorf u. a. bildeten seine ersten Leistungen auf diesem Felde. Der damals offizielle, in Putz hergestellte Rundbogenstil dieser Anlagen lässt allerdings noch nichts eigenartig Künstlerisches erkennen. Dagegen tritt in den entsprechenden Bauten für die Südbahn schon die Verwendung des sichtbaren Ziegels als Baustoff der Aussenseiten und eine Formenbildung aus den Bedingungen desselben heraus entwickelt, deutlich hervor. Man war jedenfalls dadurch auf Hase's künstlerische Befähigung aufmerksam geworden und als es sich im Jahre 1848 darum handelte, die herrliche Klosteranlage von Loccum, namentlich die Kirche, vor dem Verfall zu schützen, ward Hase diese Aufgabe übertragen



C. W. Hase

und er wurde durch dieselbe auf jenes Gebiet geführt, auf welchem er späterhin eine besonders glückliche Thätigkeit entfalten sollte. Der Loccumer Herstellung haftet allerdings, namentlich in den notwendigen neuen Hinzufügungen, wie Altar und anderem, noch eine leicht verständliche Stilunsicherheit an.

Noch bedeutungsvoller für ihn ward dann seine im Jahre 1849 erfolgte Berufung als Lehrer der Architektur an die inzwischen aus der Gewerbeschule zum Polytechnikum umgestaltete Anstalt zu Hannover. Mehr noch als in seiner Stellung als ausübender Künstler, hat er in dieser durch eine ganz besondere Befähigung unterstützten Lehrstellung, welche er fast durch ein halbes Jahrhundert inne hatte, den grössten Einfluss ausgeübt. Sie bildet wohl den Mittelpunkt seiner ganzen künstlerischen Persönlichkeit, durch sie hat er sich einen dauernden Platz in der Entwicklung der neuen Kunst gesichert. Durch sie wurde er Begründer einer Architekturschule, welche in den 60er

Jahren des 19. Jahrhunderts die Höhe ihrer Entwicklung erreichte und in deren zahlreichen Schülern, welche sich nicht nur auf das engere Gebiet Hannovers beschränkten, sondern auch einen grossen Theil Norddeutschlands und darüber hinaus namentlich Norwegen umfassten, sich der anregende, ja zwingende Einfluss des begeisterten Lehrers deutlich kundgab. Die zu Hase's achtzigstem Geburtstag veranstaltete Ausstellung von Werken seiner Schüler, die auch in diesem Blatte (Jhrg. 1898) eingehend gewürdigt worden ist, gab Gelegenheit, die grosse Zahl hervorragender Namen, die sich zu denselben rechneten, zu nennen, daher hier auf jene Ausführungen hingewiesen werden mag. Diese Befähigung Hase's als Lehrer hat sich auch dann noch bethätigt, als andere Strömungen in der Kunstentwicklung den Einfluss der Schule als ausschliesslich auf die Pflege der Gothik und auch innerhalb dieser auf das Gebiet des Ziegelbaues insbesondere gerichtet einschränkten, und es giebt keinen seiner zahlreichen Zuhörer, der sich nicht des Meisters mit Liebe und Verehrung erinnerte und nach irgend einer Beziehung hin seiner Anregung heute noch dankbar gedächte.

Seine Lehrthätigkeit umfasste ausser Uebungen im Entwerfen in gothischem Stile und der zugehörigen mittelalterlichen Formenlehre insbesondere auch die Geschichte der Baukunst, ein Gebiet, welches in jener Zeit noch wenig entwickelt war und auf welchem ihn zunächst nur das angestrengteste Selbststudium zu einer Beherrschung des Stoffes führen konnte, wenn auch der Schwerpunkt für ihn auch hier wieder in der mittelalterlichen Kunst lag. Mit dieser Lehrthätigkeit verband sich übrigens auch noch eine ausgedehnte praktische Beschäftigung, sodass sich für ihn die glückliche und für einen technischen Hochschullehrer fast unentbehrliche Verbindung zwischen Zeichenbrett und Katheder, zwischen Bauplatz und Hörsaal aufs günstigste gestaltete.

1853 wurde ihm aufgrund eines Wettbewerbes der Bau eines Museums in Hannover übertragen, welches späterhin in den Besitz der Provinz übergang und neuerdings, städtisches Eigenthum geworden, eine andere Benutzung als Vereinshaus erhalten soll. Der Bau stellt sich noch in allen Theilen als unter Gärtner'schem Einfluss entstanden dar. Die romanischen Bauformen, die Hauptfront mit einer in ganz engen Fugen ausgeführten Ziegelverblendung, schliessen sich durchaus an die entsprechenden Münchener Bauten an, nur im Inneren, in den Räumen mit den sichtbaren Balkendecken und mit vielen stülrecht durchgeführten Einzelheiten tritt die Eigenart des Künstlers hervor. Mit seinem nächsten grösseren Bau aus den Jahren 1857—1863, mit der Christuskirche in Hannover, wendet sich Hase dann völlig zur Gothik. Dem Umfange nach und durch die Stelle, an welcher dieselbe errichtet ist, gilt die Kirche wohl als die grösste und die bekannteste seiner Ausführungen. Es ist eine Hallenkirche, in einer Verbindung von Ziegel und Haustein ausgeführt. Hase

hat selber späterhin den Bau nur mit Einschränkung gut geheissen. Dem glücklichen Wurf im Aufbau des Ganzen, in der Entwicklung des Thurmes und seinem Verhältnis zur Kirche stehen Schwächen wie die der gothischen Kathedrale nachgebildete Chorlösung, und Unsicherheiten in der Einzelausbildung gegenüber. In diese Zeit fällt auch seine Thätigkeit für das neue königliche Schloss, die Marienburg bei Nordstemmen. Der Bau wurde später bekanntlich Oppler übertragen, ein Vorgang, den Hase natürlich schwer empfand. Erläuternd mag übrigens bemerkt werden, dass Hase seiner Zeit nur die Entwürfe aufgestellt hat, die Ausführung zunächst aber in Händen Hannoverscher Ingenieur-Offiziere lag, deren technische und künstlerische Unzulänglichkeiten dann der Nachfolger geschickt für sich auszunutzen verstand.

Von dem Bau der Christuskirche ab, wohl infolge der hier gemachten Erfahrungen, wandte sich Hase nun völlig der Ausbildung des heimischen mittelalterlichen Ziegelbaues zu, wie die Städte Niedersachsens und der Altmark ihn noch in zahlreichen Beispielen darbieten. An Profanbauten ist wohl das Andreas-Gymnasium in Hildesheim, dem dann noch ein Postgebäude ebendasselbst folgte, seine bedeutendste Leistung nach dieser Richtung hin. Hauptsächlich sind aber nun die Kirchenbauten zu nennen, welche er in grosser Zahl nach dieser Bauweise errichtet hat. Seine 1860 erfolgte Ernennung zum Konsistorial-Baumeister von Hannover, zu einer Sonderstellung, nach welcher ihm die Errichtung und Beaufsichtigung der dem Konsistorium unterstehenden Gebäude, also insbesondere der Kirchen und Schulen oblag, gab ihm hierzu reiche Gelegenheit. Sie führte ihn auch zu einem anderen Gebiete, zur Wiederherstellung einer grossen Zahl hervorragender alter Bauten des Landes. Seine Herstellungen der Michaeliskirche und der Godehardikirche zu Hildesheim, der Nikolaikirche zu Lüneburg, in die Jahre 1864—1870 fallend, des Rathhauses zu Hannover 1875 — von zahlreichen anderen Arbeiten dieser Art zu schweigen — sind bekannt.

An diesen Aufgaben fand seine Liebe zur alten Kunst seiner Heimath, sein durch die eingehendste Beschäftigung mit derselben gefördertes Verstandnis für ihre Konstruktionen und Formen die reichste Bethätigung. Auch war es ihm gelungen, insbesondere gestützt auf die eigenen praktischen handwerklichen Erfahrungen, sich für diese Arbeiten geeignete Hilfskräfte in Steinhauern, Tischlern, Schmieden, Malern, Töpfern und anderen Bauhandwerkern heranzuziehen und so auch der mittelalterlichen Kleinkunst und ihrem Gewerbe, die vorher fast ganz darniederlagen, wieder zu neuem Leben zu verhelfen.

So stellt sich der Lebensgang Hase's als eine seltene Wechselwirkung zwischen Lehrer und Praktiker, zwischen Künstler und Handwerker dar; wenn er uns heute eine der eigenartigsten Erscheinungen unseres engeren Kunstgebietes ist, so ist er diese aus seiner Zeit und aus seinem Lande heraus geworden. —

Von der I. internationalen Ausstellung für dekorative Kunst in Turin.

I. (Hierzu die Lageplanskizze S. 263.)

Am 10. Mai hat der König von Italien die I. internationale Ausstellung für moderne dekorative Kunst in Turin feierlich eröffnet. Nur um wenige Tage war der Eröffnung ein anderes Fest vorausgegangen, mit dem das Reiterstandbild des Prinzen Amadeo enthüllt wurde. Dieses Denkmal, ein Werk des Turiner Bildhauers Calandra, erhebt sich in der Axe des Hauptportals der Ausstellung. Das Ausstellungsgebiet selbst umfasst den wesentlichsten Theil des herrlich gelegenen Valentino-Parkes. In diesem Stadtgarten Turins, welcher sich in angenehmem Gefälle bis zu den Ufern des ihn südwestlich begrenzenden Po hinabzieht, erhebt sich, zwischen Bäumen verdeckt, das mittelalterliche Kastell, ein vorzüglicher Bau der vorigen Turiner Ausstellung, in welchem sich in guter Ausführung wichtige Baudenkmale mittelalterlicher Zeit aus der benachbarten Landschaft wieder vorgeführt finden.

Betritt man den Ausstellungsplatz durch das Hauptportal, so wird das Bild durch den seitlich liegenden mächtigen Hauptbau Daronco's mit seiner kuppelförmigen Zentralmasse und den langhingedehnten Flügeln beherrscht. In weiträumiger Vertheilung sind kleinere Ausstellungs-Pavillons bescheiden zwischen die Baumgruppen eingeschoben und mit grossem Geschick hat man es verstanden, den Eindruck des Vordringlichen und Zusammengeprägten zu vermeiden. Im Gegensatz zu der verschwenderischen Ausstattung von grosser Figurenplastik, womit Daronco das Aeusserer seiner Kuppel bereichern liess, zeigt der Innenraum derselben eine Behandlung, bei welcher die Farbe den Mangel an jeglichem Relief zu

ersetzen bemüht ist. Das Schicksal aller Ausstellungen, welche bei ihrer Eröffnung halbfertig sind, theilt auch die Turiner. Und dennoch war schon so viel vollendet, dass ein Ueberblick über das Ganze gewonnen werden konnte.

Das grösste allgemeine Interesse wird voraussichtlich durch die Abtheilung für Plastik und Malerei in Anspruch genommen werden. In friedlicher Eintracht sind hier die Werke grosser und kleiner Meister vereinigt und es hat den Anschein, als ob bei der Aufnahme die „dekorative“ Wirkung im Vordergrund gestanden hätte. Man sucht zumeist vergeblich nach der tieferen Empfindung, deren Fehlen wir ja so häufig in den sonst meisterhaften Werken italienischer Kunst beklagen.

Es ist bekannt, dass die Anregung zur Turiner Ausstellung von Männern ausging, welche das eifrige Bestreben haben, die Scharte von Paris auszuwetzen. Aber auch diesmal gelang es dem italienischen Comité nicht ganz, die heimische kunstgewerbliche Abtheilung von dem Anflug des Jahrmarktswesens zu befreien. Der Vereinigung der verschiedenartigsten kunstgewerblichen Gegenstände in grossen Hallen — das hat sich diesmal aufs Neue klar gezeigt — muss auf das Entschiedenste jegliche Berechtigung auch dann abgesprochen werden, wenn mit Hilfe grosser und kleiner Abtheilungen möglichste Abwechslung geschaffen wird.

Offenbar ist die Bedeutung der Turiner Ausstellung von unseren Nachbarländern unterschätzt worden. Denn die meisten von ihnen haben die angebotenen Hallen ohne weiteres verwendet. So hat es sich auch England recht bequem gemacht, indem es mit einer Auswahl seiner besten Gegenstände — es sind vorwiegend Entwürfe, Flachreliefs usw. — die ihm zur Verfügung stehenden Wände behängt hat. Ein Saal ist ganz mit Arbeiten von Walter Crane ausgestattet, welche uns Deutschen grösstentheils

Vermischtes.

Besuch der Turiner Ausstellung. Die kürzlich eröffnete und bis November währende internationale Ausstellung der modernen dekorativen Künste in Turin dürfte sich eines zahlreichen Besuches aus Deutschland zu erfreuen haben, da die Ausstellung von den bisherigen Beurtheilern allgemein als eine Fortsetzung der im vergangenen Jahre in Darmstadt angebahnten Bestrebungen dargestellt wird. Um den Besuch zu erleichtern, werden in Chiasso und Luino ermässigte Rückfahrkarten ausgegeben, die 20 Tage gültig sind und zugleich 6 Abschnitte zum Besuch der Ausstellung enthalten. Die deutschen Eisenbahn-Verwaltungen haben zumtheil schon bekannt gemacht, dass sie im Anschluss an die genannten italienischen Rückfahrkarten die Gültigkeitsdauer der Rückfahrkarten nach Chiasso und Luino auf 60 Tage erhöhen. Der Preis der Rückfahrkarten Chiasso-Turin über Mailand beträgt für die 3 Klassen 38,60; 28,85 und 20,80 Frcs.; für Luino-Turin über Novara ermässigen sich diese Zahlen auf 33,60; 25,40 und 18,55 Frcs. —

Königlich preussische Landesanstalt für Gewässerkunde. Die Leitung der neu errichteten Landesanstalt für Gewässerkunde ist dem vortragenden Rath im preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, Geh. Brth. Keller übertragen worden. Ferner sind der Anstalt die Reg.- und Brthe. Bindemann und Ruprecht als Abtheilungs-Vorsteher und die ständigen wissenschaftlichen Hilfsarbeiter Dr. phil. Vogel und Dr. phil. Fischer als Mitarbeiter überwiesen worden. Man wird sich erinnern, dass die Anfänge dieser Anstalt zurückgehen auf Anregungen, welche von der Reichs-Kommission zur Untersuchung der Rheinstrom-Verhältnisse ausgingen, die aus Anlass der letzten grossen Ueberschwemmungen im Rheingebiet eingesetzt wurde. —

Zur Stellung der Baukunst im Konzert der Künste. In diesen Tagen ist die Jury für die Münchener Jahresausstellung 1902 im kgl. Glaspalast bekannt gegeben worden. Unter den zahlreichen Namen findet sich nicht ein Architekt; es bestehen Sektionen für Malerei, Bildhauerei und vervielfältigende Künste, die Baukunst aber ist völlig unbeachtet. —

Zur Karlsruher Bahnfrage. Die Budgetkommission

der II. Kammer hat die Verlegung des Karlsruher Bahnhofes (s. No. 32) bei 2 Stimmhaltungen einstimmig beschlossen. Die Kosten hierfür sind mit rd. 16,5 Mill. M. berechnet, während die Hochlegung an Ort und Stelle etwa 23 Mill. M. beansprucht haben würde. Da zu erwarten ist, dass das Plenum des Landtages diesem Beschluss beitreten wird, so ist damit diese viel erörterte Frage endgiltig entschieden und zwar, wie wir glauben, in grossem, weitblickendem Sinne. —

Ein Besuch des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins aus Wien in Berlin findet Anfang Juni statt. Aus diesem Anlass ist für den 2. Juni im Hauptrestaurant des Zoologischen Gartens zum Zwecke gegenseitigen persönlichen Verkehrs eine zwanglose Zusammenkunft in Aussicht genommen, bei welcher die Wiener Fachgenossen Gäste des Architekten-Vereins zu Berlin, der Vereinigung Berliner Architekten und des Berliner Bezirksvereins deutscher Ingenieure sind. —

Ehrenbezeugungen an Künstler. Die medizinische Fakultät der Universität Breslau hat den Architekten Geh. Ob.-Brth. Georg Thür im Ministerium der öffentl. Arb. zu Berlin wegen seiner Verdienste um den Neubau der Universitätskliniken in Breslau zum Ehren doktor ernannt.

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krematorium auf dem Rhienberger Friedhof bei Bremen wird in Kürze durch den Verein für Feuerbestattung in



Lageplan der I. internationalen Ausstellung für dekorative Kunst in Turin.

liebgewordene alte Bekannte sind. Schottland bringt ebenfalls gute Werke. Die Arbeiten von Mackintosh und seiner Frau fallen besonders auf, da sie mit einer überraschend kräftigen Fantasie in einzelnen Fällen wahrhaftes Können verbinden. Holland tritt durch seine Keramik lebhaft hervor. Die Kopenhagener Porzellan-Manufaktur setzt ihren Triumphzug fort. Es ist betäubend, dass der französische Saal nach keiner Hinsicht dem entspricht, was man von Frankreich erwarten musste. Die Erkenntnis hiervon scheint der französischen Regierung auch aufgegangen zu sein, denn sie hat nun einen ihrer Ersten, den Maler Besnard, gesandt, welcher den Saal umwandeln soll. Oesterreich hat jedenfalls klug gehandelt, sich ein freistehendes besonderes Haus zu bauen, doch lässt sich ein Urtheil noch nicht fällen, weil die inneren Arbeiten im Rückstande sind.

Der Umstand, dass für die deutsche Abtheilung die Theilnehmung ziemlich spät betrieben wurde, hatte den Vortheil, dass der für Deutschland besonders zu errichtende Gebäude theil nach den Plänen des deutschen Arbeits-Ausschusses gegliedert und errichtet werden konnte (s. Plan S. 126). Dem Ausschuss war es von vornherein klar, dass es das deutsche bürgerliche Wohnhaus sein müsse, welches den Ausgangspunkt der wichtigsten Raumgestaltungen abzugeben habe. Nur wenige Oberlichträume bilden daher den Mittelkörper dieses Theiles. Spielend bewegen sich zu beiden Seiten die kleineren Gelasse mit dem Seitenlicht, in behaglicher Weise ausgestattet. Durch ihre ungleichen Vorsprünge und Erkerbildungen ergeben sich reizvoll malerische Fassaden nach den beiden benachbarten Höfen. Nur ein geringer Theil dieser Räume war mit seiner Ausstattung am Eröffnungstage wirklich fertig, doch war das Ganze schon zu überblicken; und es konnte kein Zweifel darüber bestehen, dass der Gesamteindruck

nach der in kurzer Zeit zu erwartenden Vollendung ein gelungener sein wird. Uns Deutschen war es darum zu thun, einen Schritt in der Bestrebung vorwärts zu kommen, welche darauf ausgeht, das ganze menschliche Leben in Behausung, Bekleidung und Geräthschaften künstlerisch zu veredeln. Die Grundlage des deutschen Wohnhauses dient als Band, womit dieser Strauss verschiedenartiger Blumen zusammengehalten wird. Dies tritt deutlich hervor, auch bei den Leistungen jener Mitarbeiter, denen man so gerne die nationale Eigenart absprechen möchte.

Betritt man die deutsche Abtheilung von der Rotunde aus, so folgt dem Hamburger Vestibül der ruhige Mittelraum, an ihn reiht sich das Atrium des bayerischen Hauses. Sachsen stellte den reichen Majolika-Saal mit dem darauf folgenden Ausstellungsraum mit mächtigen Mauernischen und kräftiger Kassettendecke. Von überraschendem Reiz ist das erste bisher vollendete hessische Zimmer. Auch die Reichslande werden gut vertreten sein, und das bayerische Haus bringt uns ausser den gemüthlichen Räumen des Erdgeschosses noch zwei verheissungsvolle Dachstuben. Die preussischen Räume überraschen uns durch ihre reiche Abwechslung in Zweckbestimmung, Form und Farbe. Ein gleiches dürfte von den Räumen Württembergs und der Vereinigten Werkstätten in München, sowie von der Badischen Abtheilung zu sagen sein.

Der Besucher, welcher Ende Mai die Ausstellung betritt, wird ein nahezu fertiges Bild vorfinden. Schon heute steht fest, dass Turin als ein wesentlicher Fortschritt im kunstgewerblichen Ausstellungswesen zu bezeichnen ist, und wie es manche nützliche Lehre aus der verdienstvollen Darmstädter Ausstellung gezogen hat, so werden auch andere Ausstellungen, z. B. München 1904, auf diese Vorstufen zurückblicken müssen. —

Bremen ausgeschrieben werden. Als Bausumme stehen abzüglich der Aufwendungen für die Versenkungsvorrichtung und den Verbrennungs-Apparat 85 000 M. zur Verfügung; die Halle des Krematoriums soll 300 Personen fassen können. Für die besten der zum 15. Sept. einzureichenden Entwürfe stehen 3 Preise von 1000, 500 und 300 M. zur Verfügung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Arch. **Gildemeister-Bremen**, Prof. Dr. **Haupt-Hannover**, Arch. **Klingenberg-Oldenburg**, Brth. **O. March-Charlottenburg** und Brth. **Weber-Bremen**. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krankenhaus in Saarbrücken erlässt der Hospitalvorstand für deutsche Architekten zum 15. August d. J. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung. Dem aus 7 Herren bestehenden Preisgericht gehören als Sachverständige des Bau-faches an die Hrn. kgl. Brth. **Schmieden-Berlin**, kgl. Reg- und Brth. **v. Pelser-Berensberg** in Trier und kgl. Brth. **Giseke** in Saarbrücken. Unterlagen kostenlos durch den Vorstand des Bürgerhospitals in Saarbrücken. —

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe zur architektonischen Ausbildung von Bogenlicht-Kandelabern erlassen die „**Berliner Electricitäts-Werke**“ für Mitglieder der „**Vereinigung Berliner Architekten**“ zum 1. Juli d. J. Die Kandelaber, von etwa 22^m Lichtpunkthöhe, sind für die Beleuchtung grosser Plätze in Städten bestimmt. Verlangt sind Gesamtzeichnungen 1:25, sowie Einzelzeichnungen der Krone und des Sockels 1:10. Es gelangen 3 Preise von 1500, 800 und 500 M. zur Vertheilung; ausserdem ist das Recht vorbehalten, nicht preisgekrönte Entwürfe zum Preise von 500 M. anzukaufen. Das Preisgericht setzt sich zusammen aus drei von der „**Vereinigung Berliner Architekten**“ gewählten Mitgliedern, aus einem Vertreter des Magistrates von Berlin und aus einem Vertreter der **Berliner Electricitäts-Werke**. Wenn diese auch erklären, eine Verpflichtung zur Ausführung eines der preisgekrönten Entwürfe nicht übernehmen zu wollen, so empfehlen wir doch den Wettbewerb angelegentlich zu reger Theilnahme, denn was bis heute an Kandelabern für elektrische Beleuchtung unsere öffentlichen Strassen und Plätze „schmückt“, verräth mit nur ganz bescheidenen Ausnahmen leider nichts weniger als Kunst. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Doppel-Volksschule mit Turnhalle für Knaben und Mädchen in Teschen erlässt der dortige Gemeinde-Vorstand für deutsch-österreichische Architekten zum 15. Juli. Es gelangen 3 Preise von 1000, 600 und 400 Kr. zur Vertheilung. —

Wettbewerb Festhalle Siegen. Als Verfasser des von der Stadtgemeinde Siegen angekauften Entwurfes „**Saure Wochen, frohe Feste**“, nennt sich uns Hr. Arch. **Hugo Krefting** in Barmen. —

Chronik.

Die Vertiefung der Unter-Elbe zwischen Neumühlen und Luchersand und der Ankauf der Hahnöfer Insel sind mit einem Aufwande von 6,5 Mill. M. durch die Bürgerschaft Hamburgs beschlossen worden. —

Die Errichtung einer Ausstellungshalle und Arena des Zoologischen Gartens in Berlin, eines nach den Entwürfen der Arch. **Zaar & Vahl** in Berlin für rd. 10 000 Personen geplanten Bauwerkes, ist durch die General-Versammlung der Aktionäre des Gartens beschlossen worden. —

Den Bau eines städtischen Theaters in Kiel nach dem Entwurf des Architekten **Heinrich Seeling** in Berlin und mit einem Aufwande von 1 305 000 M. hat die Bürgerschaft fast einmüthig beschlossen. Man hofft, das Theater, welches in seiner Anlage namentlich auch die Bedürfnisse der arbeitenden Klassen berücksichtigen wird, spätestens 1905 eröffnen zu können. —

Ein neues Foyer des Hoftheaters in Wiesbaden, welches durch die Stadt Wiesbaden nach dem Entwurf des Hrn. Brth. **Genzmer** und mit einem Aufwande von rd. 600 000 M. errichtet wurde, ist zum Beginn der dortigen Festspiele seiner Bestimmung übergeben worden. An der künstlerischen Ausschmückung waren betheiligt Hr. Bildhauer **Albert Kretzschmar** für den plastischen und Hr. Maler **Kögler** für den malerischen Schmuck. —

Die Erbauung eines neuen Hoftheaters in Kassel am Aauthor ist geplant. Die Mittel hofft man durch den Verkauf des Geländes des alten Theaters an der oberen Königsstrasse zu erhalten. —

Die Einweihung des Rathhauses in Dulsburg, welches nach siegreichem Konkurrenzverfahren nach den Entwürfen des Hrn. Prof. **Friedr. Ratzel** in Karlsruhe errichtet wurde, hat Anfang Mai stattgefunden. —

Die Einweihung des Kaiser Wilhelm-Denkmals auf **Hohensyburg**, Arch. Brth. Prof. **Hub. Stier** in Hannover, ist auf den 30. Juni anberaumt. —

Der neue Leipziger Centralbahnhof ist nunmehr gesichert, nachdem die II. sächsische Kammer die erste Rate in Höhe von 13 800 000 M. und die Stadt Leipzig den von ihr geforderten Zuschuss von 17 Mill. M. bewilligten. —

Deutsches Reich. Der Mar.-Brth. **Schöner** ist von **Wilhelmshaven** nach **Kiel**, der Mar.-Schiffbmsr. **Brotzki** von **Berlin** nach **Wilhelmshaven** und der Mar.-Schiffbmsr. **Wahl** in **Wilhelmshaven** ist zum Reichs-Mar.-Amt in **Berlin** versetzt. — Der Reg.-Bmsr. **Kröger** ist z. Mar.-Hafenbmsr. ernannt.

Der Eisen-Bau- u. Betr.-Insp. **Schwantes**, der Reg.-Bmsr. **Jobst**, die Ing. **List**, **Hausknecht**, **Boy** u. **Schüler** sind zu kais. Reg.-Räthen und Mitgl. d. Pat.-Amts ernannt.

Der Garn.-Bauinsp. Brth. **v. Zychlinski** in **Koblenz** tritt zum 1. Aug. d. J. in den Ruhestand.

Preussen. Der Melior.-Bauinsp., Brth. **Kröger** in **Lüneburg** ist z. Reg.- u. Brth. ernannt.

Es ist übertragen: den Reg.- u. Brthn. **Ermann** in **Allenstein** die Leitung der Betr.-Insp. 1 das., **Kröger** in **Stettin** die Leitung der Masch.-Insp. 2 das., den Eisenb.-Bauinsp. **Haubitz** in **Harburg** die Leitung der Masch.-Insp. das., **Kühne** in **Breslau** die Leit. der Werkst.-Insp. 2 das., **Wolfen** in **Wittenberge** die Wahrnehmung der Geschäfte des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. das., **Halfmann** dieselben in **Saarbrücken**.

Ernannt sind: die Reg.-Bmsr. **Schwantes** b. kais. Patentamt, **Willigerod** in **Elberfeld**, **Lütke** in **Schreiberbau**, **Fulda** in **Lage**, **Ratkowski** in **Newwid**, **Stoll** in **Hagen**, **Weiler** in **Köln**, **Hartwig** in **Lauenburg i. Pomm.**, **Fischer** in **Münster i. W.**, **Jung** in **Berlin** und **Röhmer** in **Kreuznach** zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; — **Grund** in **Berlin**, **Kleimenhagen** in **Breslau** und **Stachler** in **Posen** zu Eisenb.-Bauinsp.; — der hess. Reg.-Bmsr. **Horn** in **Mainz** z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; der Reg.-Bfhr. **Arn. Bernstein** aus **Packosch** z. Reg.-Bmsr. f. d. Hochbfc.

Dem Reg.-Bmsr. **Eug. Porath** in **Berlin** ist die nachge. Entlass. aus dem Dienst der allgem. Bauverwaltung, und dem Reg.-Bmsr. **Rud. Koch** in **Charlottenburg** dieselbe aus dem Staatsdienst ertheilt. Der Reg.- u. Brth. **Echternach** in **Halberstadt** und der Kr.-Bauinsp. Brth. **Wichert** in **Insterburg** sind gestorben.

Württemberg. Die Kandidaten des Bauing.-Fachs **Emil Böhm**ler, **Karl Bossert**, **Eug. Brumm**, **Otto Fauser** von **Stuttgart**, **Jos. Fell** von **Mockmühl**, **Otto Fuchs** von **Stuttgart**, **Alb. Heyd** von **Neuenhaus**, **Karl Marquardt** von **Stuttgart**, **Ad. Mössinger** von **Reutlingen**, **Alfr. Nägele** von **Berlin**, **Manfred Nübling** von **Hopfgarten** und **Alex. Nüssele** von **Thun**, und derj. des Masch.-Ingfchs. **Rich. Mexger** von **Stuttgart** sind zu Reg.-Bmsrn. ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. L. Schn. in Oepeln. Architekten, deren Verrichtungen ausschliesslich auf bankünstlerischem Gebiete liegen, sind keine Gewerbeunternehmer, weshalb die Rechtsverhältnisse zwischen ihnen und den Gehilfen der Zuständigkeit der Gewerbegerichte nicht zu unterstehen pflegen. So oft jedoch ein Geschäftsbetrieb über diesen Rahmen hinaustritt und Leistungen handwerksmässiger Art umfasst, ist die Begründung von gewerblichen Arbeitsverhältnissen nicht ausgeschlossen und werden die Gewerbegerichte zuständig, sich mit deren Entscheidung zu befassen. Mithin lässt sich nur bei genauer Kenntniss der Art des Geschäftsbetriebes und der Leistungen, welche Gegenstand des Arbeitsverhältnisses waren, ein sicheres Urtheil gewinnen, ob ein Architekt der gegen ihn vor dem Gewerbegerichte erhobenen Klage mit dem Einwande der Unzuständigkeit wirksam begegnen können. Hierzu reicht Ihre Sachdarstellung nicht aus. K. H.-e.

Hrn. Arch. W. in Dulsburg. Nach Ihrer Darstellung ist rechtswirksam eine dreimonatliche Kündigungsfrist vereinbart, indem deren Einhaltung durch die Ausschreibung als Bedingung für Uebertragung der Stelle gestellt war. Indem Sie nun auf die Ausschreibung eingingen und die ausgeschriebene Stellung annahmen, erklärten Sie Ihr Einverständnis dazu. Sie sind also an Innehaltung der dreimonatlichen Kündigungsfrist gebunden und würden durch Verross in Form einer eigenmächtigen Einstellung der Thätigkeit einen Bruch des Arbeitsvertrages begehen, wegen dessen ein Schadensanspruch bestehen würde. Für den Schadenbetrag könnte sogar der neue Arbeitgeber mitverantwortet sein, der überdies wegen Verschweigen des Vertragsbruches ihm gegenüber befügt sein würde, Sie ohne Kündigung zu entlassen. Auf die Bestellung eines Ersatzmannes braucht der bisherige Arbeitgeber nicht einzugehen. — K. H.-e.

Hrn. Stadtbauinsp. Fr. in B. Marmorzement besteht im Wesentlichen aus Gips, dem nach dem Brennen Alaun zugesetzt und der dann abermals gebrannt wird; zuweilen erhält derselbe zur Verbesserung des Abbindens einen Zusatz von Wasserglas — vielleicht auch von anderen indifferenten färbenden Stoffen, wie Kreide usw. Mit Nässe in Berührung kommend tritt unfehlbar Treiben ein. Marmorzement ist daher zu Kanalbauten ganz ungeeignet und nur zu Gegenständen brauchbar, die, wie Tischplatten, Wandbekleidungen usw., dauernd trocken bleiben bezw. eine so dicke Oberfläche haben, dass Wasser nur schwer eindringen kann. Vielleicht wird die vorstehende Antwort Anlass zur Mittheilung von praktischen Erfahrungen. Wir würden für solche dankbar sein, da es scheint, dass ungeeignete Anwendungen von Marmorzement keineswegs vereinzelt vorkommen. —

Hrn. O. H. in Braubach. Nach unserem Dafürhalten ist kein Unterschied in der Wetterbeständigkeit der beiden Steinarten festzustellen. —

Anfragen an den Leserkreis.

Woher können Lichtpausapparate mit Verwendung von Celluloid statt der Glasplatte bezogen werden? A. & W. in Eberswalde.

Inhalt: **Conrad Wilhelm Hase**. — Von der I. internationalen Ausstellung für dekorative Kunst in Turin. I. — Vermischtes. — Preisausschreibungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. **Albert Hofmann**, Berlin. Druck von **Wilh. Grobe**, Berlin.



Architekt: Prof. A. Grenander in Berlin.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

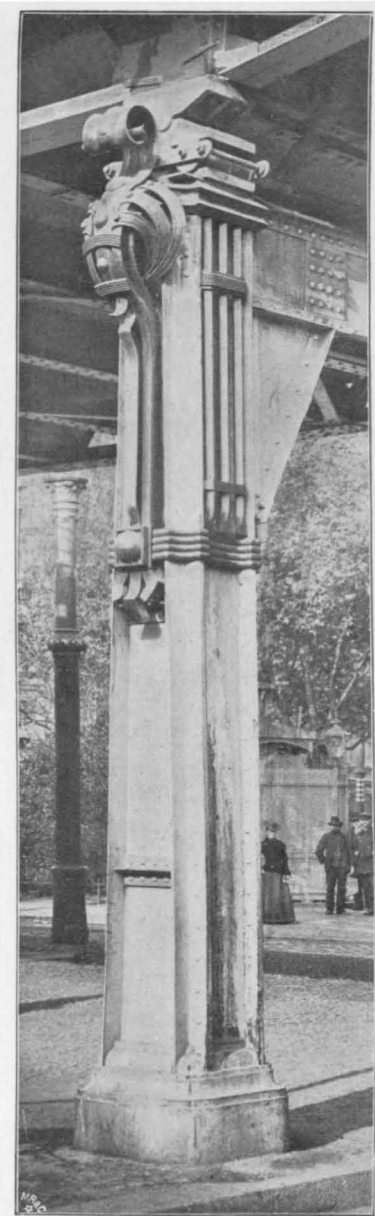
(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 268 und 269.)

VII. Die künstlerische Ausbildung.

Ln einer Veröffentlichung, welche zur Betriebs-eröffnung der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn in Berlin erschienen ist,^{*)} finden sich in dem Abschnitt, welcher die architektonische Durchbildung der Hochbahn behandelt, die folgenden Sätze: „Glücklicherweise hat die heutige Architektenwelt sich allmählich mehr und mehr mit dem Gedanken befreundet, dass auch die Formen des Eisens ihre Daseinsberechtigung haben und dass die grossen Werke des Eisenbaues ein sehr dankbares Gebiet für die künstlerische Bethätigung bieten. Der Ingenieur hat andererseits sich überzeugen können, dass die mathematischen Gesetze häufig eine schlechte Lehrmeisterin sind, wo es sich um die Geschmacksfrage handelt, dass sich vielmehr die Rechnung den Gesetzen der Aesthetik in sehr vielen Fällen unterzuordnen hat.“ Diese Sätze, so zutreffend sie sind, haben doch, im Jahre 1902 geschrieben, etwas von der Bedeutung eines Anachronismus angenommen. Weder hat sich erst die „heutige Architektenwelt allmählich mehr und mehr mit dem Gedanken befreundet“, dass auch die Formen des Eisens ihre Daseinsberechtigung haben und ein dankbares Gebiet für eine künstlerische Bethätigung bilden,

noch ist dem Ingenieur so spät erst die Ueberzeugung gekommen, dass die Mathematik eine schlechte künstlerische Lehrmeisterin ist. Als um die Wende der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts, also vor mehr als zwanzig Jahren, der damals schon viel erörterte Plan einer Wiener Stadtbahn als Hochbahn bei zahlreichen Beurtheilern arge ästhetische Beklemmungen verursachte, da suchte man nach wirkungsvollen Waffen zur Bekämpfung des Planes und man wandte sich an die zwei bedeutendsten Architekten des damaligen Wien, an Heinrich von Ferstel und an Theophil von Hansen, um eine Aeusserung. Man that es gewiss nicht von ungefähr und weil es zufällig die berühmtesten Architekten der schönen Kaiserstadt waren, sondern man suchte die beiden Fürsten der Baukunst sicherlich auch deshalb auf, weil man bei ihrer streng historischen Kunstweise eine bestimmte Aeusserung gegen die beabsichtigten Pläne, die vielfach selbst von sonst einsichtsvollen Beurtheilern hart geschmäht wurden, erwartete. Und was antworteten die beiden Künstler? Ferstel schrieb in einem die Angelegenheit betreffenden Berichte vom Jahre 1881: „Ich möchte den Satz aufstellen, dass da, wo irgend ein Bedürfniss wirklich besteht, und wo es klar und bestimmt in seinen Forderungen herantritt, die Kunst uns auch die Mittel an die Hand geben wird zu einer entsprechenden Lösung“. Und als Hansen gefragt wurde, ob die Ausführung einer Hochbahn wirklich so hässlich sei, wie allgemein behauptet

^{*)} Zur Eröffnung der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn in Berlin. Von Reg.-Rath a. D. Gustav Kemmann. Berlin 1902. Verlag von Julius Springer.



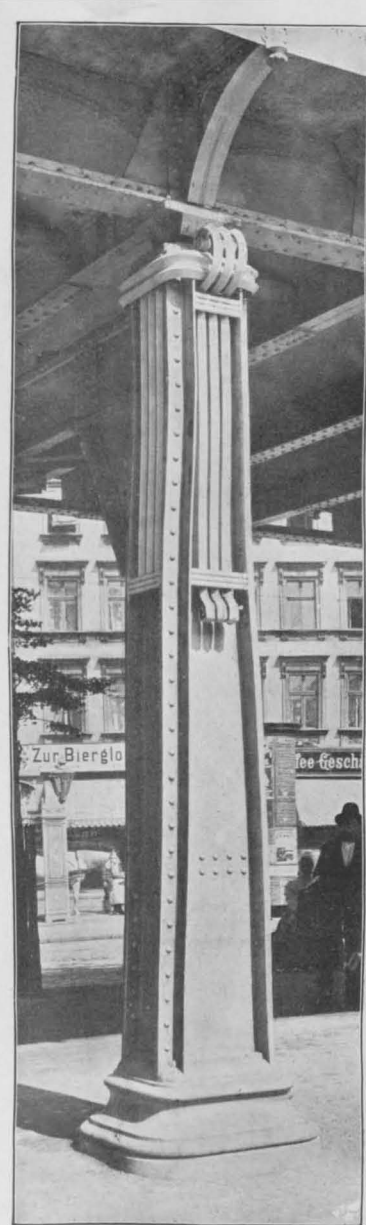
STÜTZE AM KOTT-
BUSER THOR ****
ARCHITEKT: PROF.
A. GRENANDER ***



EINGANG ZUM BAHN-
HOF WITTENBERG-
PLATZ ** ARCHIT:
PROF. A. GRENANDER



STÜTZE UND GELÄN-
DER AM BAHNHOF
BÜLOWSTR. * ARCH.:
BRUNO MÖHRING **



STÜTZE AM KOTT-
BUSER THOR ****
ARCHITEKT: PROF.
A. GRENANDER ***



IE ELEKTRISCHE HOCH- UND UNTERGRUND-
BAHN IN BERLIN VON SIEMENS & HALSKE *
VII. DIE KÜNSTLERISCHE AUSBILDUNG * *
≡ DEUTSCHE BAUTG. XXXVI. JAHRG. NO. 42 ≡

werde, erwiderte er: „Ach, lieber Freund, lass sie reden, sie wissen nicht, was sie sagen. In Athen versteht man auch etwas von Aesthetik und Schönheit. In Athen giebt es grosse freie Plätze, deren Ueberstreiten nicht nur unangenehm, sondern im Sommer sogar gefährlich ist, denn die Hitze ist dort so gross, dass man sich leicht einen Sonnenstich holen kann. Was haben nun die Athener dagegen gethan? Sie haben Pflöcke eingeschlagen, haben über dieselben Längsgebälke und Quergebälke gelegt und haben daran überall Schlingpflanzen angelegt, sodass aus diesem Gebälke die griechischen Laubengänge entstanden sind. Kein Mensch hat aber gesagt, dass dies un schön ist. Sage Du den Engländern (die damals die Wiener Stadtbahn bauen wollten), sie sollen an jeder solchen Säule des beabsichtigten Eisenbahn-Viaduktes Schlingpflanzen anlegen, dann hat man in ganz Wien einen Laubengang, und das kann doch nicht so hässlich sein!“ Wenn Hansen hätte die heutige Bülow-Promenade in Berlin erleben können! Freilich, hier ist es nicht allein das vegetabilische Element, welches in der Erscheinung mitwirkt, sondern in wesentlichem Maasse auch das künstlerische. So weit wären die Engländer und Amerikaner nie gegangen, denn ihnen sind die städtischen Hochbahn-Anlagen reine Nützlichkeitsbauten, bei denen, wie Kemmann treffend sagt, „auch im Aeusseren der Bauwerke der materielle Zweck des Unternehmens ausgeprägt ist“, wie die Hochbahnen in Liverpool, New-York und Chicago beweisen. Obwohl die Ingenieur-Wissenschaft in dem heute betriebenen rein mathematischen Sinne erst seit 100 Jahren etwa ein Glied der modernen Kultur ist, beansprucht der Engländer für sie doch die Herrschaft selbst für den hier inbetracht kommenden Theil der künstlerischen Kultur. Zu Beginn der neunziger Jahre wurde von dem neugewählten Präsidenten der Londoner Institution of Civil Engineers, Sir Benjamin Baker, eine bemerkenswerthe Rede über die Aesthetik in der Technik gehalten. Es ist freilich der Erbauer der Forth-Brücke bei Edinburgh, der hier sprach, einer Brücke, deren Formgebung einen so lebhaften Meinungs-austausch über die ästhetische Wirkung solcher Bauten hervorrief. Man wird die Aeusserung daher als eine solche des äussersten Gegenflügels aufzufassen haben. Er klagte über die Vorwürfe, die den Ingenieur häufig träfen, dass er das Leben weniger erfreulich mache durch das, was die „uneingeweihte“ Kritik die Hässlichkeit von Fabriken und anderen Anlagen nenne, die allmählich die Landschaften bedecken. Einen grossen Theil der Schmähungen, die der Kunstkritiker früher gern auf Ingenieurbauten häufte, könne man seiner völligen Unbekanntheit mit den Zwecken und der Bestimmung der Bauten, seiner Unfähigkeit bei völligem Mangel an Erfahrung zuschreiben, zu empfinden, wie geeignet die Formen für ihren jeweiligen Zweck seien und wie klar sie ihn zum Ausdruck brächten. Gelegentlich sei der Techniker nachgiebig genug, eine Versöhnung mit solchen Kritikern zu versuchen, anstatt sie allmählich zu erziehen, indem er seine Konstruktionen so forme, wie sie wissenschaftlich und wirtschaftlich am besten ihrem Zwecke entsprechen. Wenn der Ingenieur nur ehrlich dabei bleibe, einfach und wissenschaftlich richtig zu entwerfen, so müssten die Aesthetiker schrittweise den erforderlichen Beurtheilungsmaassstab gewinnen, um die Schönheit und Zweckmässigkeit in solchen Konstruktionen zu entdecken. Baker kennt, im Gegensatz zu seinem rein mathematischen und ausschliesslichen Nützlichkeitsstandpunkte, welcher auch der der genannten Stadtbahnen ist, allerdings nur die an älteren Gitterbrücken angeklebten oder aufgesetzten Ornamente in Form von Rosetten, Cartouchen, Fialen, ältere Schiffsmaschinen mit gothisch stilisirten Rahmen, schwere Pumpwerke und Betriebsmaschinen mit Säulen von einem griechischen Tempel oder einem ägyptischen Königsgrabe; den Messingadler auf dem Dampfdom einer alten Lokomotive, „förmlich schreiend vor Schmerz, dass er an eine heisse Stelle gebannt

ist“. Diese Art Kunst ist keine Kunst, so weit ist der „Fortschritt der Dinge“ bereits gediehen; sie ablehnen ist aber noch keineswegs gleichbedeutend mit der unbedingten Vertretung des reinen Nützlichkeitsstandpunktes. Schon 1866 hat es ein hervorragender deutscher Ingenieur, R. Baumeister in Karlsruhe, in seiner „Architektonischen Formenlehre für Ingenieure“, ein Buch mit goldenen Lehren für den Ingenieur, ausgesprochen, zur vollkommenen Schönheit eines Ingenieurwerkes gehöre nothwendig ein gewisser ästhetischer Ueberfluss. Ein gewisser Reichthum an den von der Gesamtheit benutzten Werken sei nicht bloß künstlerisch, sondern auch national-ökonomisch gerechtfertigt. „Es ist roher Materialismus, wenn man die Blüthe der Völker ausschliesslich nach ihrem Vermögen und ihrem Produktionsquantum misst, wenn man glaubt, durch blosser Steigerung des materiellen Wohlbefindens der Nation dieselbe nach aussen mächtig, nach innen kraftvoll und gesund zu machen. Auch die Schätzung der geistigen Potenzen gehört dazu, und unter ihnen ist die Kunst keineswegs eine Luxuspflanze, von deren Gedeihen nichts abhängt.“ An einer anderen Stelle führt Baumeister aus, für die Ansicht der Utilitarier lasse sich leicht anführen, dass allerdings vom Standpunkte des gemeinen Nutzens aus alles als unnütze Verschwendung erscheinen müsse, was über den nächstliegenden Zweck hinausgehe. Das sei der Standpunkt, welchen auch das Thier einnehme, nur nicht so vollkommen entwickelt. „Giebt man aber zu, dass der Mensch höhere Bedürfnisse als materielle hat, so folgt, dass das scheinbar Ueberflüssige das wahrhaft menschlich Nothwendige ist.“ Es ist viel Missbrauch getrieben worden mit dem schlichten Worte: „Zweckmässig ist schön“. Es spielt heute noch in manchen ästhetischen Ausführungen eine Rolle und man weist mit Behagen auf die Natur hin, welche in allen Dingen die höchste Zweckmässigkeit und deshalb die grösste Schönheit entfalte. Und doch ist gerade sie es, welche in dem Reichthum der Formen so oft über die einfache Nothwendigkeit hinausgeht. Nicht allein Baumeister, auch andere Kreise haben sich in ausgesprochenen Gegensatz zu dem nackten Utilitarismus der englischen Ingenieure gestellt. Der holländische Ingenieur de Koning von der polytechnischen Schule in Delft warf einmal die besorgte Frage auf, ob die Ingenieure wirklich die Pioniere der Bildung seien, als die man sie bezeichnen habe. „Ist es nicht vielmehr eine niedere, denn eine höhere Bildung, der wir als Pioniere dienen? Vernachlässigen wir nicht oft die höhere ethische Seite unseres Faches zugunsten der materiellen? Und ist nicht die Materie, zu der wir nach der Schrift und nach aller menschlichen Erfahrung wieder zurückkehren, dasjenige, was uns mehr beschäftigt, als der „Geist“? Was hat die Kunst, was hat das Schöne uns zu danken?“ Diese Worte sind 1893 gesprochen; fünfzehn Jahre vorher noch konnten französische Architektenkreise mit Besorgniss darüber klagen, dass seit dem Auftreten der neuen Materialien Stahl und Eisen Architekten und Ingenieure tagtäglich in zwangvollen Beziehungen zu einander, ja in einem unaufhörlichen Kampfzustande lebten. „Der natürliche Verlauf der Dinge“, schrieb Davioud, „der stets den „Eindringling“ begünstigt, hat die berechtigte Furcht entstehen lassen, dass eine vollständige Verschiebung der Rollen sich vollziehen, dass der Architekt in die Abhängigkeit des Ingenieurs gerathen werde.“ Diese Befürchtung hat sich bewahrheitet und auch nicht, je nachdem man in der heute unzweifelhaft vollzogenen weitgehenden Annäherung der beiden Fächer einen Gewinn sehen will oder nicht.

Für alle Einsichtigen aber, die nicht auf der äussersten Utilitaritätsseite wie Baker, oder auf der äussersten entgegengesetzten Seite stehen, wie Davioud, hat sich aus der vollzogenen Annäherung ein grosser Gewinn für beide Theile ergeben. Es war, wie Kemmann sagt, der „feinsinniger veranlagte Deutsche“, welcher die Annäherung herbeiführte. Der deutsche

Ingenieur war ideal genug, dem deutschen Architekten ein gewisses Maass „ästhetischen Ueberflusses“ zuzugestehen, und der deutsche Architekt war unbefangener genug, aus den Einflüssen der Ingenieurkunst eine ungeahnte Bereicherung seiner Formenwelt als Gewinn aufzunehmen. Eines der hervorragendsten Ergebnisse dieser gegenseitigen Annäherung, ein Werk, welches die Bedeutung eines Wendepunktes beanspruchen darf, ist die künstlerische Ausgestaltung der Berliner elektrischen Hoch- und Untergrundbahn. Freilich, so leicht ist das Werk nicht zustande gekommen. Der sogenannte ästhetische Ueberfluss kostet allemal Geld, mitunter sogar sehr viel Geld, ein Umstand, der bei einer Erwerbsgesellschaft doppelt ins Gewicht fällt.

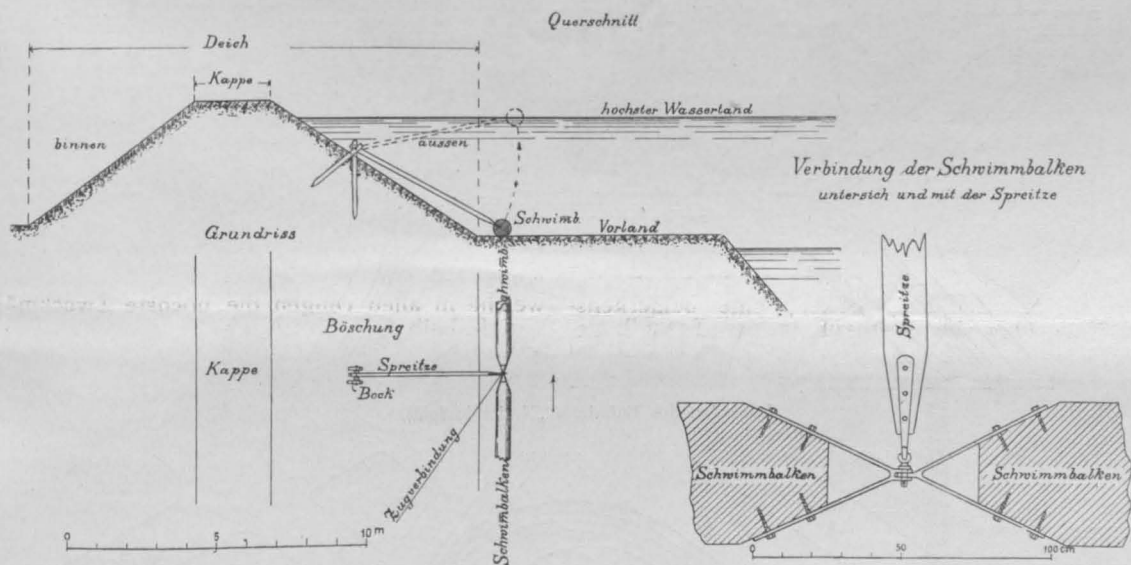
Die eigene Neigung, über das Nothwendige hinauszugehen, scheint daher erst gereift zu sein, nachdem die Einwohnerschaft durch Presse und Vereine, nachdem die Stadtverwaltungen und die Staatsbehörden unzweideutige Wünsche in dieser Beziehung zum Ausdruck gebracht hatten. Als aber einmal der Entschluss gefasst war, mehr als das Nothwendige zu geben, da wurde dieses Mehr — das muss unter allen Umständen besonders anerkannt werden — reichlich und mit vollen Händen gegeben. Und wir glauben nicht falsch unterrichtet zu sein, wenn wir dem beratenden Architekten, Hrn. Direktor Reg.-Bmstr. Paul Wittig, hierbei eine erfolgreiche Mitwirkung zuschreiben. —

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Deichschutz.

Bei Deichen, die stehendes Wasser oder solches mit geringer Strömung abzuhalten haben, spielt die Beanspruchung derselben durch den bei Wind entstehenden Wellenschlag eine bedeutende Rolle. Deiche mit genügend flacher Aussenböschung, mit guter und fester Grasnarbe werden — wenn überhaupt — zwar vom Wellenschlage selten so stark beschädigt, dass eine Gefahr für sie entsteht, jedoch bedingt die Wiederherstellung im Frühjahr Kosten; bei Deichen mit steiler Aussenböschung kann aber durch den Wellenangriff eine unmittelbare Deichgefahr herbeigeführt werden, weil der

dem Wasser sich heben, bei fallendem sich senken, bilden für die Deichböschung wirksame Wellenbrecher, denn zwischen den Balken und der Deichböschung ist das Wasser, selbst wenn der Wellenschlag vor den Balken erheblich ist, vollkommen ruhig. Die beigegebene schematische Skizze zeigt die Anordnung der Schwimmbalken. Es können dazu beliebig lange entsprechend starke Hölzer verwendet werden, die im Herbst auf dem Vorlande unter sich und mit den Spreizen in Verbindung gebracht, dann zum wirksamen Schutze bereit liegen; sobald sie anfangen zu schwimmen, also das Wasser den Deichfuss erreicht,



Wellenschlag die Schutzarbeiten erschwert, auch wohl gänzlich verhindert.

Um den Wellenschlag sicher abzuhalten, werden die demselben ausgesetzten und dadurch gefährdeten Deichböschungen meistens vor Eintritt des Winters durch Spreutlagen, Flechtwerke, Strohbestückung oder dergleichen geschützt. Neuerdings ist auch versucht worden, mit Juteleinen, das durch entsprechend gestaltete Drahtkrampen auf den Böschungen festgehalten oder mit Sandsäcken an den Kanten und Ecken belastet wurde, zu schützen; die Versuche mit Juteleinen sollen sich gut bewährt haben. Aber alle derartigen Schutzmittel haben den grossen Nachtheil, dass durch ihre Anwendung eine Zerstörung der Grasnarbe in grösserem oder kleinerem Umfange bedingt wird. Da sie schon im Herbst aufgelegt und spät im Frühjahr wieder abgenommen werden, so erleidet die Grasnarbe durch die lange Bedeckung Schaden und kann sich während der übrigen Zeit im Jahre nicht genügend erholen und erneuern; die Folge ist, dass sie empfindlich bleibt und im nächsten Herbst aufs neue geschützt werden muss, was dann in der Regel eine weitere und gründlichere Zerstörung der Grasnarbe zurfolge hat. Eine einmal durch besondere Bedeckung gegen Wellenschlag geschützte Deichböschung wird man daher in jedem Jahre wieder besonders schützen müssen. Nur durch erhebliche Verflachung der Deichböschung würde man es möglich machen können, von dem Schutze gegen winterlichen Wellenschlag wieder frei zu kommen.

Ich habe nun versucht, unter Vermeidung einer Bedeckung der Deichböschung einen wirksamen Schutz gegen Wellenschlag durch schwimmende Balken, die durch drehbare Spreizen von der Böschung abgehalten werden, zu erzielen. Die schwimmenden Balken, die mit steigen-

treten sie ohne weiteres Zuthun in Wirksamkeit. Wenn bei höherem Wasser Strömungen vorkommen, so muss der oberste Schwimmbalken stromauf verankert werden, ausserdem werden erforderlichenfalls an geeigneten Stellen Diagonal-Zugverbindungen zwischen den in der Böschung stehenden Böcken für die drehbare Lagerung der Spreizen und den Verbindungen je zweier Schwimmbalken angeordnet. Die Stärke der Schwimmbalken ist den Wellen entsprechend zu nehmen; bei den Flüssen der Tiefebene genügen Balken von 30—40 cm mittlerem Durchmesser.

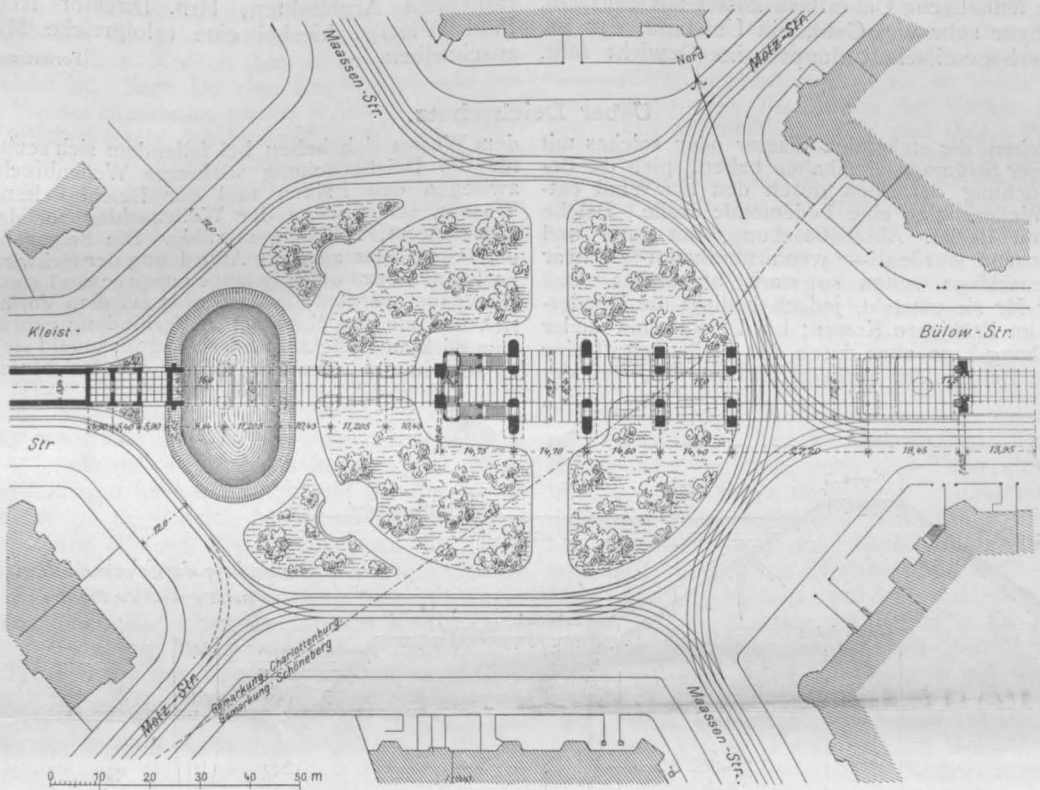
Im Jahre 1885 ist von mir versuchsweise bei einer Strecke der Wümmedeiche bei Bremen ein solcher Deichschutz ausgeführt worden, leider aber traten während meiner Thätigkeit beim hiesigen Deichwesen keine so hohen Wasserstände ein, dass über das Verhalten der Schwimmbalken bei höherem Wellenschlage Beobachtungen angestellt werden konnten. Später sind dann die Schwimmbalken zum Schutze einer Binnenböschung in einer Brake ausgenutzt, bei der jedoch nur mit einem annähernd gleich hohen Wasserstande zu rechnen war. Die bei dieser Verwendung angestellten Beobachtungen liessen jedoch die Brauchbarkeit dieses Deichschutzes erkennen.

In der Skizze ist eine Verbindung der Schwimmbalken unter einander und mit den Spreizen dargestellt für den Fall, dass dieselben Balken dauernd benutzt werden. Sie würden dann während der Nichtbenutzung im Wasser untergebracht und im Herbst jedesmal wieder vor der Deichböschung ausgelegt werden. Es wird sich aber häufig ermöglichen lassen, die nöthigen Schwimmbalken für den jedesmaligen Winterdeichschutz zu miethen; die Befestigung derselben unter sich und mit den Spreizen würde dann zur Schonung der Balken in einfacher Weise

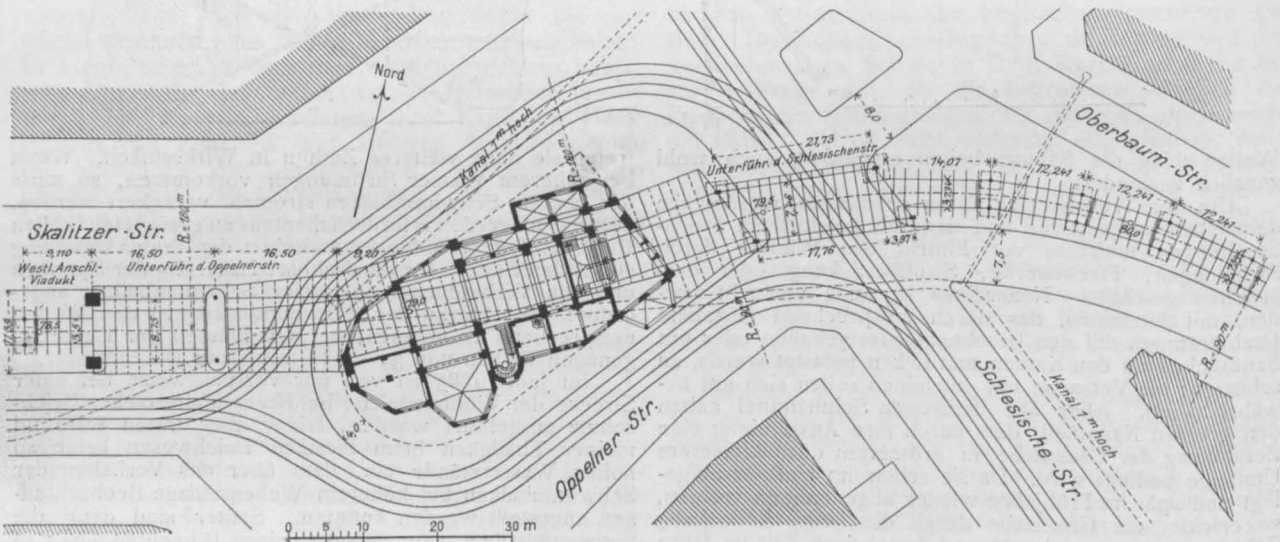
durch Ketten, Draht oder Drahtseile geschehen können. Auch die Verwendung von Stangen ist möglich, denn durch Umwickeln von Busch und entsprechender Befestigung desselben an den Stangen lassen sich damit Schwimmkörper von erforderlichem Durchmesser herstellen.

Die Kosten eines solchen Deichschutzes richten sich in der Hauptsache nach den zur Verfügung stehenden Schwimmbalken und deren Dauer. Da auch minderwerthiges Holz, Pappel, Weide, Erle usw. Verwendung finden kann, auch Hölzer von geringem Durchmesser bei entsprechender Umwicklung mit Busch genügen, so wer-

den dieselben unter günstigen Verhältnissen sich nicht höher stellen, als ein einmaliger Schutz mit anderen bisher gebräuchlichen Mitteln. Vor allen Dingen aber wird bei Anordnung von Schwimmbalken die Grasnarbe eines Deiches nicht in ihrer Entwicklung gestört, es können daher für diesen Schutz auch höhere Aufwendungen gemacht werden, weil durch denselben die Aussicht gegeben ist, dass nach einer Reihe von Jahren die Grasnarbe eine solche Widerstandsfähigkeit erlangt hat, um dann auch ohne besonderen Schutz dem Wellenschlage Stand zu halten. —
Bremen, im März 1902. H. Bücking.



Lageplan des Bahnhofs „Nollendorfplatz“.



Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske. Bahnhof „Schlesisches Thor“.

Die Gestaltung der eisernen Gleise auf Landstrassen.

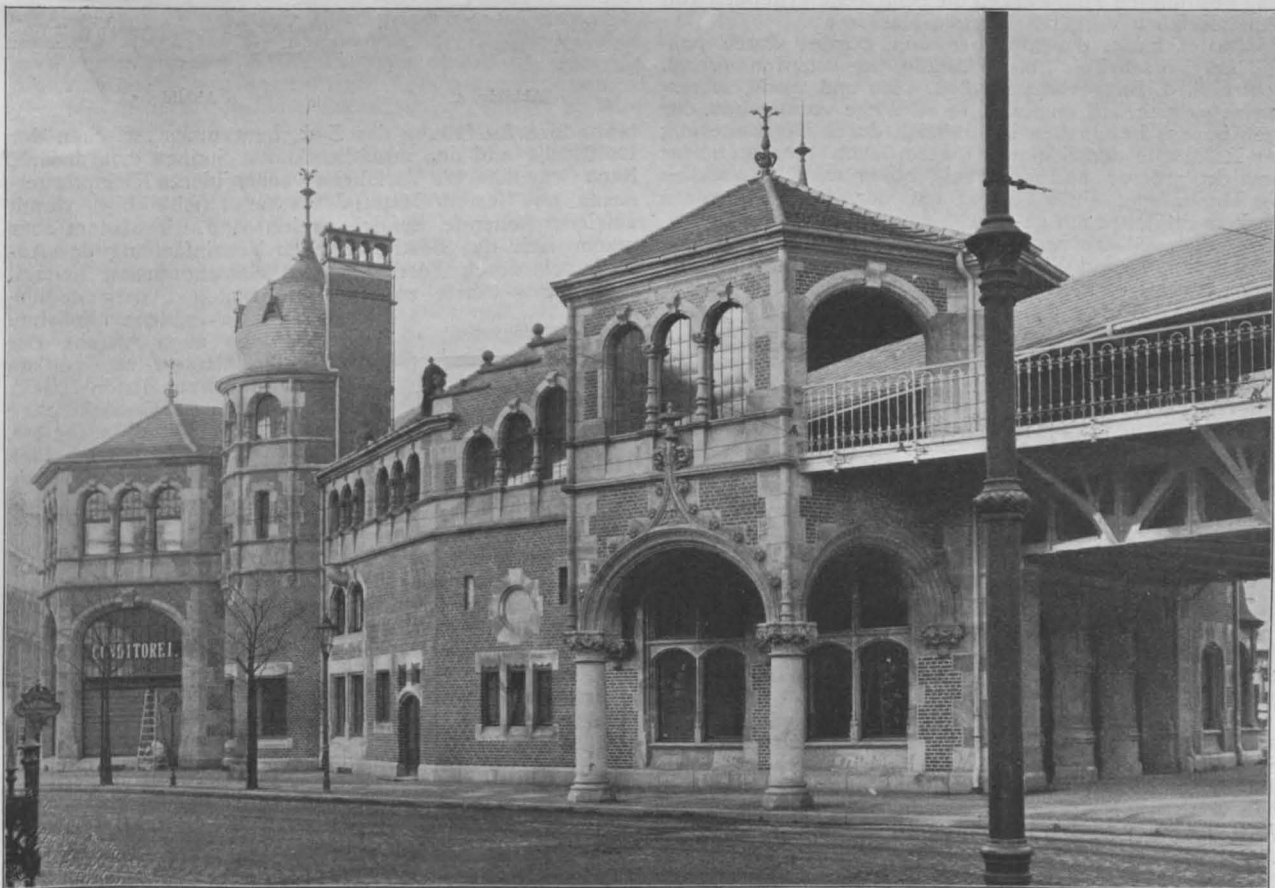
Von Landesbaurath Nessenius in Hannover.

Im Jahrg. 1897 S. 143, 151 und 160 d. D. Bztg. wurde die Frage erörtert, ob und in welcher Weise es möglich sei, die Vortheile der eisernen Gleise auch den Strassenfuhrwerken zuzuwenden. Bei der grossen wirthschaftlichen Bedeutung und bei der lebhaften Beachtung, die diese Frage in den weitesten Kreisen, und zwar nicht nur in Deutschland, sondern auch im Auslande, — z. B. in Amerika — gefunden hat, wird es von Interesse sein zu erfahren, was seitdem in dem Zeitraume von fast 5 Jahren auf diesem Gebiete geschehen ist. Hier soll des-

halb kurz mitgetheilt werden, wie in der Provinz Hannover die Angelegenheit sich gestaltet hat. Die Besprechung der allgemeinen Fragen über die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit der Gleise, sowie die Erörterung der Vorzüge und Nachteile der I Form oder der Zoresform der Schienen soll jedoch thunlichst vermieden werden. Zugleich möge an die Fachgenossen, welche sich mit dem Gegenstande beschäftigt haben, die Bitte gerichtet werden, ihre Erfahrungen und Ansichten über die zahlreichen, inzwischen in verschiedenen Gegenden ausgeführten



Bahnhof „Nollendorfplatz“. Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.



Bahnhof „Schlesisches Thor“. Architekten: Grisebach & Dinklage in Berlin.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Strassengleise dem Verfasser bekannt zu geben. Der an der oben genannten Stelle mitgetheilte Entwurf Gravenhorst's zur Herstellung einer dem Zores-Eisen ähnlichen Schiene konnte vor der Ausführung noch erheblich vereinfacht werden, da es sich als überflüssig erwies, den zuerst in Aussicht genommenen Blechboden beizubehalten. Sowohl die zur Ausfüllung des Hohlraumes lose eingelegten, mit dünnflüssigem Zementmörtel vergossenen, an der Oberfläche mit steifem Mörtel berappten Klinker, als auch der später bevorzugte eingestampfte Zementbeton haften ganz fest am Eisen, sodass nach 36 bis 48 Stunden die Schiene umgekippt werden kann, ohne irgend eine Lockerung des Füllmaterials zu zeigen.

Abbildung 1 stellt die Gravenhorst'sche, von ihm „Barrenschiene“ genannte Schiene dar, welche von der A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb „Phönix“ zu Laar bei Ruhrort gewalzt ist. Sie wiegt ohne Kleiseisenzeug

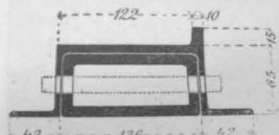


Abbildung 1.

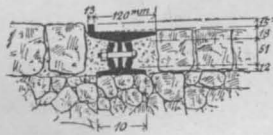


Abbildung 2.

16,9 kg für 1 m und hat ebenso wie die Rautenberg'sche Stegschiene, Abbildung 2, eine 12 cm breite Rollfläche.

Nachdem im Frühjahr 1898 mit der Verwendung der Schienen begonnen war, kam es darauf an, praktische Erfahrungen zu sammeln, um die weiteren, etwa wünschenswerthen Umgestaltungen der Schienenform zu erkennen.

Bei allen Gleisanlagen in der Provinz Hannover und ebenso auch ausserhalb der Provinz wurde beobachtet, dass an der Aussenseite der Schienen eingedrückte Streifen von 7 cm bis 10 cm Breite — also etwa von mittlerer Radfelgenbreite — entstanden. Das erklärt sich daraus, dass die gesetzlichen Bestimmungen über die Spurweite der Landfuhrwerke nicht die Entfernung der Räder von Radfelgen-Innenkante zu Innenkante, sondern von Radfelgen-Mitte zu Mitte festsetzen, so dass bei Radfelgen von verschiedenen Breiten der hier entscheidende Zwischenraum zwischen den Rädern in weiten Grenzen schwankt. Ausserdem weicht, wie sich leicht durch Beobachtung nachweisen lässt, bei sehr vielen, besonders bei zur Personenbeförderung bestimmten Fuhrwerken die Spurweite erheblich von dem gesetzlich vorgeschriebenen Maasse ab.

Da es kaum durchführbar sein würde, durch polizeiliche Vorschriften hier Abhilfe zu schaffen (vergl. Centrabl. d. Bauverw. von 1898, 1899 und 1900), so empfiehlt es sich, auf einem anderen Wege vorzugehen, der auch bereits besprochen ist, nämlich durch Verbreiterung der Rollfläche der Schienen, wenn auch hierdurch das Gewicht grösser und der Preis höher wird. Anlässlich der Herstellung eines Gleises auf der durch schweren Verkehr in Anspruch genommenen Staatsstrasse zwischen Mainz und Wiesbaden wurde von der Firma L. Mannstädt & Cie., Fassoneisen-Walzwerk zu Kalk b. Köln a. Rh. nach Gravenhorst's Form eine Barrenschiene, Abbildung 3, gewalzt, welche bei 143,5 mm Rollfläche und 255 mm Sohlenbreite 26,75 kg Gewicht hat.

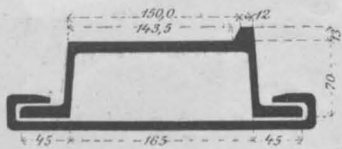


Abbildung 3.

Auch die Rautenberg'sche Schiene von 1896, deren Gewicht sich für 1 m ohne Kleiseisenzeug auf 25,07 kg stellt, ist später von dem Bochumer Verein f. Bergbau usw. in grösserer Breite, und zwar mit 138 mm Rollfläche hergestellt, wodurch das Gewicht sich auf 27,8 kg erhöht. Diese neueren Stegschienen sind z. B. bei Rathenow und bei Osnabrück zur Verwendung gekommen.

Aber auch bei den breiteren Schienen zeigte sich noch derselbe Uebelstand, so dass es angezeigt ist, bei einem neu herzustellenden Profile die Rollfläche noch ganz erheblich zu verbreitern.

Die Gestaltung der Führungsrippe ist jedenfalls die schwierigste und wichtigste der bei der Feststellung des Schienenprofils in Betracht kommenden Fragen. Gravenhorst hat darüber in der Ztschr. f. Transportwes. u. Strassenbau von 1897, No. 3—5, beachtenswerthe, zur Klärung der Ansichten beitragende, theoretische Betrachtungen angestellt; die endgiltige Entscheidung wird aber doch der praktischen Erfahrung überlassen bleiben müssen. Die Rippe soll einerseits unbeabsichtigte Entgleisungen verhindern, andererseits aber darf sie den wegen des Ausweichens beabsichtigten Entgleisungen keinen zu starken Widerstand entgegensetzen. Diese entgegengesetzten

Forderungen sind natürlich niemals ganz zu erfüllen; es muss deshalb ein Mittelweg gesucht werden, bei welchem beiden in ausreichender Weise Rechnung getragen wird.

Nun sind von den verschiedensten Seiten Klagen darüber laut geworden, dass bei den ohne Anlauf hergestellten 15 mm hohen Führungsrippen der älteren Schienen das Verlassen des Gleises bei Begegnungen zu schwierig sei. Wieweit diese Klagen berechtigt sind, ist schwer zu sagen, jedenfalls ist zuzugeben, dass beim Ausbiegen der Fuhrwerke aus dem Gleise die Radreifen mit grosser Kraft gegen die Führungsrippe gedrückt und auf der Rollfläche verschoben werden müssen, und dass dabei die Räder eine Beanspruchung erleiden, für welche sie nicht eingerichtet sind. Bei der neueren, oben erwähnten Barrenschiene (Abbildung 3) wurde deshalb die Höhe der Rippe auf 13 mm herabgesetzt und ausserdem ein Anlauf von 2 : 1 hergestellt. Aber trotzdem wird auch bei diesem Profile noch über die Unbequemlichkeit des Ausweichens geklagt, und da unfreiwillige Entgleisungen wohl kaum beobachtet sind, so kann man vermuthlich mit einer noch weniger kräftigen Führung auskommen.

Die Verlaschung erfolgt bei den Stegschienen (Abb. 2) ohne Schwierigkeit ebenso wie bei den Eisenbahnschienen; unbequemer gestaltete sie sich zuerst bei den Barrenschiene, so lange Gravenhorst die in Abbild. 1 im Querschnitt dargestellten gusseisernen Laschenstühle von 12 cm Länge verwandte, auf denen die Schienen mit durchgesteckten Splintbolzen befestigt wurden. Gut bewährten sich die in Abbild. 3 angedeuteten, nach Gravenhorst's Angaben geformten 11 cm langen Fusslaschen. Sie haben nur wenig zu halten, da die Schienen in ihrer ganzen Länge durch den Unterbau fest unterstützt und durch die Einpflasterung gegen seitliche Verschiebung gesichert sind. Dünne Eisenkeile befestigen die Schienen, welche von den Seiten hineingeschoben werden, in der richtigen Lage und gewähren die Möglichkeit, sie, soweit sie etwa verbogen sein sollten, gerade zu richten und genau mit den Enden gegen einander zu stellen.

Während im Kleinpflaster der Anschluss der Fahrbahn-Besteinung sowohl an die Stegschiene (Abbildung 2) wie an die Barrenschiene sich von selbst ergibt (Abbildung 4), ist für letztere im Kopfstein- oder im Klinkerpflaster eine



Abbildung 4.

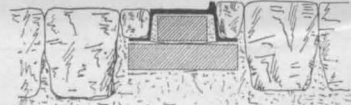


Abbildung 5.

besondere Ausfüllung des Zwischenraumes zwischen der Lauffläche und den anschliessenden Steinen erforderlich. Nach Gravenhorst's Verfahren werden hierzu Kleinpflastersteine aus festem Material verwandt (Abbildung 5), womit zufriedenstellende Erfolge erzielt sind. Trotzdem aber macht sich das Bestreben nach Vereinfachung des Anschlusses durch Fortlassen des Schienenfusses geltend und dieses führte zu einer in Abbild. 6 dargestellten, der Demerbe-Schiene ähnlichen Form, welche nach Angabe des Kreisbmsrs. Pusch in Grottkau von der Bismarckhütte i. Schl. gewalzt wird. Das Gewicht ohne Verlaschung beträgt 18 kg für 1 m. Die Schienen werden von beiden Seiten in die kastenartige aussenliegende Lasche hineingesteckt,

durch dünne Blechstücke festgekeilt und, soweit erforderlich, durch Lappen festgehalten, welche in zu dem Zweck in den Schienen hergestellte Löcher hineingebogen werden.

Die Höhenlage der Gleise ist im Kleinpflaster, welches selbst einen kräftigen Steinschlag- oder Kiesunterbau erfordert, ohne weiteres genügend gesichert, wenn nur die zum Abgleichen der Oberfläche dienende Sandschicht möglichst dünn genommen und besonders die Steinbahnoberfläche sorgfältig, nöthigenfalls durch Rammen, abgegleichen wird. Gravenhorst setzt dem Sande noch etwas Zement zu.

Aber bei der Verlegung im Grosspflaster oder im Klinkerpflaster muss die Unterbettung den Umständen nach verschieden gestaltet werden. Wo der Untergrund besonders tragfähig ist, oder wo an der Baustelle guter Kies sich findet, auf welchem das Gleis gebettet wird, oder wo grober, sehr reiner Sand beschafft werden kann — zumal wenn derselbe noch einen Zementzusatz erhält — mag diese Unterlage genügen; sicherer ist die Verlegung der Schienen auf einer Klinkerflachschiicht, wie sie von Gravenhorst (Abbildung 5) ausgeführt wird. Die Verlegung

der Gleise in Steinschlagbahnen ist nicht ratsam; der letzte in Stade gemachte Versuch der Befestigung der Strassenoberfläche mit Steinschlag zwischen und dicht neben den Schienen hat sich ebensowenig wie alle anderen derartigen hier bekannt gewordenen Versuche bewährt. Versuche mit der Verlegung der Gleise in Erdwegen sind in der Provinz Hannover überhaupt nicht angestellt.

Zur Zeit sind in dieser Provinz (abgesehen von einer älteren 20^m langen Versuchsstrecke) 8889^m Gleise vorhanden und zwar von den schmalen Barrenschienen 6062^m, von den breiteren 1052^m, von Rautenbergs schmälere Schienen 171^m, von den breiteren Stegischen 1328^m und endlich von dem Pusch'schen Gleise 276^m.

Im Grosspflaster verlegt sind 3324^m, im Klinkerpflaster 1790^m; davon liegen 3214^m auf einer Klinkerflachschicht, 1900^m im unbefestigten Pflastersande. Zwischen den Schienen einer 1052^m langen, im Grosspflaster verlegten Strecke ist die Befestigung mit Klinkerpflaster vorgenommen.

Bei 3239^m Gleisen aus Barrenschienen ist der Zwischenraum über dem Schienenfusse zwischen der Schiene und der Pflasterung (Abbild. 5) mit einer Reihe von Kleinpflastersteinen ausgefüllt. Bei 1875^m ist der Anschluss mit Mansfelder Kupferschlackensteinen hergestellt, welche in richtiger Höhe bearbeitet mit einer Seite auf dem Schienenfusse liegen.

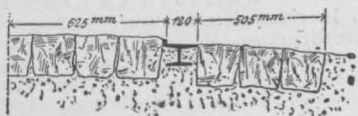
Im Kleinpflaster sind 3705^m Gleise hergestellt, durchschnittsweise 70^m in einer Steinschlagbahn.

Abgesehen von den älteren Versuchen sind, soweit hier bekannt, in Deutschland bislang nur die genannten fünf Schienenformen zur Verwendung gekommen.

Nach den Angaben der Beteiligten, welche dem Unterzeichneten freundlichst zur Verfügung gestellt wurden, sind zur Zeit im Ganzen 85,206^{km} Gleise vorhanden, und es erscheint zuerst auffallend, dass sie nicht schnellere Verbreitung gefunden haben. Der Grund hierfür liegt aber, wie schon in dem Aufsätze von 1897 erörtert wurde, wohl hauptsächlich darin, dass die zur Unterhaltung der Strassen verpflichteten Verwaltungen nicht wie die Eisenbahn-Verwaltungen zugleich Betriebsunternehmer sind. Sie sind deshalb nicht geneigt, im öffentlichen Interesse kostspielige, über ihre Verpflichtungen hinausgehende Einrichtungen zu schaffen, die wegen der Ersparung an Zugkraft vom volkswirtschaftlichen Standpunkte betrachtet — kurze Strecken können hier natürlich nicht in Betracht kommen — gewiss rentabel sein würden, ihnen selbst aber keinen Vortheil bringen. Die Strassenbau-Verwaltungen werden dagegen Werth auf die Einführung der Strassengleise legen, sobald sie dadurch die Baukosten oder die Unterhaltungskosten der Strassen herabsetzen können.

Was zunächst die Unterhaltungskosten betrifft, so wird neben dem Gleise, welches erfahrungsmässig von fast allen Fuhrwerken, jedenfalls aber von den schwerbeladenen Lastwagen benutzt wird, die Abnutzung der Steinbahn ausserordentlich gering, da diese in der Regel nur noch zum Ausweichen dient. Ebenso wird der Sommerweg entlastet, so dass die eigentlichen Wartungsarbeiten der Strasse ganz erheblich abnehmen. Demgegenüber stehen die Kosten der Unterhaltung der Gleise, sowie die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitals derselben. Leider fehlt es bislang an den erst durch lange Erfahrung zu beschaffenden Unterlagen, um rechnerisch diese Werthe feststellen zu können.

Klarer liegen die Verhältnisse, soweit die Baukosten, und zwar sowohl des Neubaus, als auch des Umbaus der Strassen in Frage kommen. Schon früher wurde die Möglichkeit erwähnt, die mit einem Gleise versehenen Strassen schmaler anzulegen, als es sonst zulässig sein würde, weil der Hauptverkehr im Gleise stattfindet und die befestigten Streifen ausserhalb eigentlich nur dazu dienen, beim Ausweichen ein bequemes Einfahren und Ausfahren zu ermöglichen. Dass dabei das ausweichende Fuhrwerk in den Sommerweg fahren muss, ist als eine besondere Belästigung nicht anzusehen, da solches auch bei den in den üblichen



Abbild. 7.

Breiten — in Hannover z. B. 3,5^m — angelegten Landstrassen unvermeidlich ist. Lange, nur 2,5^m breite Neubausrecken mit Gleisen sind im Kreise Gardelegen hergestellt und sollen weniger gekostet haben als 3,5^m breite Strassen ohne Gleis.

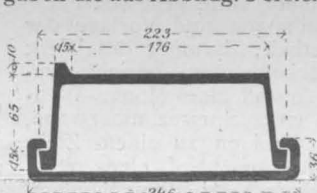
Ferner kommt das ebenfalls schon früher erwähnte Verfahren in Betracht, auf alten Steinschlagstrassen, die dem Verkehr nicht mehr genügen, oder deren Unterhaltung wegen Mangels an Steinmaterial zu theuer wird, ein Gleis in einem nur etwa 2,0 bis 2,5^m breiten Kleinpflasterstreifen zu verlegen (Abb. 7). Dieses ist bereits

an verschiedenen Stellen geschehen, z. B. bei Osnabrück, bei Neuhaus a. O. und bei Rathenow.

Noch günstiger liegen die Verhältnisse bei alten Pflasterbahnen aus mangelhaftem, zu stark abgenutztem oder zu wenig widerstandsfähigem Pflastermaterial, wo eine Neupflasterung mit kostspieligen besseren Steinen erfolgen müsste, wenn nicht die Einlegung eines oder zweier Gleise die Beibehaltung des alten Materials ermöglichen. Zwei derartige Beispiele, bei Oebisfelde und bei Buxtehude, wurden bereits in dem Aufsätze von 1897 erwähnt. Letztere Anlage, welche sich trotz des bedeutenden Verkehrs bis jetzt tadellos gehalten hat und sich allgemeiner Beliebtheit erfreut, kostete 8000 bis 9000 Mark weniger, als die Neupflasterung mit guten Kopfsteinen gekostet haben würde.

Eine ähnliche Aufgabe tritt gegenwärtig in Ostfriesland an die Strassenbau-Verwaltung heran. Dort sind bekanntlich die meisten Strassen mit Klinkerpflaster befestigt, welches ausserordentlich angenehm zu befahren ist, und bei nicht zu grossem, leichtem Verkehr durchaus genügt, bei schwerem Lastenverkehr aber vollständig versagt. Infolge der Einrichtung eines landwirthschaftlichen Betriebes auf dem Gute Friederikfeld befahren seit dem letzten Frühlinge die rund 6^t schweren Behälterwagen der Brennerei- und Brauerei-Aktiengesellschaft „Doornkaat“ zu Norden die zusammen 7,27^{km} langen, 3,5^m breiten Klinkerstrecken der Landstrasse zwischen Norden und Friederikensfeld und nutzen dieselben derartig ab, dass der Umbau ganz unvermeidlich ist.

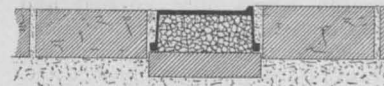
Dieses gab der hannoverschen Strassenbauverwaltung den letzten Anlass, von der Form des L-Eisens ausgehend ein neues Gleisprofil zu konstruiren, bei welchem soweit als möglich die bisherigen Erfahrungen nutzbar gemacht werden sollten. Dasselbe erhält nach Gravenhorst's Angaben die aus Abbild. 8 ersichtliche Gestalt. Hätte man ein-



Abbild. 8.

fach die Füsse der Barrenschiene fortgelassen und das dabei ersparte Eisen zur Verbreiterung der Rollfläche verwandt, so würde die neue Schiene zu wenig steif geworden sein. Da ferner die Fusslasche — oder „Hakenlasche“ wie Gravenhorst sie bezeichnet — beibehalten werden sollte, erhielt der Schienenfuss die angegebene Form, so dass er bei genügender Steifheit deren Anbringung gestattet. Die Gesamtbreite der Schiene ist zu 223^{mm} angenommen und entspricht der zwischen 22^{cm} und 23^{cm} schwankenden Länge der als Unterlage dienenden Klinker.

Es ist also möglich, die anschliessenden Klinker der Pflasterbahn entweder ganz oder doch beinahe an die Aussenkante des Schienenfusses heranzurücken. In der Steinbahnoberfläche entstehen dann neben der Schiene, zumal wenn man einzelne, besonders grosse Klinker von der Verwendung in der Flachschicht ausschliesst, Fugen von höchstens 2^{cm} Breite, welche gewiss unbedenklich zugelassen werden können (Abbild. 9).



Abbild. 9.

Noch günstiger wird der Anschluss bei natürlichen Pflastersteinen, die ja nach dem Fusse zu in der Regel etwas abgeschrägt sind. Wird mit Rücksicht auf die Walzung

der Anlauf der Schienenfüsse zu 8^o angenommen, so ergibt sich die Breite der Rollfläche zu 176^{mm} gegen 120^{mm} der alten Barrenschiene. Die Führungsrippe ist niedriger als bei den älteren Schienen, nämlich nur 10^{mm} hoch mit einem Anlauf von 6,5:10 angenommen.

Der zuerst ausgeführten Ausmauerung der Barrenschienen mit Klinkern ist die billigere Ausfüllung mit Zementbeton wohl meistens vorzuziehen. Es ist deshalb kein Nachtheil der neuen Schiene, dass man bei dem breiteren Hohlraume, will man nicht besondere Formklinker anfertigen lassen, stets Beton verwenden muss.

Das Gewicht der neuen Schiene (ohne Laschen) stellt sich auf fast 21^{kg} für 1^m, ist also noch erheblich geringer als das der beiden Stegischen und der breiten Barrenschiene von 25,07; 27,8 und 26,75^{kg}, dagegen rd. 4^{kg} grösser als das der schmalen Barrenschiene. Dafür beträgt aber auch — hauptsächlich infolge der Vergrösserung der Höhe — das Widerstandsmoment, bezogen auf die wagrechte Axe, fast 34^{cm³} gegen 30,47^{cm³} für die schmale Barrenschiene. Für die Beschaffung der Walzen, deren Kosten auf rd. 4500^{M.} berechnet sind, sorgt zunächst die Chausseeverwaltung der Provinz Hannover.

Das Hüttenwerk Phönix, welches die Herstellung übernommen hat, liefert die Schienen zum Preise von

152 M. für 1000 kg; jede Lasche für 0,7 M. (frei Eisenbahnwagen). Es kostet also 1 m Gleis einschl. eines Zuschlages von 0,15 M. für die Walzen auf der Hütte rd. 6,60 M. Hierzu kommen die Kosten der Eisenbahnfracht, der Anfuhr zur Baustelle, der Ausfüllung der Schienen mit Zementbeton (rd. 0,7 M. für 1 m), der Klinkerunterlage, der Verlegung des Gleises (rd. 0,3 M. für 1 m) und der Nebenarbeiten, sodass für Norden der Preis für das fertige Gleis sich auf rd. 8,5 M. stellt. Rechnet man für die Herstellung der Klinkerbahn neben dem Gleis unter Wiederverwendung des alten Materials durchschnittlich 7,7 M., so stellt sich der Preis für 1 km fertige Strasse auf rd. 16200 M. Der Umbau in 3,5 m breites Kopfsteinpflaster würde aber rd. 32000 M. für 1 km kosten, wobei allerdings noch der Werth der alten Aufbruchklinker mit höchstens

4500 M. in Abzug zu bringen ist. — Wenn, wie zu erwarten ist, die mit dem Gleise versehene Klinkerstrasse — die voraussichtlich allen berechtigten Anforderungen des Verkehrs genügt — gleiche Dauer hat, wie das Kopfsteinpflaster und in der Unterhaltung sich nicht theurer stellt, so wird durch die Gleisanlage für den Kreis Norden eine Ersparnis von mindestens 85000 M. erzielt. Danach ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass der Kreis Norden — die endgiltige Beschlussfassung des Kreis-Ausschusses steht noch bevor — sich für die Ausführung des Gleises entscheiden wird.

Hoffentlich tragen diese Mittheilungen etwas zur Klärung der Ansichten über die Landstrassengleise bei und geben Anregung zur Verbreitung derselben und insbesondere auch zur Verwendung der neuen Schienen. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptvers. v. 12. Mai. Vors. Hr. Beer, anwes. 25 Mitgl. Da die Versammlung nicht beschlussfähig ist, können die Berathungen über den Haushalts-Voranschlag für 1902/03, sowie die Genehmigung des Kassen-Abschlusses für das vergangene Jahr nicht erfolgen. Es wird eine Hauptversammlung zur endgiltigen Erledigung auf Montag, den 26. Mai, angesetzt.

Zu Beginn der Sitzung gedenkt der Hr. Vorsitzende der 3 Mitglieder, die dem Verein seit der letzten Zusammenkunft durch den Tod entrissen wurden. Es sind dies die Hrn. Brth. Alb. Brinkmann in Steinau a. O., Geh. Reg.-Rath Wilh. Grapow und Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Wilh. Streckert in Berlin, denen der Vorsitzende warm empfundene Worte der Erinnerung widmet und dabei namentlich der Thätigkeit Streckerts im Verein gedenkt, dessen Vorstand er lange Jahre angehörte, in dessen Vertrauens-Ausschuss er bis zu seinem Tode gesessen hat.

Nach geschäftlichen Mittheilungen und Vorlage der neuen Eingänge für die Bibliothek, darunter das Werk der Stadt Berlin über ihre Brückenbauten, berichtet zunächst Hr. H. Guth über den Ausfall eines Monats-Wettbewerbes um den Entwurf zu einer Speisezimmerwand, und Hr. Rönnebeck über denjenigen zu einem Ziehbrunnen-Häuschen in Stein für den Hof eines alten Schlosses. Der erstere, zu welchem 3 Arbeiten eingingen, verlief insofern ergebnisslos, als keiner Arbeit ein Preis verliehen werden konnte, während in dem zweiten beide Arbeiten ein Vereins-Andenken erhielten. Es blieb dabei unentschieden, welcher Arbeit der Vorzug zu geben sei. Verfasser sind für den Entwurf mit dem Kennworte „S'Brünnele“ Reg.-Bfhr. Emil Göhrtz, für den Entwurf „Nickelmann“ Reg.-Bfhr. Bernhard Lehmann. Ueber die Aufgaben auf dem Gebiete des Bauingenieurwesens konnte noch nicht berichtet werden, weil der Ausschuss über die Beurtheilung noch nicht schlüssig geworden ist.

Hr. A. Becker machte sodann Mittheilungen über ein neues Doppelfenster (System Walchner), das zugleich Schiebe- und Flügel-Fenster ist. Redner gab zunächst einige allgemeine Bemerkungen über die Anwendbarkeit der Schiebefenster in unserem Klima, ihre Vorzüge und Nachteile (unter letzteren namentlich die Schwierigkeit der Dichtung und der Reinigung) und erläuterte dann das von der Firma Gebr. Schaar, Berlin, ausgestellte Fenster. Das in üblicher Weise getheilte 4-Flügel-Fenster kann in einem 2. Rahmen nach unten geschoben werden. Das erfordert eine bewegliche Fenstersohlbank, die durch einen besonderen Mechanismus gedreht werden kann. Die Dichtung wird durch Filzstreifen hergestellt, gegen welche das geschlossene Fenster noch besonders angepresst werden kann. Die Flügel sind doppelt, aber dicht aufeinandergelegt. Sie sind derart mit einander verbunden, dass sich die beiden Fenster eines Flügels leicht auseinander klappen lassen zu Reinigungszwecken. Das innere Fenster schwingt dabei in gewöhnlicher Weise um die am Rahmen befestigten Bänder, das äussere um kleinere Bänder, die am inneren Flügel befestigt sind.

Die Kosten stellen sich auf etwa 150 M., also auf etwa das 1 1/3fache eines gewöhnlichen Doppelfensters. Die Fenster sind zunächst für öffentliche Gebäude, insbesondere Krankenhäuser, bestimmt. Der Redner glaubt aber, dass die Konstruktion und namentlich die Anordnung der Dichtung sie auch geeignet macht für den Gebrauch in Wohnhäusern. —

Fr. E.

Vermischtes.

Bahnbauten im Grossherzogthum Baden. Die eigenthümliche Lage und Gestalt des Grossherzogthums Baden, die Bedeutung seiner Bahnlagen im Weltverkehr, zwingen die zuständigen Behörden, der Entwicklung der Bahn-

anlagen und ihrer Konkurrenzfähigkeit die sorgfältigste Aufmerksamkeit zuzuwenden. Abgesehen von der schon in No. 32 berührten grossen Umgestaltung der Bahnverhältnisse in Karlsruhe bestehen noch weitgreifende Pläne für eine Neuanlage des Mannheimer Rangirbahnhofes, für Bahnhofumbauten in Heidelberg, Mosbach, Durlach und Basel, vor allem aber für die Anlage eines grossen Rangirbahnhofes in Offenburg mit einem Aufwande von etwa 16 Mill. M. Bei allen Bahnhof-Umbauten sollen grundsätzlich die Niveau-Uebergänge vermieden und durch Ueberführungen aller Strassen und Wege ersetzt werden. Ebenso ist eine strenge Trennung des Güter- und Personen-Verkehres vorgesehen. Der Gesamtaufwand für die Umbauten in Mannheim, Heidelberg, Karlsruhe, Durlach, Offenburg, Basel und Mosbach usw. wird sich auf rd. 208 Mill. M. belaufen, wozu noch etwa 65 Mill. M. für Bahnbauten, Verstärkung des Oberbaues usw. kommen, so dass die Eisenbahnschuld im Ganzen eine Vermehrung um 273 Mill. M. erfahren würde. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Versetzt werden z. 1. Juli d. Js. die Garn.-Bauinsp. Kuhse in Strassburg nach Colmar i. Els. und Graebner in Münster nach Bitche.

Der Reg.-Bmstr. Rudelius in Glogau als techn. Hilfsarb. bei der Intend. des VIII. Armeekorps und der Garn.-Bmstr. Ludwig in Jüterbog sind zu Garn.-Bauinsp. ernannt.

Bayern. Der Ob.-Bauinsp. Dr. Groeschel in München ist als Dir.-Rath bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., die Dir.-Ass. bei der Gen.-Dir. Kasslauer zur Eisenb.-Betr.-Dir. München, Vogt zur Eisenb.-Betr.-Dir. Rosenheim, der Ob.-Masch.-Insp. Mülling in Nürnberg ist als Dir.-Rath zur Eisenb.-Dir. Augsburg berufen.

Der Dir.-Ass. Bartschmid in München ist z. Ob.-Masch.-Insp. bei der Zentralwerkstätte München befördert. Der Ob.-Masch.-Insp. Schremer in Regensburg ist zur Zentralwerkst. München, der Dir.-Ass. Mader in München zur Zentralwerkst. Nürnberg und der Eisenb.-Ass. Hensolt in München ist zur Gen.-Dir. der Staatseisenb. berufen.

Mecklenburg-Schwerin. Der Eisenb.-Betr.-Dir. Albrecht in Schwerin ist gestorben.

Preussen. Dem Geh. Reg.-Rath Prof. Müller-Breslau in Berlin ist der kgl. Kronen-Orden II. Kl. verliehen.

Die Reg.- und Brthe. Richard in Königsberg i. Pr. und Gerhardt sind zu Geh. Brthn. u. vortr. Räten im Minist. der öffentl. Arb., die Wasser-Bauinsp. Brth. Bindemann u. Ruprecht sind zu Reg.- u. Brthn. und Abth.-Vorst. an der neu errichteten Landesanstalt für Gewässerkunde ernannt. — Der Wasser-Bauinsp. Fr. Müller ist von Husum nach Schleswig versetzt.

Die Reg.-Bmstr. Wehl in Düsseldorf und Meyer in Insterburg sind zu kgl. Melior.-Bauinsp.; die Reg.-Bfhr. Ernst Fr. Hache aus Grimmen u. Wilh. Ryssel aus Hannover (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Dem Prof. Nestle an der Baugewerkschule in Kalsruhe i. B. ist die Erlaubnis zur Annahme und zur Anlegung der ihm verlieh. grossherz. bad. Jubiläumsmedaille ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. Gg. Sch. in Bochum. Ihre Anfrage entbehrt des allgemeinen Interesses. Streitigkeiten über Honorarfragen sind wir nicht in der Lage im Briefkasten zu behandeln. —

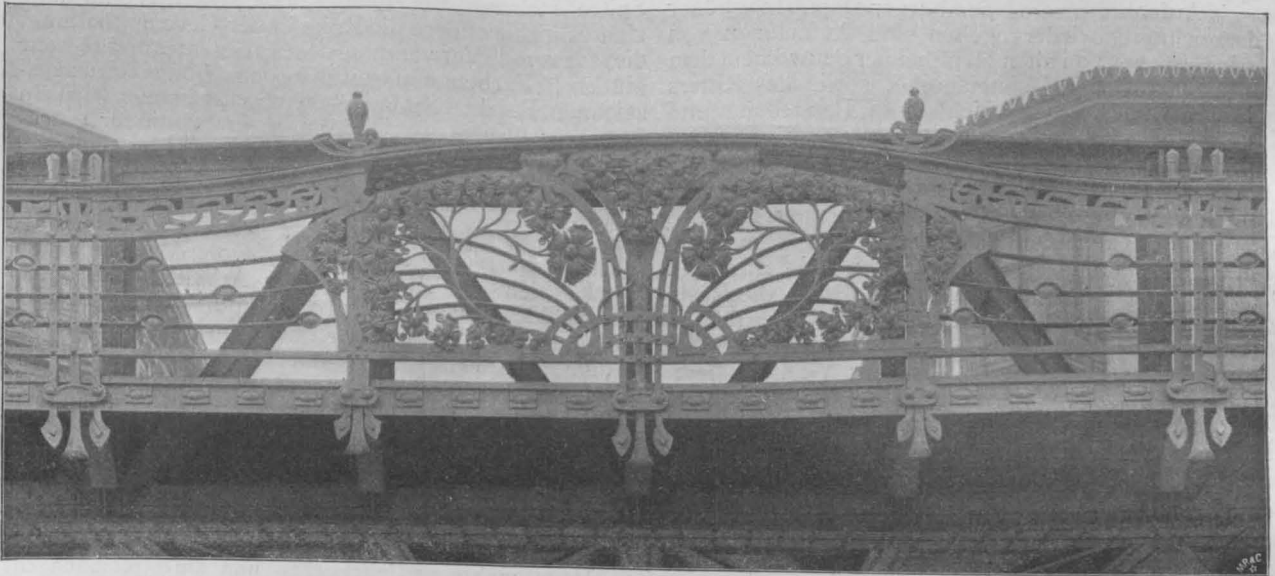
Anfragen an den Leserkreis.

In einem Krankenhaus sind eiserne Füll-Reguliröfen mit schmiedeisernen Mänteln aufgestellt, welche des besseren Aussehens und grösserer Sauberkeit halber mit einem hellen Anstrich versehen werden sollen. Ein Anstrich mit sog. Ofen-Emaillefarbe englischen Fabrikates hat sich nicht bewährt, sondern ist bald nach dem Anheizen fleckig und dunkel geworden. Welche Anstriche sind für diesen Fall als bewährt zu empfehlen? Fr. in Hamburg.

Inhalt: Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske. VII. — Ueber Deichschutz. — Die Gestaltung der eiserne Gleise auf Landstrassen. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Geländer in der Bülow-Strasse über der Steinmetz-Strasse. Architekt: Bruno Möhring in Berlin.
Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Die Architektur auf der Grossen Berliner Kunstausstellung 1902. (Schluss.)

Der monumentale Profanbau ist weiterhin vertreten durch Kröger's in romanisirenden Formen gehaltenen Entwurf zum Hamburger Zentralbahnhof, durch Prof. Fr. Ratzels prächtiges Rathhaus in Duisburg, welches in zwei grossen schönen Federzeichnungen zur Darstellung gebracht ist, welche die eigenartigen Bildungen des interessanten Gebäudes erkennen lassen; durch die flott dargestellten Rathhaus-Entwürfe von Rich. Walter und Hugo Heger, beides Wettbewerbs-Arbeiten, durch einen Entwurf der gleichen Verfasser für eine Realvollanstalt in Bremen, ebenfalls Wettbewerbs-Entwurf, durch die schöne Schule Thyriots in Friedberg, die wir in No. 70 f. Jahrg. 1901 wiedergaben, durch das Gymnasium in Friedenau von L. Dihm, durch die Konkurrenz-Entwürfe von G. Roensch für die Ruhmeshalle in Barmen und das Provinzial-Museum in Münster, sowie durch die sehr bewegt und male- risch gruppirten Entwürfe von F. Gottlob zu Thor-, Wohn- und Stallgebäuden des Zoologischen Gartens in Berlin. Die in märkischem Backsteinstil gehaltenen Entwürfe stellen weitgehende Pläne der Verwaltung des Gartens für eine in erster Linie auch Lehrzwecken dienende Anlage dar. Diesen Entwürfen ist anzuschliessen ein in ähnlichem Charakter gehaltenes Schalthaus des gleichen Verfassers auf der Dorfau in Grosse-Lichterfelde, in der Form eines ansprechenden Thurmbaues gehalten. In die Gruppe der wirkungsvollen Backsteinbauten reiht sich auch Carl Teichens male- risches Ausschanklokal für die Schultheiss-Brauerei am Kreuzberg an. Das anziehende Gebäude enthält einen schönen, in romanischen Formen mit Holzbalkendecke gehaltenen Kneipraum.

Weder das Geschäftshaus noch das Wohnhaus sind in einer Weise vertreten, welche der modernen Entwicklung beider Gebäudegattungen entspricht. Unter den Geschäftshäusern ist das Hauptwerk Martin Dülfers Haus der „Allgemeinen Zeitung“ in München, in einer sehr interessanten grossen farbigen Darstellung auf der Grundlage einer photographischen Vergrösserung wiedergegeben. Eine künstlerisch gleich ausgezeichnete Arbeit ist der Entwurf zu dem Geschäftshause Trunck & Co. von Hart & Lesser, zugleich interessant durch die anspruchslose und schöne Art der Darstellung. Mit überreichen architektonischen Mitteln bei im übrigen flotter farbiger Darstellung ist

das Geschäftshaus in Budapest von Gust. Gebhardt ausgestattet.

Im Gebiete des Wohnhauses stehen Cremer & Wolffensteins feine Diele für Haus Müller in der Bellevuestrasse in Berlin, sowie H. A. Krause's schöner Entwurf zu einem Herrenhause für Franz. Buchholz (s. No. 1 u. 2 d. J.) an erster Stelle. Ihnen schliessen sich als treffliche künstlerische Leistungen Hart & Lessers Umbau des Hauses Bendlerstr. 4 in Berlin, Bislich's reizvolle Villa Will im Grunewald, K. E. Bangerts Dielen und Biberfelds Musikzimmer im Hause eines Kunstfreundes an. Sehr anziehend in Aufbau und Darstellung ist Fritz Schwagers Entwurf zu einem Gartenhause, wohllich anheimelnd Walther Ende's Landhaus „Glück im Winkel“, trefflich dargestellt Stöckhardt's Villa Fischer am Chiemsee.

Einige sehr tüchtige Arbeiten hat der Wettbewerb für eine Rheinbrücke in Basel geliefert. Bruno Möhring entwarf das Bauwerk als massige Steinbrücke und gab, wie die wirkungsvollen Darstellungen zeigen, den Einzelheiten eine interessante neue Form; in einer schön gemalten Darstellung von Herwarth erscheint die gleiche Brücke, weniger glücklich der Oertlichkeit angepasst, als Eisenbrücke mit drei Haupt- und zwei Seitendurchlässen. Dass bei einer in Eisen konstruirten und mit monumentalen Steinportalen bereicherten Brücke immer ein ungelöster Zwiespalt bleibt, zeigen die beiden wieder durch Herwarth ausgezeichnet dargestellten Entwürfe für Elbrücken bei Magdeburg. In einem Entwurf für eine Nordbrücke gab die Firma Harkort in Duisburg eine weitgespannte Bogenbrücke, bei welcher G. Frentzen in Aachen für die reichen Portalbauten, R. Schneider in Berlin für die Pfeilergründungen mitwirkten, eine Bogenbrücke, die sich lediglich in das Stadtbild einfügen dürfte, während im zweiten Falle, bei der Sternbrücke von Harkort, die sehr schönen Portalbauten, wieder von Frentzen, nicht vermögen, den Eindruck der gekünstelten Bogenlinie zu zerstreuen.

Die Wiederherstellungsarbeiten an der Hohkönigs- burg haben Bodo Ebhardt Gelegenheit gegeben zur Ausstellung eines Modelles des Maschinen- und Quellenhauses für die Wasserversorgung der Burg, als romanischer Werksteinbau gedacht; sowie zu einer Anzahl Reisestudien von einer im Auftrage des Kaisers unternommenen Studienreise des Herbstes 1901 zum Studium

deutscher Burgen in Deutschland und Oesterreich. Diesen Studien reihen sich Reisestudien von Theuerkauf und von E. Högg an, die beide sich durch die schöne Art ihrer Darstellung auszeichnen. Eine prächtige Gruppe farbiger Darstellungen bilden Günther-Naumburg's Aufnahmen vom Naumburger Dom. In schöner Federzeichnung wiedergegeben sind Aufnahmen von Martin Richter von alten Mannheimer Bauwerken, dem Kaufhause und der Jesuitenkirche, sowie des Ritters in Heidelberg. Sehr anziehend in Darstellung und Umrahmung sind die beiden Blätter von E. Siedle, ein Schwarzwaldhaus und eine Ansicht des Klosters Chorin; in diesen Blättern erweist sich ihr Urheber als ein feinsinniger Künstler des Ornamentes. Die Krone aller Reiseaufnahmen aber bilden diesmal die köstlichen Aufnahmen aus Pompeji von Luigi Bazzani. Die Art, wie hier der Marmor, das Mosaik, die Reste von Malerei usw. wiedergegeben sind, ist unübertrefflich schön und von einer so seltenen Zartheit, dass diese Blätter Meisterwerke der Kunst der Wassermalerei sind. C. Weichardt sandte seine phantasievollen Wiederherstellungs-Entwürfe für Pompeji, sowie für die Kaiserpaläste auf der Insel Capri, welchen wir bereits in No. 89 f. Jahrg. 1900 eine ausführliche Darstellung widmeten.

Wie im vergangenen Jahre, so sind auch in die-

sem Jahre der Architektur-Abtheilung eine Anzahl Innenräume angeschlossen, von welchen das Wohnzimmer von Wilh. Kimbel (ausgeführt von Kimbel & Friderichsen), sowie das Speisezimmer von Georg Kuhnert (von demselben auch ausgeführt) an der Spitze stehen. Bei dem Kimbel'schen Wohnraume sind es insbesondere die Ruhe in der Gesamthaltung, die maassvolle Verwendung des Ornamentes und die sehr glückliche Farbengebung, welche den schönen Raum auszeichnen. Bei dem Kuhnert'schen Speisezimmer wird ein gewollter Ornamentreichtum in nicht minder glücklicher Weise gebändigt durch eine an pompejanische Vorbilder anklingende sehr feine Farbengebung. Nicht ganz mit dem gleichen Glück ist das Empfangszimmer, welches Georg Honold entwarf (und C. Luckat ausführte), zusammengestimmt. Obwohl die einzelnen Stücke sich als ausgezeichnete Arbeiten darstellen, mangelt doch dem Ganzen der Eindruck ruhiger Geschlossenheit. Etwas besser wieder ist in dieser Beziehung das Frühstückszimmer von Herm. Friling (ausgeführt von Wilh. Kümmel), in welchem der Versuch unternommen ist, in die Formengebung des Möbels neue Gedanken einzuführen. An dem Wohnzimmer von Biberfeld interessirten uns nur die Farbengebung, sowie die Haltung des demselben vorgelagerten Vorraumes. — — H. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Der letzte Bericht über die Thätigkeit dieses Vereines (in No. 70 des vor. Jahrg.) reichte bis zum 5. Mai 1901. Die regelmässigen Vortragsabende, an deren Stelle während des Sommers gesellige Zusammenkünfte zu treten pflegen, fingen am 14. Okt. wieder an. Der Präsident des Vereines, Hr. Geh. Brth. Poppe, berichtete namens der Vertreter, die zu der Abgeordneten-Versammlung nach Königsberg gesandt worden waren, über den Verlauf der dortigen Verhandlungen und Festlichkeiten; im Anschluss daran besprach Hr. Reg.-Rth. Michael den dortigen Seekanal und Zoologischen Garten, Hr. Ob.-Brth. Dr. Ulbricht die Eisverhältnisse am Haff.

Am 21. Okt. machte Hr. Brth. Schmidt eingehende Mittheilungen über den Stand der Einfamilienhaus-Frage in Dresden überhaupt und über zwei bezügl. Bebauungspläne (beim Waldschlösschen und an der Ackermannstrasse) im besonderen. Grund- und Bodenpreis sowie Anliegerleistungen sind aber hier so hoch, dass diese Pläne kaum zur Ausführung kommen werden. — Derselbe Redner forderte dann noch, von einem der Versammlung vorgelegten altbäuerlichen Holzschlosse ausgehend, zu fleissiger Subskription auf das Bauernhaus-Werk auf. Am Nachmittag desselben Tages hatte eine Besichtigung des Essenthurmes an dem nun in Betrieb genommenen Fernheizwerke, ferner des Futtermagazins und des Theaterrequisiten-Gebäudes an der Devrient-Strasse stattgefunden.

Am 28. Okt. sprach Hr. Ob.-Baukommissar Gruner über „Die Entwicklungs-Geschichte und die Bauart der amerikanischen Geschäftshäuser“, woran sich eine lebhaft ausgesprochene über deren Werth als Massenquartiere für die unbemittelten Klassen anschloss. — Ueber Kalk-, Trass- und Zementmörtel von verschiedenem Alter gab Hr. Fin.- u. Brth. Rother am 4. Nov. sehr interessante Mittheilungen; auch des Gipsmörtels wurde dabei sowie in der sich anschliessenden Aussprache mehrfach anerkennend gedacht. Das nachträgliche Ausfugen des Mauerwerkes wurde als verwerflich bezeichnet.

Vor einer zahlreichen Versammlung, auch aus Damen und Gästen, hielt Hr. Ob.-Brth. Andrae am 11. Nov. einen Vortrag über „Die deutschen Ausgrabungen in Babylon“, unterstützt durch die von der deutschen Orient-Gesellschaft veröffentlichten Berichte und Pläne.

Der 18. Nov. brachte verschiedene kürzere Mittheilungen, von denen die des Hrn. Ob.-Brth. Klien über „Neuere Walzwerkprodukte“ und eine Schilderung des von ihm besuchten Press- und Walzwerkes Reisshof bei Düsseldorf das Interesse am stärksten inanspruch nahmen.

Am 25. Nov. theilte Hr. Ob.-Brth. Dr. Ulbricht sehr überraschende Fortschritte auf dem Gebiete des Schwachstromes (Aufbewahrung von Gesprächen mittels Photographie, Schnelltelegraph von Pollak & Virag u. a.) mit, Erfindungen, die zwar der Praxis noch nicht dienstbar, aber sicher Ausgangspunkte für die exakte Forschung und weitere Entdeckungen seien.

Am 2. Dez. schilderte Hr. Ing. Frhr. von Wagner an

der Hand mehrerer Uebersichts- und Einzelzeichnungen „Die Bauart und die daran eingetretenen Beschädigungen der Brooklyner Brücke“. Auch den Lindenthal'schen Bericht, der den jetzt noch vorhandenen Sicherheitsgrad feststellt und dessen Vorschläge, um ihn wieder auf die ursprüngliche Höhe zu bringen, gab der Vortragende bekannt.

Am 30. Dez. fand eine in bescheidenen Grenzen gehaltene fröhliche Weihnachtsfeier statt und beschloss das Jahr.

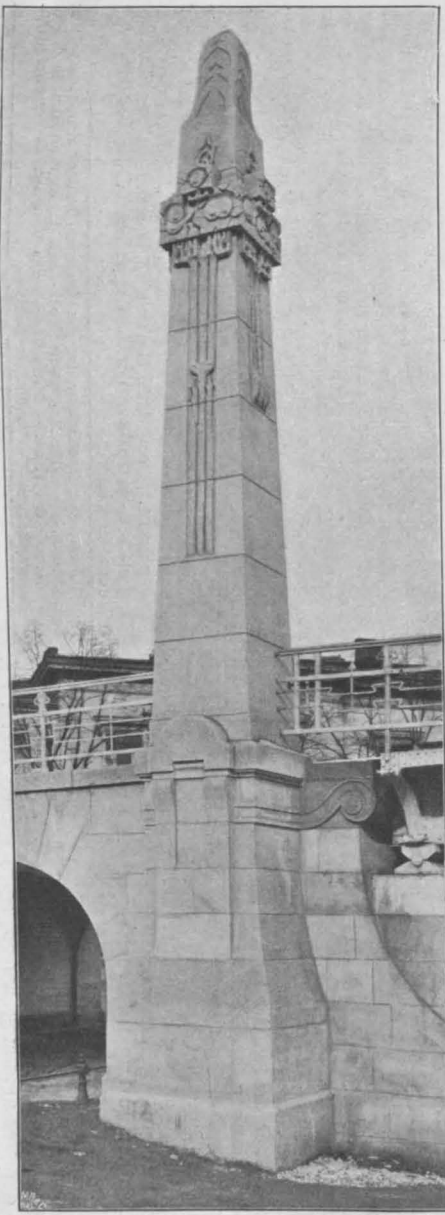
Im neuen Jahre (1902) kam der Verein zum ersten Male wieder am 13. Jan. zusammen, um angesichts der Wiederherstellungs-Entwürfe für die Westfassade des Domes zu Meissen einen Vortrag von Hrn. Fin.- u. Brth. Schmidt über diesen Gegenstand, der die Gemüther gerade damals lebhaft beschäftigte, zu hören. Das vorläufige Ergebniss war die Wahl einer fünfgliedrigen Kommission, die den Auftrag erhielt, den Gegenstand weiter zu berathen und gutachtlich darüber zu berichten. Vorgreifend sei hier bemerkt, dass dieser Ausschuss in mehreren Zusammenkünften (auch in Meissen selbst) dazu gelangt ist, der Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler zu empfehlen, von einer zweithürmigen Anlage abzusehen; der Verein trat in seiner Zusammenkunft am 17. Febr. diesem Gutachten einstimmig bei.

Am 20. Jan. gab Hr. Brth. Trautmann eine genaue Beschreibung der Heizanlage des kgl. Opernhauses in Dresden-Altstadt wie sie früher war (grösstentheils Feuerluftheizung) und wie sie jetzt, nach dem Anschluss an das Fernheizwerk ist (Dampf mit 5 Atm. Druck, der aber im wesentlichen auf 1 Atm. Betriebsspannung reduziert wird.) Die Erhöhung der Feuersicherheit findet in der Ermässigung der jährlichen Versicherungs-Prämie um 5000 M. ihren zahlenmässigen Ausdruck. Die Ventilations-Anlage des Opernhauses ist dieselbe vorzügliche geblieben; sie liefert für den Zuschauer stündlich 50 cbm Luft.

Am 23. Jan. wurde auf dem kgl. Belvedere der Familienabend in gewohnter Weise mit musikalischen und dramatischen Darbietungen, Ball und gemeinschaftlicher Tafel unter zahlreicher Betheiligung gefeiert.

Im Anschluss an seinen Vortrag vom 20. Jan. gab Hr. Brth. Trautmann am 3. Febr. noch einige Erläuterungen über die Entzündungsgefahr durch Dampfheiz-Leitungen. Sodann sprach Hr. Ing. Lewicki über Dampf-Turbinen, unter Vorzeigung eines von Hand betriebenen Modells. Er hob als besondere Vorzüge hervor: die Möglichkeit des schnellen Anlassens ohne Anwärmung, die Vermeidung der bei Kolbenmaschinen so schädlichen Kondensations-Verluste. Zurzeit findet das System auf Eisenbahn-Fahrzeugen in Preussen und Dampfschiffen in Sachsen Verwendung zum Antrieb der Beleuchtungs-Dynamos.

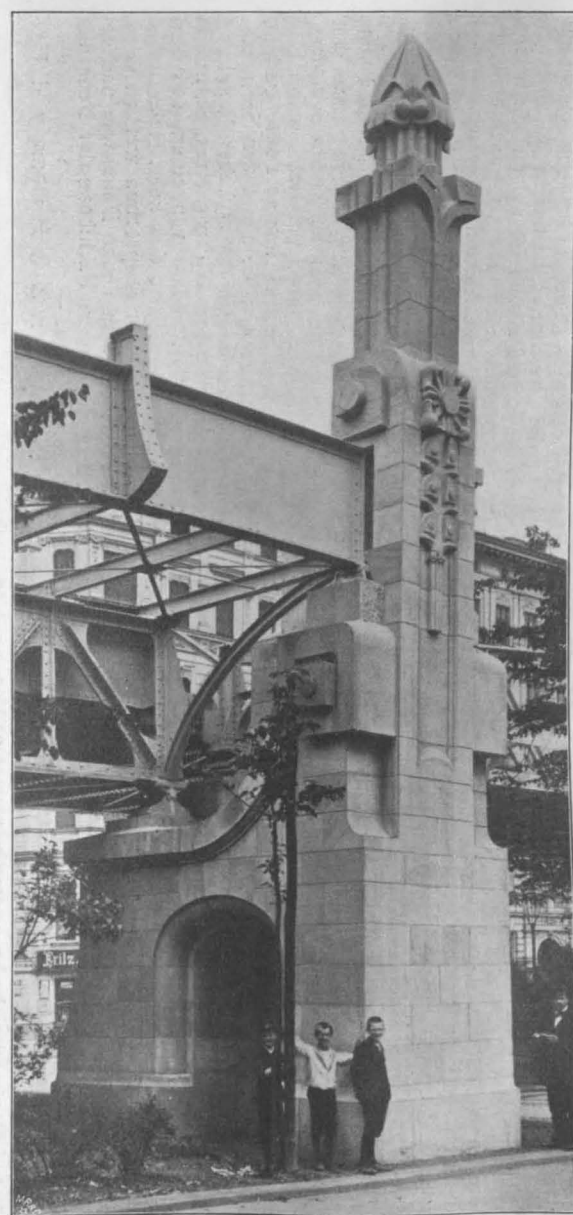
Am 10. Febr. hielt Hr. Prof. Hugo Hartung einen Vortrag über den erzieherischen Werth des Studiums der mittelalterlichen Baukunst für die moderne Architektur, wobei er ungefähr zu dem Ergebniss gelangte, dass das Architekturstudium besser auf der mittelalterlichen, als der hellenischen, römischen und Hochrenaissance-Baukunst fusse und dass die Konstruktion die Seele der Architektur sei und bleiben müsse.



PFEILER AM NOLLEN-
DORF-PLATZ ****
ARCHIT.: CREMER &
WOLFFENSTEIN ***



PFEILER AN DER
POTSDAMER STR.
ARCHIT.: BRUNO
MÖHRING ****



PFEILER AN DER
STEINMETZ-STR.
ARCHIT.: BRUNO
MÖHRING ****



PFEILER AN DER
BLUMENTHAL-STR.
ARCHIT.: BRUNO
MÖHRING ****

DIE ELEKTRISCHE HOCH- UND UNTERGRUND-
BAHN IN BERLIN VON SIEMENS & HALSKE *
VII. DIE KÜNSTLERISCHE AUSBILDUNG * *

Am 17. Febr. beschäftigte sich die Versammlung zuerst mit dem schon erwähnten Meissener Gutachten, sodann mit einem solchen wegen der Gebühren technischer Sachverständiger bei Gerichten und hörte dann einen Bericht, den Ob.-Baukommissar Gruner erstattete über die diesjährigen Aufnahmen volkstümlicher Kunst und Bauweise, die von den Schülern der sächsischen Bau- und Kunstgewerbeschulen zum Wettbewerb eingesandt worden waren. Das Ergebniss dieses dankenswerthen Unternehmens des Vereins für Volkskunde, vom kgl. Ministerium des Inneren unterstützt, war, wie die ausgestellten Blätter bewiesen, auch diesmal wieder sehr befriedigend.

Am 24. Febr. zeigte und beschrieb Hr. Bmstr. Mirus der Versammlung das Modell zu einem dekorativen Erinnerungszeichen, das für die Landspitze beim Königs-Albert-Hafen in Dresden entworfen worden, aber nicht zur Ausführung gekommen ist; sodann hielt Hr. Eisenbahndir. a. D. Pander einen Vortrag über Riga, die Düna und die Stromregulirungen daselbst. Als Ergebniss dieser Arbeiten, die namentlich in der Anlage von Parallelwerken bestehen und bis jetzt 6½ Mill. Rubel gekostet haben, ist eine 22–23 Fuss tiefe Fahrrinne zu nennen, die im Winter durch drei Eisbrecher freigehalten wird. Der Schiffsverkehr gestaltet sich namentlich durch die Flossschiffe (Strusen) ganz eigenartig.

Hr. Hof-Ob.-Brth. Dunger machte am 3. März interessante Mittheilungen über den in der Hauptsache nun beendeten Umbau des königlichen Schlosses in Dresden, der während 12 Jahren durchgeführt worden ist.

Am 10. März sprach Hr. Fin.- u. Brth. Rother über Entzündungs-Gefahren, wobei er namentlich der Selbst-Entzündung eingehend und mit Beispielen aus der Praxis gedachte. Bei der Herstellung von Luftkanälen in Kohlenstapeln darf nicht übersehen werden, dass diese nur abkühlend wirken und durchaus nicht Luft zuführen sollen. Sodann besprach Hr. Arch. E. Kühn ausführlich die Mittel zur billigeren Herstellung landwirthschaftlicher Bauten, unter denen er die grösstmögliche Zusammenziehung des Raumbedürfnisses in ein oder mehrere zusammenhängende Gebäude, die geschickte Ausnutzung der Geländegestaltung, eine dem einzelnen Falle und Bedürfnisse angepasste Bauweise, kluge Beschränkung in der Raumhöhe und dem äusserlichen Bauaufwand, Hebung des ländlichen Bauhandwerks besonders hervor. Der Vorsitzende knüpfte die Bemerkung daran, dass die durch unzweckmässige Bauweise landwirthschaftlicher Gebäude vergeudete Summe aufgrund einer Schätzung sich auf etwa 10^{0/10} des Brandkassen-Betrages belaufe. Zum Schluss machte Hr. Ob.-Baukommissar Gruner die Versammlung mit dem Dohne'schen Apparat zur Ermittlung der Träger- und Säulenstärken bekannt.

Den 17. März machte Hr. Geh. Brth. Dr. Wallot unter dem Titel „Nordamerikanische Reiseskizzen“ überaus anziehende und lehrreiche Mittheilungen über seine Eindrücke und Erfahrungen anlässlich seiner Reise nach St. Francisco als Preisrichter für die Berkley-Universität. Besonders werthvoll waren die Wahrnehmungen und Bemerkungen über die neuere Architektur der amerikanischen Städte, die durch eine Fülle von Abbildungen wirksam illustriert wurden.

Hr. Arch. Ballenstedt sprach in der Wochen-Versammlung am 24. März über „Freitragende Wände nach dem System Prüss“, wobei er namentlich dessen Anwendung als Doppelwand (z. B. bei der Herstellung kleiner, freistehender Wohnhäuser) empfiehlt. Im Anschluss daran gab Hr. Fin.- u. Brth. Rother Erläuterungen über „Die Wirkung von Luftschichten in den Wänden“ und empfahl deren Ausfüllung mit Zementbeton. — Hr. Ob.-Brth. Andrae zeigte und erläuterte Photographien niederländischer Bauwerke auf der Insel Walcheren und Hr. Fin.- u. Brth. Schmidt berichtete an der Hand einer panoramartigen Abbildung über die malerische, architektonisch sehenswerthe französische Stadt Le Puy.

Am 7. April gab Hr. Arch. Tscharrmann interessante und eingehende Mittheilungen über „Deutsche Lungenheilstätten“, von den erschreckenden statistischen Erhebungen über die Ausbreitung der Krankheit ausgehend und die Thatsache, dass Deutschland allein mehr solcher Heilstätten besitzt, als alle anderen Länder zusammen, als erfreuliches Gegenbild hervorhebend. Sodann berichtete Hr. Ob.-Brth. Andrae noch über den neuesten Stand der Ausgrabungen in Babylon.

Über den Vortrag des Hrn. Reg.-Bfhr. Langenegger: „Semper's Entwürfe zu den neuen Museums-Gebäuden in Dresden“, am 21. April im Verein gehalten, soll wegen der werthvollen Aeusserungen Semper's über öffentliche Gebäude ausführlicher berichtet werden.

In der Versammlung am 28. April sprach zuerst Hr. Fin.- u. Brth. Rother über „Die Mitwirkung der Ingenieur-

und Architekten-Vereine bei der Beschaffung preiswerther Wohnungen“, woran sich eine ausgiebige Besprechung knüpfte. Sodann berichtete Hr. Ob.-Baukomm. Gruner über neuere Deckenkonstruktionen, namentlich über die von ihm kontrollirte Probelastung einer Bimsbetondecke, und Hr. Reg.-Bmstr. Hörnecke machte Mittheilungen über neue, zur Verhütung der Rauchentwicklung bestimmte Feuerungsanlagen, besonders für keramische Zwecke.

An diesem Abend fanden die winterlichen Zusammenkünfte ihr Ende. — O. Gr.

Vermischtes.

Ein neuer Dübelstein als Ersatz für Holzdübel. Der in No. 37 vom 7. Mai 1902 erwähnte „neue Dübelstein als Ersatz für Holzdübel“ erweist sich bei genauer Untersuchung als ein gewöhnlicher poröser Ziegelstein, dem die zugeschriebenen guten Eigenschaften doch nur in bescheidenem Masse zukommen. Auch kann von einem Patentgeheimniss des Erfinders eigentlich keine Rede sein; die „bestimmte Beimischungssubstanz“ bewirkt lediglich die Porosität und ist auf das Festsitzen der Nägel und Schrauben höchstens von nachtheiligem Einfluss. Solche Beimischungs-Substanzen waren schon den Römern bekannt (s. Handbuch d. Arch. 2. Theil, 2. Bd. 1885, S. 116) und werden noch heute von den Ziegeleien da verwendet, wo es sich um Herstellung leichter und poröser Steine, in die sich natürlich Nägel und Schrauben leicht eintreiben lassen, handelt (s. Handbuch d. Arch. 1. Th., 1. Bd. 1883, S. 73 und 89). Aus den angeführten Quellen ist weiter noch zu entnehmen, dass, was jedem, der den neuen Dübelstein sieht, sofort klar wird, die Festigkeit dieses Steines nur eine sehr geringe sein kann. Nägel, Schrauben usw., die in den Stein eingetrieben werden, führen infolge der zwischen Nagel und Stein auftretenden mahelnden Wirkung einen Substanzverlust des Steines herbei, sodass von einem soliden Festsitzen der Nägel usw., wie dies beim Holze unbedingt der Fall ist, nicht mehr gesprochen werden kann. Die grosse Billigkeit, die dem neuen Dübelstein nachgerühmt wird, vermag die grossen Nachtheile der Neuerung also keineswegs aufzuwiegen. —

Ed. Walter, Arch. z. Z. in Homburg v. d. H.

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Rathaus Nienburg. Der Magistrat macht bekannt, dass die Kosten für die Unterlagen im Betrage von 5 M. den Bewerbern zurückgezahlt werden, welche einen Entwurf bedingungsgemäss einreichen. —

Wettbewerb Oberrealschule Teplitz-Schönau. Unter 55 Entwürfen erhielt den I. Preis der des Hrn. Bürger in Chemnitz; den II. Preis der der Hrn. Streit und Sowa, und den III. Preis der des Hrn. Unger, letztere in Wien. —

Wettbewerb Festhalle Siegen. Verfasser des für 300 M. angekauften Entwurfes „Lotto“ ist Hr. Arch. Max Adolph in Düsseldorf. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Dem Stadtbmstr. Lüdecke in Duisburg ist der kgl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verliehen. fremdländ. Orden ist ertheilt und zw.: dem Ob.- und Geh. Brth. Neumann in Breslau des Offizierkreuzes des kgl. sächs. Albrecht-Ordens; dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Zschirnt in Frankfurt a. M. des Ritterkreuzes I. Kl. des grossherz. hess. Verdienst-Ordens Philipp des Grossmüthigen; dem Ob.-Brth. Jungbecker in Köln a. Rh. des kais. russ. St. Stanislaus-Ordens II. Kl.

Der Geh. Brth. u. vortr. Rath Wolff im Min. der öffentl. Arb. ist zum Geh. Ob.-Brth., der Reg.-Bmstr. Classe in Neustettin zum Gew.-Insp. ernannt.

Die Reg.-Bfhr. Gust. Riess aus Berlin, Aug. Verlohr aus Winkhausen, Ad. Schmidt aus Fiddichow, Heiner Schmieden aus Berlin, Ernst Seehausen aus Korbach, Friedr. Mohr aus Köln a. Rh., Leop. Salingré und Wolfgang Siemering aus Berlin (Hochbfbch.), — Karl Sunkel aus Hünfeld u. Fritz Schmidt aus Niederbronn (Wasser- u. Strassenbfbch.), — Ad. Scheid aus Driedorf und Paul Böttge aus Magdeburg (Masch.-Bfbch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Gg. Noack in Gütersloh und Karl Kuttner in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Geh. Brth. Sattig in Erfurt, der Eisenb.-Dir. Melcher in Breslau, der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Marx in Angerburg und der Ziviling. Adalb. Unna in Köln a. Rh. sind gestorben.

Sachsen. Dem Brth. Hunte in Dresden ist der Tit. und Rang als Fin.- u. Brth. in der 1. Gruppe der IV. Kl. der Hofrangordnung verliehen.

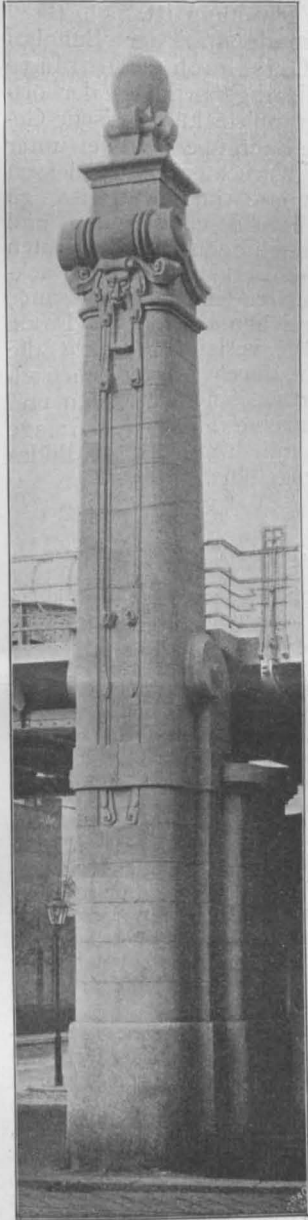
Inhalt: Die Architektur auf der Grossen Berliner Kunstausstellung 1902 (Schluss). — Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wllh. Greve, Berlin.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

(Hierzu die Abbildungen S. 280 u. 281.)

Pfeiler an der Froben-Strasse.
Archit.: Prof. A. Grenander.



VII. Die künstlerische Ausbildung. (Fortsetzung.)

it zwei verschiedenen Momenten ist bei der künstlerischen Ausbildung der elektrischen Hoch- und Untergrundbahn zu rechnen: einmal mit dem künstlerischen Einfluss des Architekten auf die formale Ausbildung der reinen Konstruktion, und zum anderen mit dem durch den Architekten gegebenen schmückenden Beiwerk der Viaduktstrecken wie der Bahnhöfe. Welchen Einfluss beide Momente auf die Erscheinung des Bauwerkes ausüben, zeigt deutlich ein Vergleich der östlichen mit der westlichen Strecke. Die formale Ausbildung der ersten Strecke lässt erkennen, dass sie in der Hauptsache unter dem Einflusse des rechnerischen Material-Minimums entstanden ist und dass erst, als diese Strecke sich in der Erscheinung etwas zu sehr den englischen und amerikanischen Hochbahnen näherte, der Architekt zur künstlerischen Mitarbeit angerufen wurde. Herrschte bis dahin in der östlichen Strecke das starke Konstruktionsprinzip, welches Konstruktionsungethüme wie z. B. die beiden Viaduktportale am Sedan-Ufer und anderes hervorgebracht hat, was sich auf der westlichen Strecke mit Ausnahme einiger Bildungen am Bahnhof Nollendorfplatz nicht mehr oder doch nur da wiederholt, wo die Eigenschaften der Oertlichkeit keine besondere Rücksichtnahme auf die Formgebung verlangten, so wurde auf dieser Strecke der Ingenieur, wie es einer der hervorragenden Mitarbeiter des grossen Werkes, Reg.-Bmstr. Bousset ausdrückt, „wo er zu grausam vorgeht, vom Architekten zu sanfteren Umgangsformen

gezwungen“. Andererseits ist festzustellen, „dass die Architekten mit bewusster Absicht den Konstruktions-Ideen der Ingenieure folgten und diese Ideen eher noch schärfer zu betonen suchten, als sie zu verdecken. Und zuweilen standen die Architekten im ersten Augenblick ablehnend vor ungewöhnlichen Ingenieurformen, mit denen sie sich später gern ab-

fanden“. Aus dieser interessanten Darstellung des gegenseitigen Arbeits- und Einflussverhältnisses der beiden in ihren Grundprinzipien verwandten, im Laufe der Zeit aber mehr als erwünscht auseinander gekommenen Gebiete lassen sich leicht die Gründe für die frische und neue Erscheinung der Bauten der Hochbahn erkennen. Mustergiltig ist die elegante Erscheinung der Hochbahn-Viaduktstrecke zwischen Potsdamerstrasse und Nollendorfplatz. Sowohl die konstruktiven Anordnungen wie der künstlerische Schmuck zeigen eine so neue und eigenartige Schönheit, dass dieser Theil des Werkes eine dauernde Bereicherung des Formenschatzes unserer Nützlichkeitsbauten bildet. Die örtlichen Verhältnisse der breiten Mittelpromenade erlaubten es, die Fusspunkte der Stützen hinauszurücken und die Stützen schräg zu stellen. Dadurch wurde der Eindruck der Stand-sicherheit verstärkt und zugleich der Konstruktion die Starrheit der rechtwinkligen Bildungen genommen. In der Längsrichtung führt eine schön geschwungene Bogenlinie den Horizontalträger in die Stütze über; Bogenlinien von schönem Schwung sind auch an den übrigen Theilen der Konstruktion die vermittelnden Elemente. Durch die Anwendung der geschwungenen Linie erhält die Konstruktion eine so neue und überzeugende Schönheit, dass sie ohne Zweifel zum Vorbild für spätere Bauwerke werden dürfte. Und wenn es gelingt auch die, die Konstruktion herstellenden Werke dazu zu bringen, auf die kleinen Einzelheiten zu achten, so dass nicht ein Querflansch da, wo er rechnerisch nicht mehr nöthig ist, plötzlich und unvermittelt aufhört, sondern als begleitende Linie bis zu einem natürlichen Endigungspunkt weiter geführt wird, dann dürfte eine Vollkommenheit der Erscheinung erreicht werden können, welche nicht nur weitgehende künstlerische Wünsche zum Schweigen bringt, sondern welche auch zu der Anerkennung zwingt, dass das Hochbauwesen durch die Ingenieure eine werthvolle Bereicherung seiner Erscheinungsformen erfahren hat.

Zu diesen in der reinen Konstruktion liegenden künstlerischen Momenten treten nun noch die rein schmückenden Zuthaten, deren Bestimmung es ist, Härten zu verdecken, Uebergänge geschmeidiger zu machen, und es ist erstaunlich, wahrzunehmen, mit wie wenigen und einfachen Mitteln es möglich ist, harten Bildungen ein völlig verändertes Aussehen zu verleihen. Was Alfred Grenander, Bruno Möhring und Paul Wittig in der Ersinnung charakteristischer und anspruchsloser Zuthaten geleistet haben, ist aus unseren Abbildungen zu erkennen und über alles Lob erhaben. Eine runde oder eckige Volute, eine geschwungene Verzierung, ein Band, ein an den Ecken charakteristisch aufgebogener Eisenstab, das sind die einfachen Schmuckmittel, die mit grösster künstlerischer Sicherheit zur Verwendung gelangten. In diesen bescheideneren Arbeiten scheint uns das Hauptverdienst der architektonischen Ausschmückung der Hochbahn zu liegen, denn sie nur machen es unter der nothwendigen Berücksichtigung der wirtschaftlichen Lage möglich, ein Ingenieurwerk von grosser Ausdehnung aus dem Charakter des reinen Nutzbaues überzuleiten in den mit idealen Forderungen ausgestatteten Charakter des Kunstbaues.

Grössere Aufwendungen wurden auf der westlichen und auf einem Theile der östlichen Strecke an den



gezwungen“. Andererseits ist festzustellen, „dass die Architekten mit bewusster Absicht den Konstruktions-Ideen der Ingenieure folgten und diese Ideen eher noch schärfer zu betonen suchten, als sie zu verdecken. Und zuweilen standen die Architekten im ersten Augenblick ablehnend vor ungewöhnlichen Ingenieurformen, mit denen sie sich später gern ab-

Stellen gemacht, an welchen Strassenzüge den Zug der Hochbahn kreuzen. Hier schliesst nicht nur ein reicheres Gitterwerk die seitlichen Gehwege des Bahnkörpers ab und verdeckt die hier nicht zu umgehenden, nicht eben schönen konstruktiven Bildungen der grösseren Spannweiten, sondern es treten zu dem Eisenwerk als markante Begrenzungspunkte der Zwischen-Viaduktstrecken schwere Stein Pfeiler mit obeliskartigen Endigungen von frischer und neuer Erfindung. Wir geben in unseren Abbildungen einige dieser höchst anziehenden Bildungen nach Entwürfen von Bruno Möhring, Alfr. Grenander und Cremer & Wolfenstein wieder. In diesen interessanten Werken feiert der „ästhetische Ueberfluss“ einen völligen Sieg über den rein wirtschaftlichen Standpunkt.

In gleichem Masse ist das der Fall bei einzelnen Bahnhöfen oder Haltestellen, wie sie von der Verwaltung genannt werden. Die Hoch- und Untergrundbahn hat im Ganzen 10 Zwischenstationen, von welchen die Haltestellen „Kottbuser Thor“, „Oranien-Strasse“, „Prinzen-Strasse“, „Möckern-Brücke“ und „Hallesches Thor“ nach einer Normale ausgeführt sind. Von ihnen allerdings wurde mit Ausnahme der Haltestelle „Hallesches Thor“ der veredelnde Einfluss der Kunst ferngehalten. Sie sind schlauchartige Bildungen mit senkrechten Glaswänden und gewölbtem Wellblechdach, ohne allen Anspruch, sich der architektonischen Umgebung anzupassen, ein Umstand, der besonders bei der Haltestelle „Möckern-Brücke“ (Jahrg. 1901 S. 596) empfunden wird und den Wunsch auslöst, es hätten die künstlerischen Mittel, die zum Schmucke der benachbarten Hochbahnbrücke über den Landwehrkanal verwendet wurden und die, fortdauernd dem Rauch der Lokomotiven

der Anhalter Bahn ausgesetzt, bald ihre Wirkung versagen dürften, zur Ausschmückung dieses Bahnhofes verwendet werden sollen. Indessen ist hier die Verwaltung nicht ganz unabhängig gewesen. — Eine infolge der geringen Mittel nur bescheidene architektonische Ausbildung ist durch Hrn. Reg.-Bmstr. Necker für den Bahnhof „Stralauer-Thor“ versucht (s. Jahrg. 1901 S. 596). Da indessen der Bahnhof eine unmittelbare Fortsetzung der in reichem märkisch-gothischem Backsteinstil gehaltenen Oberbaumbrücke ist, so ist, namentlich auch im Hinblick auf die baldige Fortsetzung der Bahn über diesen vorläufigen Endpunkt hinaus anzunehmen, dass der hier errichtete Bahnhof nicht das letzte Wort der Verwaltung ist.

Mit erheblichem Aufwande hat der Bahnhof „Schlesisches Thor“ durch Grisebach & Dinklage eine ansprechende, durch die Eigenartigkeit der örtlichen Verhältnisse lebhaft gruppierte künstlerische Gestalt erhalten (s. S. 269). Die Bahn überschreitet unter spitzem Winkel einen langgestreckten Platz, dessen bescheidene Grössenverhältnisse im Grundriss zu äusserster Ausnutzung der Fläche veranlassen und so die merkwürdigen Verschneidungen und Ausbauten hervorriefen. Der Bau ist ein Werksteinbau mit Backsteinfläche und ist in der gothisirenden Frührenaissance gehalten, welche den zahlreichen Bauten der Firma ihr charakteristisches Gepräge verleiht. Soweit die Räume im Erdgeschoss nicht durch den Bahnbetrieb in Anspruch genommen werden, sind sie Läden und Restaurationslokale. Nur einzelne Theile der Anlage sind zur Gewinnung eines schönen malerischen Bildes über das Erdgeschoss hinausgeführt. —

(Schluss folgt)

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. (Hierzu die Abbildungen S. 283.)

III. Konstruktion und Einrichtung einiger Ausstellungsbauten. (Fortsetzung aus No. 38.)

b. Die Haupt-Industriehalle, die Festhalle (Haupt-Bierrestaurant) und das Haupt-Weinrestaurant.

Ausser der bereits beschriebenen Maschinenhalle, der Licht- und Kraftzentrale für das ganze Ausstellungsgebiet und gleichzeitig Ausstellungshalle für die Gruppen IV und V, Maschinenwesen und Elektrotechnik, sind von der Ausstellungsverwaltung selbst die Haupt-Industriehalle nebst ihren 3 Erweiterungsbauten, sowie das gleichzeitig als Festhalle dienende Haupt-Bierrestaurant, wie auch das Haupt-Weinrestaurant ausgeführt worden.

Die Industriehalle, welche von den 23 Ausstellungsgruppen (vergl. den Lageplan mit der Gruppenangabe auf S. 164), mit Ausnahme des Gartenbaues und des Maschinenwesens, im Verein mit den nothwendig gewordenen Erweiterungsbauten Gegenstände sämtlicher Ausstellungsgruppen in sich aufnimmt, ist naturgemäss das bedeutendste aller Ausstellungsgebäude und nimmt dementsprechend einen hervorragenden Platz in der Mitte des Ausstellungsgebietes ein. Leider hat die Kostenfrage bei der Ausgestaltung dieses Gebäudes, das, den stetig wachsenden Ansprüchen an Ausstellungsfläche entsprechend, weit über das ursprünglich geplante Maass hat ausgedehnt werden müssen, eine sehr ausschlaggebende Rolle gespielt, sodass der ursprüngliche Thielen'sche Entwurf hat arg beschnitten werden müssen und zur Belebung der über 400 m langen, dem Rheine zugekehrten Front schliesslich im wesentlichen nur ein reicher, von einer Kuppel bekronter und von Thürmchen flankirter Mittelbau hat ausgeführt werden können.

Wie der Grundriss, Abbildg. 6 (S. 283) zeigt, besteht die Industriehalle, welche eine Grundfläche von 28000 qm bedeckt, aus einem Mittelbau, dessen Kuppel sich bis zu 67 m Höhe erhebt und der mit seinen Anbauten hauptsächlich als Repräsentationsraum dient. Daran schliessen sich, mit ihren Axen einen stumpfen Winkel bildend, je 170 m lange Seitenhallen von rd. 21 m Höhe und 15,9 m Weite an, denen noch ein niedrigerer, mit Pultdach überdeckter Raum von 7 m Breite vorgelagert ist. Hinter dieser hohen Halle liegen niedrige Querhallen mit Satteldächern von 15,5 m bzw. 13,8 m Stützweite und einer solchen Tiefe, dass für den grösseren Theil des Gebäudes eine Gesamtbreite von rd. 72 m entsteht. Die gesammte überdeckte Grundfläche stellt sich danach auf über 27000 qm, wovon etwa 1400 qm auf den Mittelbau entfallen, während der Rest für Ausstellungszwecke verbleibt. Ein-schliesslich der beiden getrennt ausgeführten Erweiterungs-

bauten (reine Nutzbauten) von je 3400 qm Grundfläche werden etwa 35000 qm Fläche von der Ausstellungs-Verwaltung geboten (gegenüber 24000 qm der ursprünglichen Annahme).

Abgesehen von dem in Eisen hergestellten Mittelbau, von dem wir in Abbildg. 4 S. 245 ein Bild während der Montage wiedergegeben haben, ist vorwiegend Holz als Baumaterial sowohl für die niedrigen Quer- wie für die hohen Längshallen zur Anwendung gekommen. In Abbildg. 7, 8 und 9 (S. 283) sind diese Konstruktionen dargestellt. Die Binder der Haupthallen haben die für Holzkonstruktion ungewöhnlich grosse Entfernung von 7,4 m. Die hohen, stark belasteten Stützen konnten daher nicht mehr in Holz hergestellt werden. Sie sind als Fachwerkträger ausgebildet, deren Gurte und Horizontalen aus Σ -Eisen hergestellt sind, während die Diagonalen aus Holz mit beiderseits aufgelegten Flacheisen bestehen. Das Holz hat dabei die nöthige Knickfestigkeit abzugeben. Die Gründung ist, wie schon einleitend erwähnt wurde, derart erfolgt, dass Betonklötze, in welche die Stützenfüsse eingebettet sind, die Eigenlast, dagegen bis zum gewachsenen Boden herabgeführte und mit den Stützenfüssen fest verbundene Pfähle die Windlast aufzunehmen haben. In den Dachbindern, die als eine Verbindung von Hänge- und Sprengwerk ausgebildet sind, ist nur die Zugstange aus Eisen hergestellt, ebenso wie die Zugstangen der die Stützen verbindenden Längsträger, welche unter den die Halle beleuchtenden grossen Fenstern der Längswände liegen. Die Dachpfetten sind sowohl in lothrechter wie in wagrechter Ebene mit Kopfbändern ausgestattet, ausserdem sind an den Hallenenden noch einige besondere Windstreben eingelegt.

Die Konstruktion der mit Oberlicht erleuchteten hinteren, niedrigen Hallen geht aus Abbildg. 9 hervor. Auch hier sind die Dachbinder als kombinierte Hänge- und Sprengwerke ausgebildet. Die Zwischenstützen sind hier aus Holzpfosten, die Endständer der einzelnen Hallenbauten dagegen in vorbeschriebener Weise hergestellt.

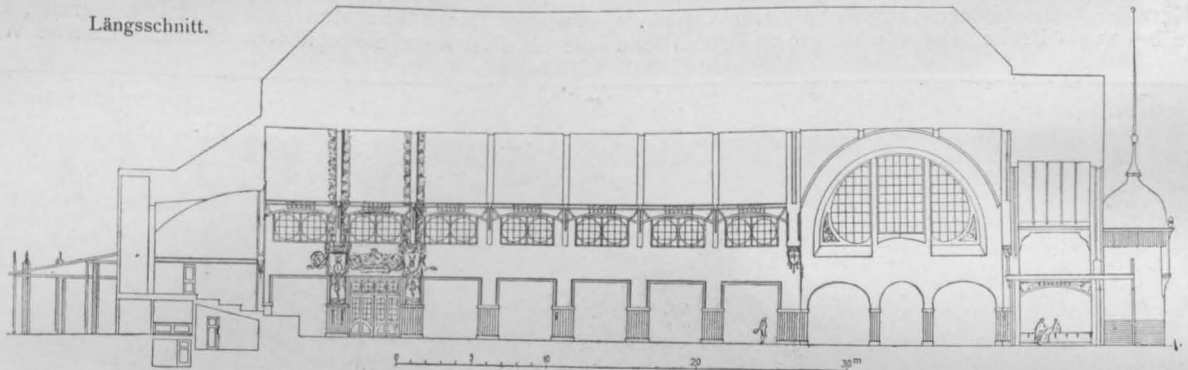
Die Mittelhalle besitzt einen 8seitigen Grundriss (aber von verschiedener Seitenlänge) von 29 m Weite in der Richtung der beiden Hauptaxen. Daran schliessen sich noch 4, im Grundriss rechteckige Vorhallen von je 7,50 m Tiefe und an der vorderen Eintrittshalle beiderseits noch Thürmchen an, die sich bis zu einer Höhe von 38 m erheben und durch einen Gang mit dem Obergeschoss der Vorhalle verbunden sind. Wie die schon erwähnte Abbildung auf S. 245 erkennen lässt, besteht der Kuppelbau aus einem dem 8eckigen Grundriss entsprechenden Unterbau von 25 m Höhe, über welchem sich die Kuppel in 16 m Höhe bis zum Fussring der Laterne wölbt. Letztere

hat einschl. des oberen Aufsatzes wiederum 16 m Höhe. Die Kuppel ist durch einen mittleren Ring in 2 Zonen geteilt. Die Kuppelform und auch die äussere Umgrenzung der Laterne sowie des Daches der Thürmchen werden durch Holzsparren und Pfetten hergestellt, auf denen Schalung aufgebracht ist. Die Kuppel besitzt ein inneres Rabitzgewölbe, das in rd. 26 m Höhe über dem Fussboden mit einem farbigen Oberlicht von rd. 13 m Durchmesser abschliesst und an dem oberen Kuppelring aufgehängt, bezw. auf den unteren abgestützt ist.

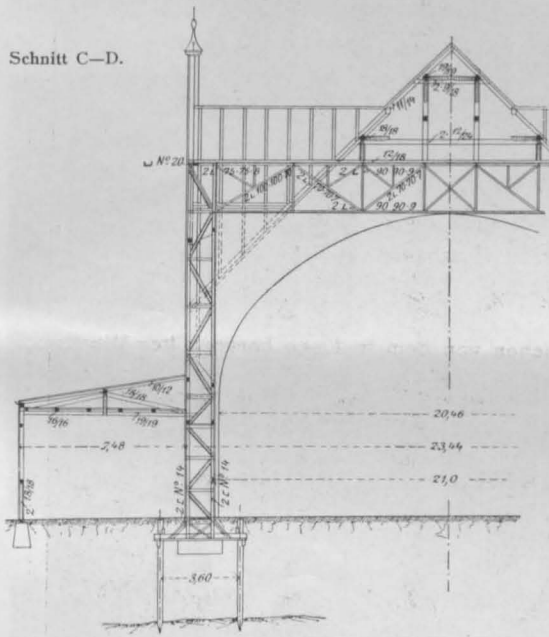
Der Entwurf und die Berechnung der Konstruktion des Hauptgebäudes rühren von Hrn. Ing. O. Leitholf-Berlin,

Die Festhalle ist in den Abbildn. 10—13 im Grundriss, Längsschnitt und 2 Querschnitten dargestellt. Sie besteht aus einem als Konzertsaal dienenden Hauptraum von 20,46 m Lichtweite bei 49,56 m Länge mit 13,5 m Scheitelhöhe der gewölbten, die Dachkonstruktion verhüllenden Drahtputz-Decke. Am Kopfende schliesst sich die Orchesternische von 9,60 m Tiefe an, der noch ein breites Podium im Saale vorgelegt ist. Pfeilerstellungen trennen am anderen Saalende einen Theil von 15 m Tiefe ab, an welchen sich seitlich 7,5 m tiefe niedrigere Säle anschliessen, die sich vom Hauptsaal durch 4 m hohe Abschlusswände trennen lassen. Der Hauptsaal mit Orchester bietet etwa 1250 qm Grund-

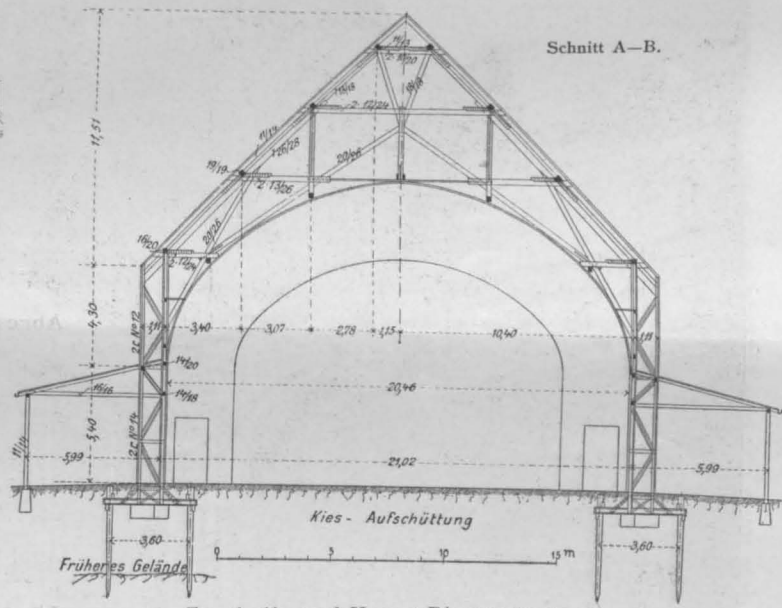
Längsschnitt.



Schnitt C—D.



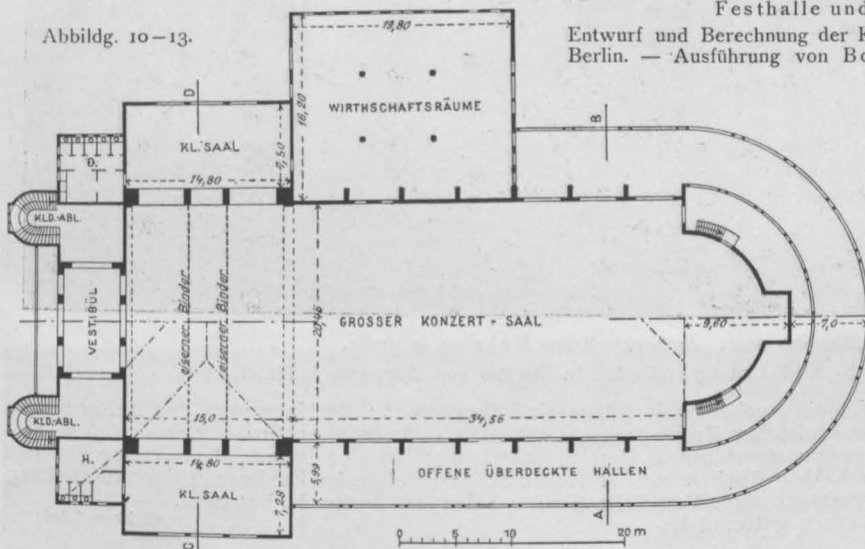
Schnitt A—B.



Festhalle und Haupt-Bierrestaurant.

Entwurf und Berechnung der Konstruktion von Ingenieur O. Leitholf in Berlin. — Ausführung von Boswau & Knauer in Berlin-Köln a. Rh.

Abbildg. 10—13.



fläche. Bei Konzerten finden etwa 2000 Personen in den Räumen Sitzplätze.

Am Kopfende ist dem Gebäude ein Vestibül mit Treppenthürmchen, welche die zu einer Empore führenden Treppen enthalten, nebst Garderobenräumen und Toiletten vorgelagert. An der einen Langseite schliessen sich Wirtschaftsräume von 20 zu 16 m Grundfläche an, während breite, an den Seiten offene Hallen den Rest des Gebäudes umziehen. Für den Wirtschaftsbetrieb sind grössere Küchen und die notwendigen Keller vorgesehen. Im übrigen ist das Hauptgebäude nicht unterkellert. Die Gesamtfläche des Gebäudes bedeckt 2800 qm. Die Konstruktion geht aus den beiden Schnitten

her. Die Eisenkonstruktion des Kuppelbaues ist von der Firma Hein, Lehmann & Cie. in Düsseldorf-Oberbilk ausgeführt, während die Firma Boswau & Knauer-Berlin, Filiale in Köln, die Aufstellung, Vorhaltung und Wiederbeseitigung des ganzen Gebäudes in Generalunternehmung übernommen hat. Die Kosten, einschl. der beiden Erweiterungsbauten, waren auf 1,2 Mill. M. veranschlagt.

hervor. Das Hauptdach (vergl. Schnitt A—B) erhebt sich mit dem First bis zu 21 m Höhe bei 21 m Stützweite. Die in 5 m Entfernung liegenden Binder sind bis auf die Anordnung eiserner Zugstangen ganz in Holz konstruiert. Die Stützen zeigen dagegen dieselbe Konstruktion wie bei der Industriehalle. Abweichend hiervon sind, wie Schnitt C—D zeigt, im vorderen Theile des Hauptsaales, über

welchem sich an das Hauptlängsdach noch 2 hohe Querdächer anschliessen, zwei portalartige, in Eisen konstruirte Binder eingelegt. Auch in der Giebelwand zwischen Vestibül und Hauptsaal und an anderen Stellen, wo grössere Wandöffnungen zu überdecken sind, ist das Eisen als Verstärkung der Holzkonstruktionen zu Hilfe genommen. Entwurf und Berechnung der Konstruktion rühren ebenfalls von Ing. O. Leitholf her, die Ausführung von Boswau & Knauer. Die Kosten stellten sich auf 110000 M.

Das Hauptweinrestaurant, 1900 qm Grundfläche, wird in den Abbildgn. 14—16 in Grundriss (mit eingezeichneter Dachzerfallung), Längsschnitt und Querschnitt vorgeführt. Den Kern der Anlage bildet ein grosser Speisesaal von 26,5 m Länge bei 15,7 m Breite, also von rd. 420 qm Grundfläche

nutzen lässt. Hinter dem Restaurationsgebäude, nach dem Hauptwege der Ausstellung zu, sind die ausgedehnten Wirthschaftsräume, sowie der Eingang zum Hauptsaal mit geräumigem Vestibül, Garderobe, Toiletten in niedrigeren Anbauten untergebracht. Nach der Rheinseite zu schliesst sich ein breiter offener Altan an, während das Halbrund des einen Kopfendes von seitlich offenen Hallen umzogen wird. Die Haupträume sind nicht unterkellert, dagegen die Wirthschaftsräume und der Altan an der Rheinseite, sodass bedeutende Kellereien für den Wirthschaftsbetrieb, bezw. für die Sektellerei nebst Probirstube von Deinhardt & Co. gewonnen wurden.

Die in 3,85 m Entfernung liegenden, 15,7 m weit gespannten Dachbinder sind ganz in Holz konstruirt, auch die als Fachwerk ausgebildeten Stützen. Eiserne Walz-



Bahnhof „Bülowstrasse“. Architekt: Bruno Möhring in Berlin.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

und 9 m Höhe. An denselben schliesst sich ein zweiter Saal für den übrigen Restaurationsbetrieb von gleicher Breite aber nur 8 m Höhe an, der halbkreisförmig abgeschlossen ist und rd. 250 qm Fläche bietet. Nach der Rheinseite zu lagert sich noch ein niedrigerer, zweigeschossiger Vorbau vor, der sich von den übrigen Räumen getrennt be-

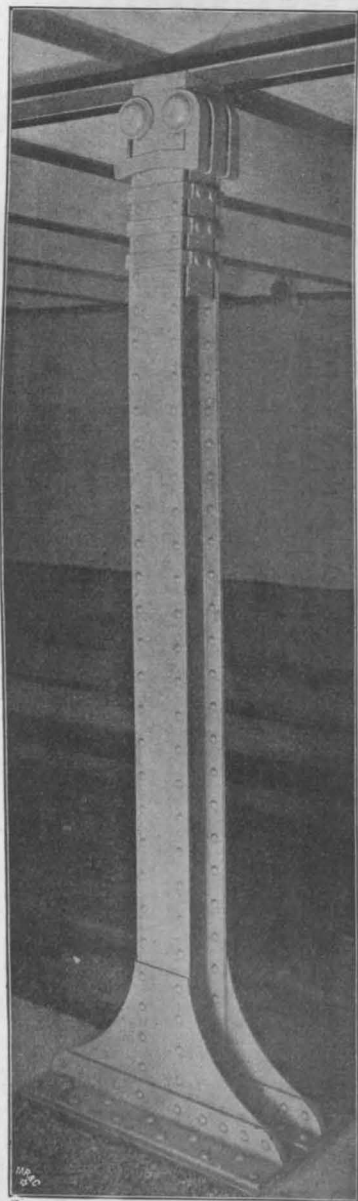
träger sind dagegen für die Unterzüge der Kellerdecken verwendet. Die Gründung entspricht der schon geschilderten Ausführung bei der Industriehalle. Der Entwurf der Konstruktion erfolgte im Baubureau der Ausstellung. Die Kosten haben rd. 85 000 M. betragen. —

(Schluss folgt.)

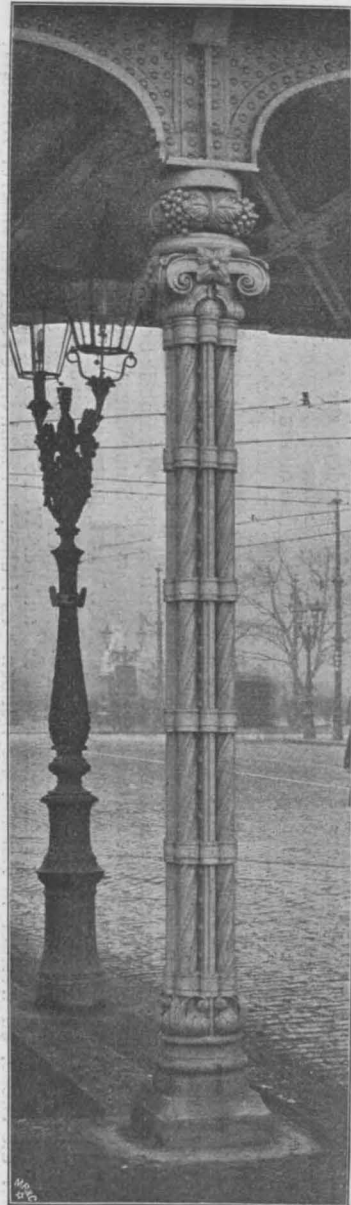
Mittheilungen aus Vereinen.

Mecklenburgischer Arch.- u. Ing.-Verein. In der Versammlung zu Schwerin am 12. April d. J. hielt der als Gast anwesende Hr. Bergrath Nettekoven einen mehr als zweistündigen, durch Vorlegung vieler Zeichnungen und Modelle erläuterten Vortrag über das im Jahre 1888

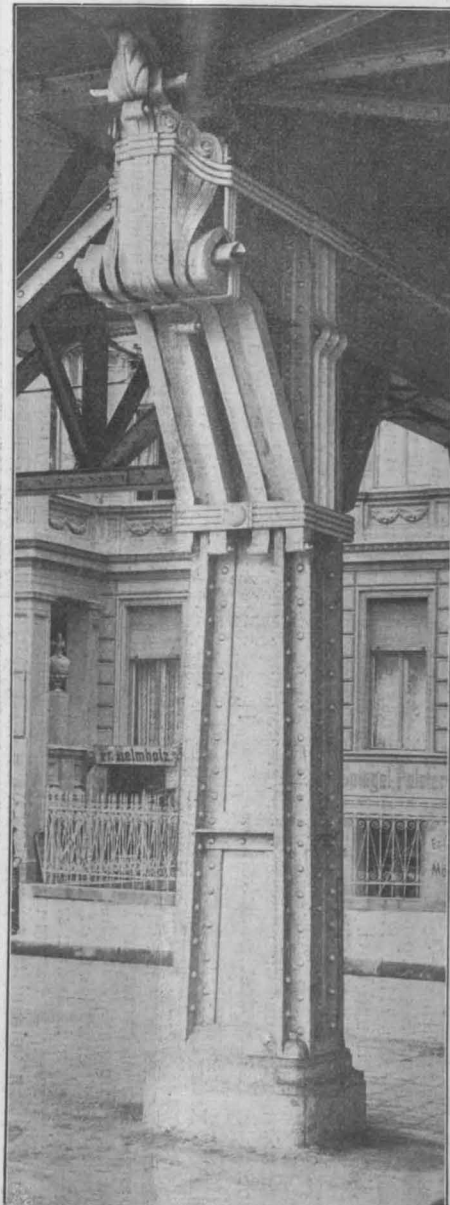
von einer Aktien-Gesellschaft unter seiner Leitung in Angriff genommene Kali-Bergwerk Jessenitz und die damit verbundenen Fabrikanlagen, welches unweit des Fleckens Lübbehen im südwestlichen Mecklenburg auf einem von Südost nach Nordwest streichenden, verhältnissmässig nahe unter der Erdoberfläche liegenden Steinsalzrücken an der Mecklenburgischen Staatsbahn liegt.



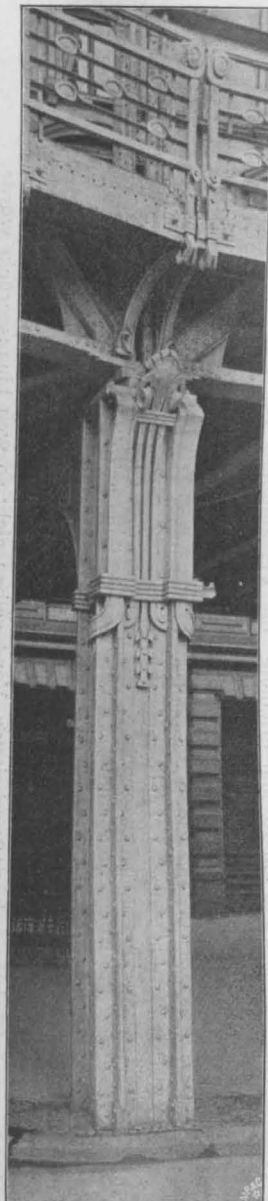
Mittelstütze im Untergrund-Bahnhof „Wittenbergplatz“. Arch.: Paul Wittig.



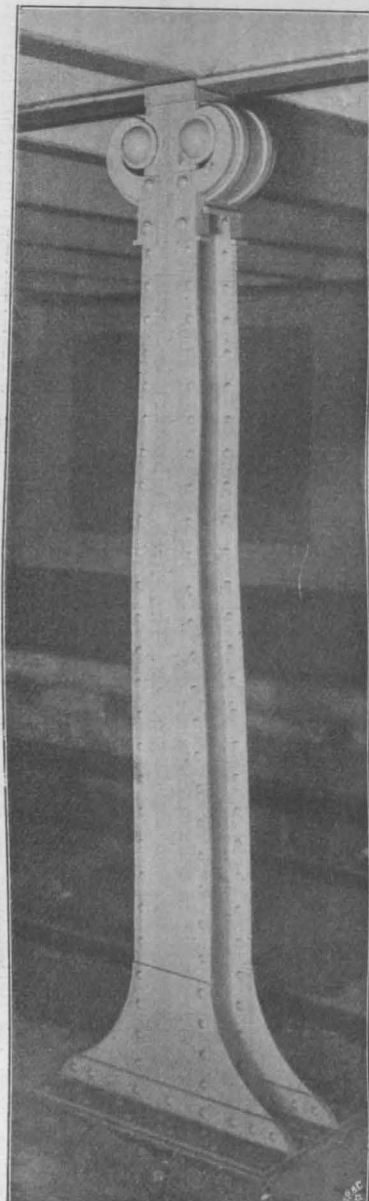
Stütze am Halleschen Thor. Architekten: Solf & Wichards.



Stütze in der Skalitzer-Strasse. Architekt: Prof. Alfr. Grenander.



Stütze an der Lutherkirche. Arch.: Bruno Möhring.



Mittelstütze im Untergrund-Bahnhof „Zoolog. Garten“. Arch.: Paul Wittig.

Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske.

Der Vortragende schilderte in eingehendster Weise die technischen Vorarbeiten, mittels deren es schliesslich gelungen sei, die entgegen getretenen Bauschwierigkeiten der Abteufung des Schachtes zu überwinden, und die vor kurzem nunmehr in Betrieb gekommene Förderung des Rohmaterials aus etwas über 600 m Tiefe in völlig gesichertem und ununterbrochenem Arbeitsgange zu bewerkstelligen. Der geförderte Carnellit enthalte 14–17% Chlorkali, zu dessen Gewinnung in reinem Zustande die Fabrikanlage auf die Verarbeitung von täglich 5000 Ztr. Rohsalz eingerichtet worden sei. Dem Redner, welcher einen Sonderabdruck aus dem demnächst erscheinenden Werke „Deutschlands Kali-Industrie“ mit den auf die Anlage und deren Bau bezüglichen Einzelheiten zur Vertheilung brachte, zollte die Versammlung wohlverdienten Dank, um so mehr, als mit der bevorstehenden Sommer-Versammlung noch die Besichtigung des Bergwerkes an Ort und Stelle verknüpft werden wird.

Die Versammlung zu Schwerin am 10. Mai erledigte Geschäftsangelegenheiten, insbesondere die Zuschriften des Verbands-Vorstandes wegen Verbreitung der Denkschrift über die Stellung der höheren städtischen Baubeamten unter den Mitgliedern der in Betracht kommenden städtischen Körperschaften und wegen der Herausgabe des Werkes über das deutsche Bauernhaus, nachdem sie zuvor am 30. April im rüstigsten Mannesalter verstorbenen Mitgliedes, grossh. Eisenb.-Betr.-Dir. Albrecht, welcher dem Verein seit seiner Gründung angehörte, ehrend gedacht hatte. Sodann genehmigte die Versammlung mit geringen Aenderungen den von den Hrn. Henneemann, Hübbe und Wohlbrück ausgearbeiteten Vorschlag zur Aeusserung des Vereines über die Stellung der Techniker zu der Frage über die Beschaffung billiger Wohnungen. Schliesslich wurde als Richtschnur für den zur Feststellung des Sonderprogrammes der Sommer-Versammlung aus den Hrn. Hamann und Brüssow (Schwerin) und Klett und Voth (Ludwigslust) gebildeten Ausschuss beschlossen, am 15. Juni in Pritzler zusammenzutreffen, von dort aus in Wagen nach dem Bergwerk Jessenitz und nach der Besichtigung desselben ebenso wieder zurückzufahren und die geschäftliche Versammlung dann Abends in Ludwigslust zu halten. — H.

Pfälzische Kreisgesellschaft des bayer. Architekten- und Ingenieur-Vereins. Am 11. Mai 1902 fand in Speyer die 59. Versammlung des Vereins statt. Um 11 Uhr trat man einen Gang durch die Stadt zur Besichtigung ihrer hochinteressanten Bauten an. Zunächst wurde unter Führung des Hrn. Bahnhofverw. Heuser das Judenbad — der Rest einer Synagoge in romanischem Stile — besichtigt. Alsdann übernahm Hr. k. Bauamtmann Baer die Führung zu den im Rohbau vollendeten staatlichen Neubauten des

Gymnasiums und Kreis-Archivs, welche durch ihre schönen Formen allgemeinen Beifall fanden. Der hieran sich anschliessende Besuch des Domes bot der Versammlung Gelegenheit, die z. Z. im Gange befindlichen Ausgrabungen der Kaisergräber im Königs-Chore, bezw. die geplante Ausführung einer Kaisergruft in Augenschein zu nehmen. Von dieser altherwürdigen Grabstätte der Kaiser begab man sich wieder zu den Bauten der Neuzeit, und zwar zunächst zu dem Ende 1901 fertig gestellten, von Hrn. Arch. Schöberl in Speyer entworfenen Gebäude des Oberpostamtes. Die im Barockstile, massiv in Sandstein mit formvollendeten Stein- und Bildhauer-Arbeiten grossartig angelegten Fassaden gaben ein stattliches Bild des äusseren Baues, während andererseits die Schalterhalle, sowie das höchst bequem angelegte Stiegenhaus den neuesten Anforderungen entsprechen. Den Schluss des Umganges bildete die Besichtigung der von Flügge und Nordmann entworfenen Protestationskirche, in welcher die Versammlung von dem um diesen Bau so hochverdienten Hrn. Prof. Gumbel empfangen und belehrt wurde. Der sechseckige, 100 m hoch geplante Turm, welcher in seinem Untergeschosse eine Gedächtnishalle bildet, ist bis zu einer Höhe von 37 m fertig gestellt, während die eigentliche Kirche — ein kurzes Langhaus mit Querschiffen und Chor — ganz unter Dach gebracht ist. Die in gothischem Stile erbaute Kirche zeigt die formvollendetsten Ausführungen, wie auch die Glasgemälde der Fenster die grösste Bewunderung erregten. Es wäre nur zu wünschen, dass die Mittel zur Vollendung dieses herrlichen Baues reicher fliessen, damit die Fertigstellung desselben nicht so weit hinausgerückt würde.

Um 1 $\frac{1}{2}$ Uhr versammelte man sich im Saale der Harmonie-Gesellschaft zur Behandlung des geschäftlichen Theils. Wegen Erkrankung des ersten Vorsitzenden, Ob.-Ing. Jolas, wurde die Sitzung durch den zweiten Vorsitzenden, Hrn. k. Bauamtmann Frauenholz, geleitet. Nach dem Berichte desselben über das Vereinsjahr 1901 erfolgte durch den Rechner die Rechnungsablage für 1901, sowie die Vorlage des Voranschlages für 1902. Demnächst schritt man zur Ergänzungswahl für zwei satzungsgemäss auscheidende Vorstandsmitglieder, als welche Hr. Direktions-Rath Müller-Ludwigshafen und Hr. k. Bauamtmann Baer-Speyer gewählt wurden.

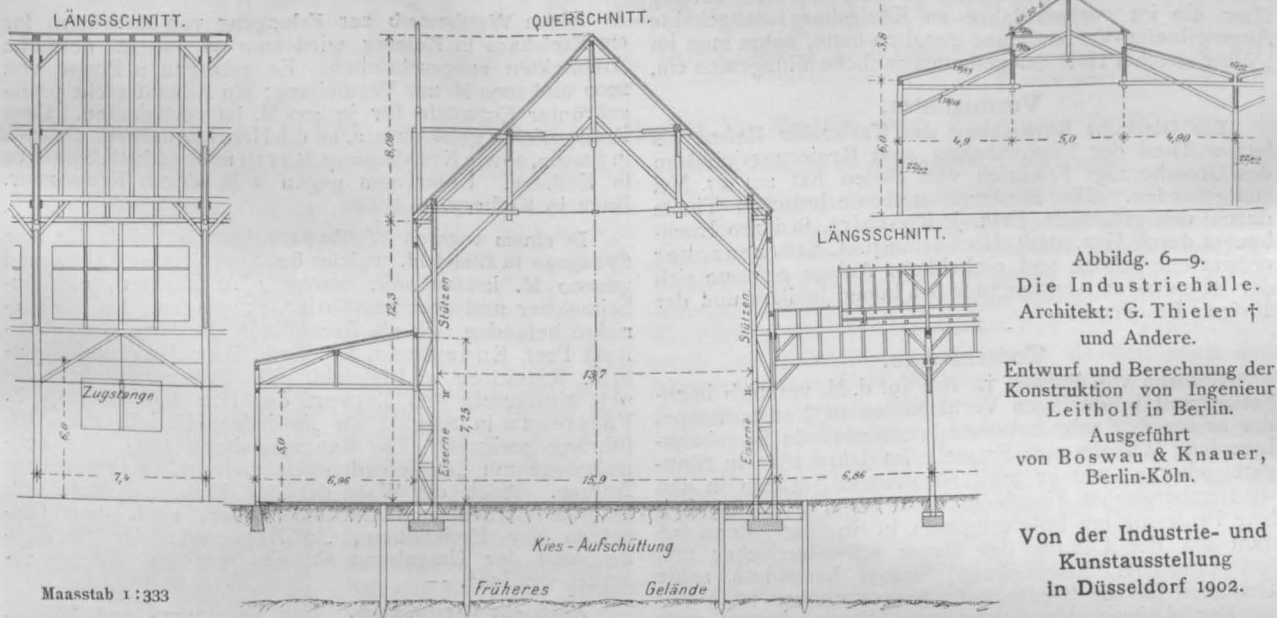
Inbeireff des vom Verein herausgegebenen und im Selbstverlage desselben erschienenen Sammelwerkes „Die Baudenkmale in der Pfalz“ wurde berichtet, dass fast die Hälfte sämtlicher Lieferungen in neuer Auflage erschienen ist und auch in diesem Jahre wieder mehrere Lieferungen neu gedruckt werden müssen — ein Beweis, dass dieses hochinteressante Werk stark begehrt ist. Dasselbe ist in 5 Bänden mit 27 Lieferungen erschienen und kostet 40 M.; einzelne Lieferungen werden zu 2 M. abgegeben.

Zur Stuttgarter Theaterfrage.

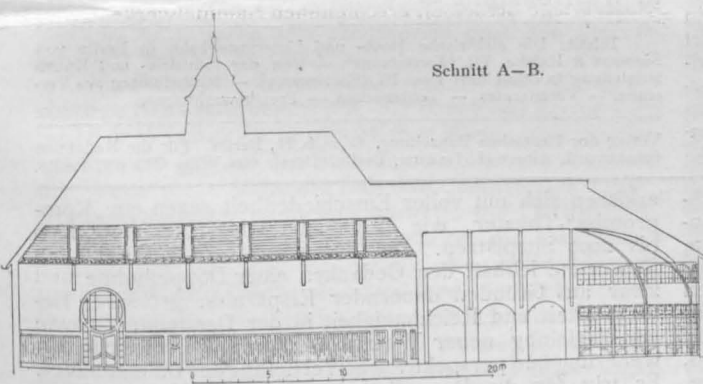
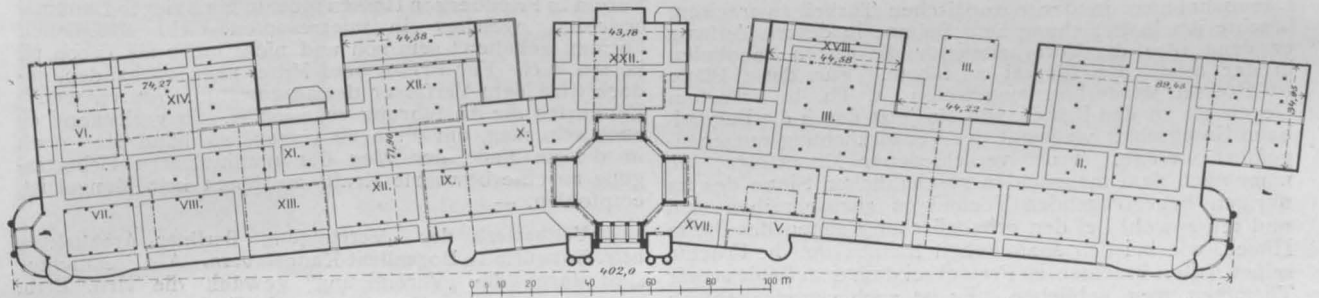
Der Brand und die Zerstörung des Hoftheaters in Stuttgart haben in der schwäbischen Residenz Theaterfragen hervorgerufen, welche über die Grenzen der Stadt hinaus Bedeutung erlangt haben und um so eingehender erörtert werden können, als ein nach dem Entwürfe der Architekten Eisenlohr & Weigle in Stuttgart zur Errichtung gelangendes Interimstheater den dringendsten Theaterbedürfnissen so lange genügt, bis die Bevölkerung sich wieder geordneter, den modernen Ansprüchen an die Bühnenkunst vollauf Rechnung tragender Verhältnisse erfreut. Bald nach der Katastrophe, die das alte, seinen vielseitigen Zwecken in recht ungenügender Weise entsprechende Haus heimsuchte, begannen die Berathungen über die Neugestaltung der Theaterverhältnisse und über die Stelle, an welcher in Zukunft die Bühnenkunst ihren Sitz aufschlagen könnte. Dabei ergaben sich zwei grundsätzlich widersprechende Strömungen. Die einen wollten ein neues Haus für Oper und Drama an der Stelle des alten Hoftheaters errichtet wissen, eine Strömung, welche ihre Stütze hauptsächlich in der günstigen, dem Schloss unmittelbar benachbarten Lage der Baustelle erblickte, während eine andere Strömung, gestärkt durch gute Gründe des Theaterbetriebes, die Errichtung zweier Häuser, eines kleineren für das Drama, eines grösseren für die Oper anstrebt. Hierfür wäre, wie man meint, der Platz des alten Theaters zu klein und man müsste eine andere Baustelle ins Auge fassen. In dem Widerstreit der Meinungen griff man zu dem Auskunftsmittel der Befragung von Sachverständigen. Der Architekt Heinrich Seeling in Berlin und der Architekt Prof. Max Littmann in München sprachen sich mit aller Entschiedenheit für eine Trennung des Dramas von der Oper aus und befürworteten unabhängig von einander die Errichtung zweier Theater, eines Theaters für das Drama mit 800 bis

1000 Sitzplätzen, und eines Hauses für die Oper für 1600 bis 1800 Sitzplätze, jedoch nicht in der Gesamtanlage getrennt, sondern zur Ersparniss im technischen Betriebe als Doppeltheater räumlich unter einem Dache vereinigt.

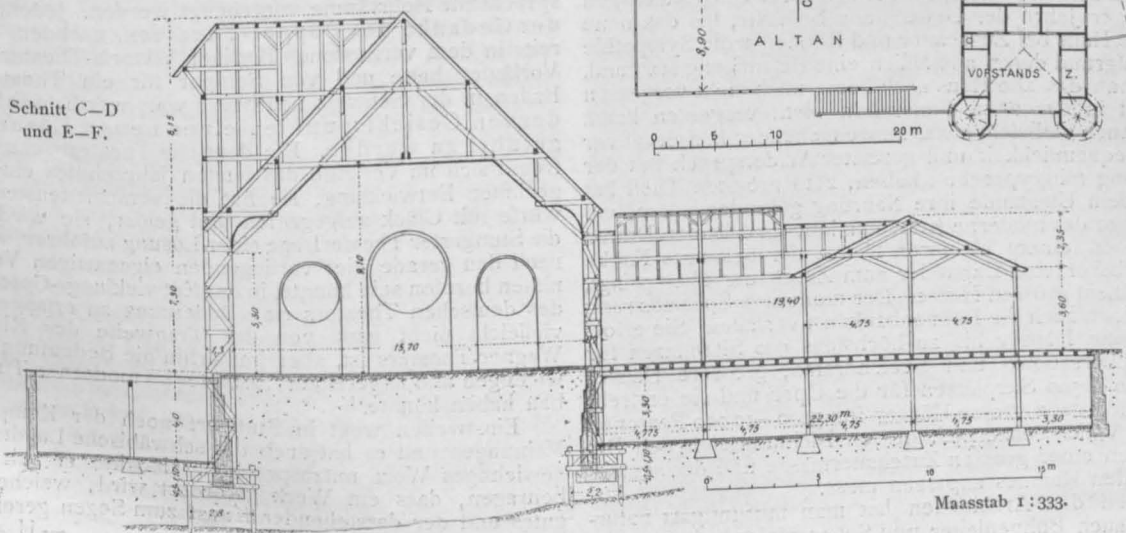
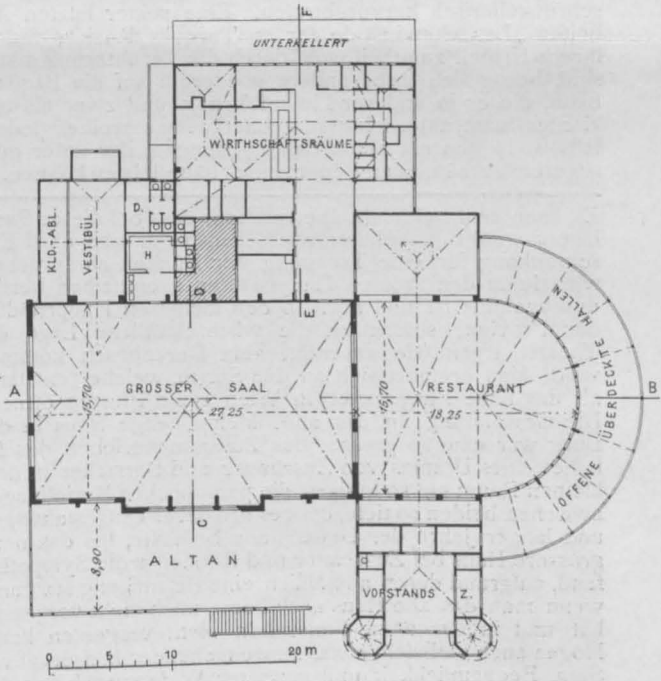
Was bei diesen Vorschlägen in erster Linie interessirt, das ist die mit Nachdruck behauptete Nothwendigkeit einer Trennung der Fächer, welcher sich neben den Architekten auch die Bühnenpraktiker, und zwar sowohl Bühnenleiter wie Darsteller anschliessen und die gleichmässig in der Entwicklung des Dramas unserer Tage wie auch der der Opernmusik begründet ist. Das Drama ist mehr und mehr Stimmungsdrama geworden; die zunehmende Verinnerlichung der Darstellung, die Blosslegung der Seelenvorgänge, das entschiedenere Zurückgreifen auf die Natur haben ein Drama geschaffen, welches den Beschauer in anderer Weise als sonst in seinen Bann schlägt. Waren es früher, bei zahlreichen Stücken unserer Klassiker, das edle Pathos, der schöne Fluss der Rede, an welchen sich der Zuschauer als an einer schönen Form erfreute, so geht das moderne Drama mehr auf unmittelbare Seelenwirkung und Gemütsbewegung, und mit dem zunehmenden gewählten oder krassen Naturalismus wurde die Art zu sprechen eine andere. Konnten leidenschaftliches Pathos und tönende Rede sehr wohl auch ein Haus ausfüllen, in welchem in regelmässiger Abwechslung die italienische Oper mit allen ihren Nachahmungen zur Ausführung gelangte, Aufführungen, die weder an den Zuschauererraum noch an das Bühnenhaus besondere Anforderungen stellten, so weitete sich die gleichwohl schon bestehende Kluft zwischen Oper und Drama um so mehr, je mehr in ersterer die Herrschaft des Wagner'schen Musikdramas an Boden gewann, an die Bühnengestaltung die weitgehendsten Anforderungen stellte und auf die Zuschauer eine solche Anziehungskraft ausübte, dass die bestehenden Räume zu klein wurden, und je mehr letzteres vom Heldendrama zum Seelendrama sich entwickelte.



Abbildg. 6-9.
 Die Industriehalle.
 Architekt: G. Thielen †
 und Andere.
 Entwurf und Berechnung der
 Konstruktion von Ingenieur
 Leitholf in Berlin.
 Ausgeführt
 von Boswau & Knauer,
 Berlin-Köln.
 Von der Industrie- und
 Kunstausstellung
 in Düsseldorf 1902.



Abbildg. 14-16. Haupt-Weinrestaurant.
 Entworfen im Baubüreau der Ausstellung.



Nachdem zum Schluss Hr. Bezirksbmstr. Völcker-Landau einen von feinem Humor durchwürzten Vortrag über die im vorigen Jahre zu Königsberg stattgehabte Abgeordneten-Versammlung gehalten hatte, nahm man im „Wittelsbacher Hof“ das gemeinschaftliche Mittagessen ein.

Vermischtes.

Die feierliche Einweihung des **Karlsruher Hafens** als letzter Theil der Festlichkeiten zum Regierungsjubiläum des Grossherzogs Friedrich von Baden hat am 27. Mai stattgefunden. Die in ihrem tiefbautechnischen Theile durch den grossherz. Brth. J. Rosshirt, in ihren Hochbauten durch Hrn. städt. Hochbauinsp. A. Stürzenacker entworfene schöne und einheitliche Anlage erfreute sich der lebhaftesten Anerkennung des hohen Jubilars und der übrigen Festgäste. —

Todtenschau.

Wilhelm von Pressel †. Am 19. d. M. verstarb hochbetagt und in dürftigen Verhältnissen in Konstantinopel der seiner Zeit sehr bekannte, verdienstvolle Eisenbahn-Ingenieur Wilhelm von Pressel. Im Jahre 1821 in Stuttgart geboren, trat er nach absolvirtem Studium in den württembergischen Eisenbahn-Staatsdienst, war eine Zeit lang Professor am Polytechnikum in Stuttgart, dann beauftragt mit der Leitung des Baues schweizerischer und österreichischer Eisenbahnen, wobei besonders seine Thätigkeit für die Brennerbahn hervorzuheben ist.

Der Auftrag des Barons von Hirsch, dessen erste Eisenbahnlinien in der europäischen Türkei zu traciren, brachte ihn in Beziehung zum Sultan, in dessen Auftrag er dann 1872 die Vorarbeiten für die ersten Bahnlinien in der asiatischen Türkei ausführte. Für diese Pläne ist Pressel wiederholt eingetreten, z. Th. in scharfem Gegensatz zu den Plänen, wie sie jetzt durch die Bagdadbahn-Gesellschaft vielleicht der Verwirklichung entgegengeführt werden. Trotz verschiedener Misserfolge, die namentlich dem mangelnden geschäftlichen Sinne des im übrigen hervorragenden Technikers zuzuschreiben sind und ihn sowohl bei den orientalischen Bahnen des Baron Hirsch, wie bei den anatolischen Bahnen um die Früchte seiner Arbeit brachten, ist Pressel seitdem dem Felde seiner Thätigkeit treu geblieben. Er ist auch verschiedentlich schriftstellerisch hervorgetreten. Eine seiner letzten Arbeiten „Les chemins de fer en Turquie d'Asie“, die in ihrem Urtheil zumtheil wohl durch die Verbitterung diktiert sind, bezog sich insbesondere wiederum auf die Bagdadbahn, die er in anderer Linienführung, und zwar als türkisches Staatsunternehmen, gebaut wissen wollte. Jedenfalls ist in ihm ein Mann dahin gegangen, der unter günstigeren Verhältnissen Bedeutendes hätte leisten können. —

Es kann demnach nicht überraschen, dass bei dieser Sachlage sowohl Bühnenleiter wie Schauspieler sich ohne Einschränkung für eine Trennung der Bühnen aussprachen, wie sie in den grossen Hauptstädten allenthalben bereits durchgeführt ist und auch in den kleineren Hauptstädten der Provinz, sofern es die wirtschaftliche Lage der Theater irgendwie gestattet, zum Durchbruch kommen wird. Man erinnert sich an den Sturm, welcher entstand, als das neue Burgtheater in Wien seine Pforten öffnete. Die Gewöhnung an das alte, kleine, enge Haus in der Burg war eine so grosse, das Zusammenerleben des Inhaltes eines Dramas von Zuschauer und Darsteller in dem kleinen Raum ein so inniges, die persönlichen Beziehungen zwischen beiden so tiefe, dass es grösserer Umgestaltungen und langer Jahre der Gewöhnung bedurfte, bis das neue grössere Haus bei Zuschauer und Darsteller die Sympathie fand, aufgrund deren allmählich eine Beruhigung stattfand, wenn man das alte Haus auch heute noch nicht vergessen hat und in der alten Generation nicht vergessen kann. Mögen auch vielleicht etwas zu weitgehender konservativer Sinn, Bequemlichkeit und gereizter Widerspruch bei der Bewegung mitgesprochen haben, zum grössten Theil hat sie in dem Umstande ihre Nahrung gefunden, dass, wo es sich um das moderne Konversations- und Seelen-Drama handelt, in einem kleineren Hause der bekannte Funke unmittelbarer vom Darsteller zum Zuschauer überspringt, als in einem grossen Hause. Der modernen Spezialisierung ist demnach auch die Bühnenbaukunst verfallen. Sie erfordert kleine Häuser bis zu höchstens 900 Sitzplätzen für das Konversations- und Seelendrama, grössere Häuser von 1500—2500 Sitzplätzen für die Oper und sie erstrebt schliesslich ganz grosse Häuser für 5000—10000 Personen für das Volks-Schauspiel, dessen Dichtung sich den Bedürfnissen einer grossen Zuschauer-masse und des sie aufnehmenden Raumes anpassen muss.

Neben den Architekten hat man in Stuttgart naturgemäss auch Bühnenleiter und Schauspieler befragt. Alle

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein **Kreishaus in Kolberg** wird zum 20. Juli für deutsche Architekten ausgeschrieben. Es gelangen 2 Preise von 2000 und 1000 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 400 M. ist vorbehalten. Dem Preisgerichte gehören u. a. an die Hrn. Landesbrth. Drews in Stettin, sowie Kreisbauinsp. Barth und Stdtbrth. Sprotte in Kolberg. Unterlagen gegen 2 M. durch Kreisbmstr. Buch in Kolberg. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für eine **Synagoge in Bielefeld**, welche 800 Sitzplätze enthalten und 30000 M. kosten soll, waren 4 Architekten, ein einheimischer und drei auswärtige eingeladen. Im Preisgerichte befanden sich als Architekten die Hrn. Geh. Reg.-Rath Prof. Ende-Berlin, kgl. Brth. Büchling und Stadtbrth. Ritscher in Bielefeld. Das Preisgericht bezeichnete einstimmig den Entwurf des Hrn. kgl. Bauinsp. E. Fürstenau in Steglitz als „in jeder Hinsicht zur Ausführung geeignet“. Die Raumgestaltung zeigt eine Zentralanlage mit „ausserordentlich malerischem reizvollem Aufbau. Auch die Wahl der der Frührenaissance entlehnten zierlichen Bauformen muss“, nach dem Gutachten der Preisrichter, „in Anbetracht der Oertlichkeit und der Umgebung als ein weiterer Vorzug erachtet werden“. —

Auch ein Wettbewerb. Der Veteranen- und Militär-Verein in Friedberg in Hessen möchte ein Krieger-Denkmal errichten, welches „in interessanten nicht alltäglichen Formen gehalten“ sein soll und nicht mehr als 12000 M. kosten darf. Für Preise sind Mittel nicht vorhanden, jedoch wird dem Verfasser des ausgewählten (durch wen?) Entwurfes die Ausführung zugesichert. So verlockend es auch sein mag, um diese zu ringen, so hätte sich doch in diesem Falle der Weg der unmittelbaren Uebertragung an eine bewährte Kraft, an denen kein Mangel ist, empfohlen. —

Wettbewerb der „Vereinigung Berliner Architekten“ betr. Entwürfe zu **Bogenlicht-Kandelabern**. Als Preisrichter sind durch die „Vereinigung“ gewählt die Hrn. Brth. von Groszheim, Reg.-Bmstr. K. Reimer und Arch. R. Wolfenstein. —

Inhalt: Die elektrische Hoch- und Untergrundbahn in Berlin von Siemens & Halske. VII. (Fortsetzung). — Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. III. (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilm. Greve, Berlin.

erklären sich mit voller Entschiedenheit gegen ein „Kompromiss“-Theater, wie es genannt wird, von etwa 1800 bis 2000 Sitzplätzen. Der Intendant von Possart befürwortete lebhaft den Gedanken einer Doppelbühne und zwar aus Gründen dauernder Ersparniss, grösserer Beweglichkeit und Reichhaltigkeit in der Darstellung, sowie zur Erzielung neuer Wirkungen durch die mögliche Erweiterung und perspektivische Vertiefung des Bühnenbildes. Er tritt für die Doppelbühne unter der Voraussetzung ein, dass die Bühnenbreite für beide Häuser die gleiche wäre und die Scene des grossen Hauses 7, die des kleinen Hauses 4 Coulissen betrüge. Der Uebertragung der Feuergefahr von einem zum anderen Hause könnte durch entsprechende Isolirräume vorgebeugt werden. Jedenfalls ist der Gedanke des Doppel-Theaters, nachdem er bereits in dem verflossenen Berliner Viktoria-Theater einen Vorläufer hatte und von Semper für ein Theater für Baden in der Schweiz bearbeitet war, werth, nach modernen Gesichtspunkten einer neuen Lösung zugeführt zu werden. Die deutsche Theaterbaukunst erfreute sich im Verlaufe des letzten Jahrzehntes einer ungeahnten Entwicklung, sie hat die verschiedensten Vorwürfe mit Glück aufgegriffen und gelöst, sie wird auch die Stuttgarter Theaterfrage einer Lösung zuführen, welche nach den gerade hier vorliegenden eigenartigen Verhältnissen berufen sein könnte, in der Entwicklungs-Geschichte des deutschen Theaters eine Bedeutung zu erlangen, die vielleicht nicht ganz von der Tragweite des Richard-Wagner-Theaters ist, aber immerhin die Bedeutung eines wichtigen und folgereichen Schrittes im modernen Theaterbau haben könnte.

Einstweilen wogt in Stuttgart noch der Kampf der Meinungen und es hat auch der schwäbische Landtag ein gewichtiges Wort mitzusprechen. Möchte er mit dazu beitragen, dass ein Werk gefördert wird, welches ein gutes und der darstellenden Kunst zum Segen gereichendes ist. —

—H.—