

VIVAT · CRESCAT · FLOREAT



· DER ·
RATHAUSNEUBAU
· DER · STADT ·
· DUISBURG ·

Architekt: Professor Friedrich Ratzel in Karlsruhe. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 3, 4 und 5.)



Am 3. Mai 1902 vollzog die Stadt Duisburg am Rhein die festliche Weihe eines neuen Rathhauses als eine Blüthe jenes intensiven Entwicklungs-Prozesses, welchen die deutschen Städte mit nur ganz geringen Ausnahmen nach dem deutsch-französischen Kriege durchmachten. Die Stadt Duis-

burg besass bis dahin ein recht unscheinbares Rathhaus, welches in seinen Anfängen 500 Jahre hindurch den Bedürfnissen des Verwaltungs- und Gerichtswesens gedient hatte und bei der zunehmenden Vermehrung der Geschäfte wohl erweitert und durch Zukauf benachbarter Privathäuser entlastet wurde, welches aber im Laufe der Zeit zu einem Sammelbegriff so heterogener, die Verwaltung erschwerender Bautheile wurde, dass sich eine durchgreifende Aenderung durch

Errichtung eines Neubaues umso weniger mehr von der Hand weisen liess, je mehr das 19. Jahrhundert seinem Ende zueilte. Im Frühjahr 1895 beschloss daher die Stadtverordneten-Versammlung, der Errichtung eines neuen Rathhauses näher zu treten und bestimmte für dasselbe das durch Zukauf benachbarter Häuser vergrösserte Gelände des alten Rathhauses. Demgemäss wurde für den Neubau die zwischen dem Burgplatz und dem Alten Markt gelegene Fläche gewählt und zwischen dem neuen Rathhause und der Salvatorkirche die Anlage einer neuen Strasse in Aussicht genommen (s. Lageplan S. 5). Zur Erlangung eines geeigneten Entwurfes für das neue Haus wurde ein Preisausschreiben erlassen, in welchem der I. Preis den Architekten und Assistenten an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, F. Ratzel und C. Boes zuerkannt wurde, während der II. Preis Hrn. H. Jennen in Karlsruhe, der III. Preis den Hrn. Reinhardt &

Süssenguth in Charlottenburg zufiel. Da jedoch keiner der preisgekrönten Entwürfe unmittelbar zur Ausführung geeignet erschien, so wurde Hr. Architekt Fr. Ratzel in Karlsruhe mit der Verfassung eines neuen Entwurfes betraut und ihm aufgrund desselben die Ausführung der Einzelzeichnungen und die künstlerische Oberleitung des Baues übertragen, während die Ausführung der technischen Arbeiten dem Stadtbauamte in Duisburg, an seiner Spitze Hr. Stadtbaurath Quedenfeldt, übergeben wurde. Auf die Anordnung der Räume war ein von letzterem bearbeiteter Grundriss von wesentlichem Einfluss. Die schlichte und übersichtliche Anlage des Gebäudes, sowie die Vertheilung der einzelnen Raumgruppen gehen aus unseren Grundrissen S. 3 hervor; es ist dazu kaum etwas zu bemerken, es sei denn ein Hinweis auf die geschickte, malerische Art, mit welcher der Anschluss des Rathhauses an die unregelmässige Häusergruppe am Weinhaus-Markt mittels eines Durchganges, über welchem sich der Rathhausturm erhebt, gesucht und gefunden wurde.

Die in der Gestaltung des Aufbaues zum Ausdruck kommenden Absichten der Stadtverwaltung finden in dem Beschluss vom 20. Oktober 1896 ihre Grundlage, welcher eine Erhöhung der anfänglich vorgesehenen Bausumme herbeiführte zu dem Zwecke, „das Rathhaus als Monumentalbau in Haustein-Schauseiten und ebenso im Inneren unter Verwendung der besten Baumaterialien auszuführen.“

Am 31. Mai 1897 wurde mit den Abbruchsarbeiten an einem Theile der alten Baulichkeiten auf der Rathhausbaustelle begonnen, am 20. Juli 1897 wurde der erste Spatenstich gethan und am 15. Aug. 1897 mit der Ausführung des Mauerwerkes angefangen. Die günstigen Witterungsverhältnisse der Jahre 1898 und 1899 und die dadurch mögliche erhöhte Bauthätigkeit förderten

den Bau so rasch, dass der erste Bauflügel bereits am 1. April 1900 bezogen und der Abbruch des alten Rathhauses, in welchem bis dahin die Verwaltung weiter geführt wurde, in Angriff genommen werden konnte, um auch an die Errichtung des zweiten und dritten Bautheiles zu schreiten. Im Laufe der Bauarbeiten erwies sich der Erwerb der Häuser Weinhausmarkt 12 u. 12a und Burgplatz 15 als nöthig und möglich und es wurde unter Nachbewilligung einer Summe von 150 000 M. hier ein dritter Bauflügel geplant, welcher Gelegenheit zu der bereits berührten anziehenden malerischen Gestaltung gab. Die Festschrift über die Einweihung des neuen Rathhauses sagt darüber: „Durch die Ausgestaltung der Bogenstrasse zu einem weiten Hof des Rathhauses, welcher gleichzeitig dem Durchgangsverkehr vom Burgplatz zum Weinhausmarkt und zur Schwanen- resp. Beekstrasse dienen sollte, konnte die äussere Erscheinung des Rathhauses an diesem Theile einen besonders malerischen Reiz gewinnen, wenn dieser Hof nur für den Fussgängerverkehr eingerichtet wurde. . . . Durch den grossen Bogen im Thurm am Burgplatz, sowie durch den grossen durch zwei Geschosse reichenden Bogen am Weinhausmarkt (S. 4) wurden prächtige Einblicke in diesen Innenhof geschaffen; in welchem durch eine grosse Treppenanlage, in der ganzen Breite desselben, das starke Gefälle nach dem Weinhausmarkt überwunden wurde.“ Durch diese in der ursprünglichen Planung nicht enthaltene Hofanlage wurde der Fortschritt der Bauarbeiten etwas unterbrochen, dieselben wurden aber weiterhin so gefördert, dass April 1901 der zweite Bauflügel im Rohbau fertig und unter Dach gebracht war und die Arbeiten am dritten Bauflügel ihm schnell folgten, sodass trotz des sehr reichen Innenbaues die Einweihung des in allen seinen Theilen fertigen Hauses am 3. Mai 1902 erfolgen konnte.—

(Schluss folgt.)

Der Verputz, seine künstlerische und seine technische Seite.

Vielen deutschen Fachgenossen ist bei ihren mehrfachen Besuchen Münchens immer wieder die Art aufgefallen, mit welcher diese Stadt ihren neueren Bauten einen künstlerischen Reiz durch das bescheidene Mittel des in München nun einmal vorherrschenden Verputzes zu geben versteht, einen Reiz, der in dieser scharf ausgesprochenen Weise als allgemeiner Eindruck in keiner anderen Stadt wieder anzutreffen ist. „Der Putzbau erscheint hier“, wie Dr. Richard Streiter sagt, „nicht wie anderwärts als ein minderwerthiger Nothbehelf, sondern als eine durchaus zu Recht bestehende ländlich-sittliche, künstlerisch vollwichtige Bauweise, der es bei grösseren Aufgaben auch nicht an monumentaler Wirkung gebricht.“

Die seitens der deutschen Fachwelt so häufig bekundete Werthschätzung unseres Münchener Putzstiles hat deshalb auch die Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ veranlasst, den Unterzeichneten einzuladen, einen Beitrag zu der augenblicklich weitere Kreise interessirenden Frage des Verputzwesens zu liefern, eine Aufgabe, der ich mich um so freudiger unterziehe, als ich mich mit zu denjenigen Architekten zählen darf, welche zuerst wieder den Verputz als ein selbständiges künstlerisches Ausdrucksmittel erkannten und in diesem Sinne zu verwerthen suchten.

Der Verputz ist in seiner ursprünglichsten Anwendung und Bedeutung ein Mittel zum Ueberziehen der Aussenflächen rauhen Mauerwerkes entweder nur zum Zwecke des Verhüllens der derb gemauerten Flächen, oder zum Zwecke der Schaffung eines Untergrundes für Aufbringung von Farbe oder farbigen und plastischen Schmuckes. In diesem Sinne hat der Verputz schon von Alters her im Bauwesen ausgebreitete Anwendung gefunden. Die Römer stellten ihren Verputz gewöhnlich derart her, dass sie zuerst drei Schichten Kalksandmörtel auftrugen und auf diesen drei weitere Schichten von einer aus Marmorstaub angemachten Tünche setzten. Die ganze Stärke eines solchen Verputzes betrug nur 1—2 cm.

In Verbindung mit dem Verputz treffen wir häufig den Stuck, eine Mischung von Kalk und Gips, oft auch unter Beimengung von Marmorstaub, gleichfalls schon seit Alters her an, als ein Mittel, durch Verzierungen und Gesimse Decken, Wände und Stützen künstlerisch zu beleben.

Bei den Griechen, Römern und in der altchristlichen Zeit fast ununterbrochen in Uebung*), tritt der Stuck bei den Mohamedanern seit 700, in Frankreich seit 1000 und

in Deutschland seit 1100 auf, wurde zwar im Mittelalter nur in beschränktem Maasse angewendet, entwickelte sich aber in der Renaissancezeit zu einer an antike Verhältnisse erinnernden hohen Stufe und gewann schliesslich eine ganz eigenartige Selbständigkeit in dem letzten Ausläufer der Renaissance-Entwicklung, im Rococo. Die Barockzeit verwandte zu ihrem Stuck gebrannten Gips, welchem in geringen Mengen ein Pulver von ungelöschtem Kalk beigemischt wurde.

Verputzüberzug in Verbindung mit Stuck ist ein schon bei den Griechen viel angewendetes Mittel, die feinen Gliederungen an den im groberen Baumaterial errichteten Tempeln und sonstigen Monumentalbauwerken herzustellen, indem man die Tuff- oder gröberen Kalksteine mit einem dünnen Ueberzuge von Kalkmörtel versah. Die älteren Denkmäler auf Sizilien, die Tempel auf Aegina zeigen alle die Spuren eines über porösen Kalkstein, aus welchem die Werkstücke hergestellt waren, aufgetragenen feinen Stuckgrundes, auf welchem erst die Bemalung aufgetragen wurde. Es scheint fast, als ob der bei den späteren Denkmälern auftretende feinkörnige pentelische Marmor nicht etwa deshalb gewählt worden sei, weil man das ältere Verfahren als ein Surrogat verurtheilte, sondern weil man bei ihm diesen Stuckgrund entbehren konnte. Den Griechen scheint es hiernach ursprünglich gar nicht darauf angekommen zu sein, mit der Struktur des Materiales selbst zu wirken, sondern vielmehr darauf, einen bequemen und unvergänglichen Untergrund für ihre Polychromie zu schaffen. Zu erklären ist diese Auffassung der Griechen wohl ganz natürlich in dem Ursprung ihres Steinbaues aus dem Holzbau. Aus dieser Thatsache geht aber auch weiter hervor, dass man in der augenblicklich so hoch gehaltenen Forderung der Materialgerechtigkeit doch wieder sehr zurückhaltend sein muss. Jedenfalls ist es unter diesem Gesichtswinkel Palladio nicht zu verübeln, wenn er zur Verwirklichung seiner grossartigen Baugedanken zu dem Mittel des Verputzes gegriffen hat, ohne welches er unter Umständen auf die Ausführung derselben überhaupt hätte verzichten müssen, und es muss zugestanden werden, dass unter gewissen Einschränkungen Surrogate nicht verwerflich sind. Die Grenze aber, bis zu welcher die Anwendung derselben gehen darf, ist natürlich nicht genau zu bestimmen, sondern sie hängt wesentlich von dem künstlerischen Takt ab, mit welchem der Architekt dabei vorgeht.

Im Vergleich mit diesen Putzbauten Palladios, überhaupt mit der historischen Renaissancezeit und der Zeit des

*) Mothes, Baulexikon.

bequemes und billiges Mittel zur Befriedigung derselben dar. Die darauf folgende Entwicklung wäre aber gar noch nicht so schlimm ausgefallen, wenn nicht die gleichzeitig fallende an das „rasche Wachstum der Städte sich anheftende Gründerperiode die Kunstformen, womit die alten bevorrechteten Stände Kirchen und Schlösser geschmückt hatten, zum Dienste eines materialistisch äusserlichen Luxus profanirt und den schlechten Parvenügeschmack, die hohle Phrase, die Vorliebe für massenhaft angebrachten unsoliden Schmuck, den mangelnden Sinn für Echtheit und Ehrlichkeit gezüchtet hätte, der den Reichtum, wenn er nicht vorhanden war, unter allen Umständen vortäuschen wollte*)“, und dazu war ihm das neue Material gerade recht. Es war ja so bequem, die massenhaft wie die Pilze emporschiessenden Miethkasernen im Rohbau schnell zu fördern und nachher dem Aeusseren mit Musse ein beliebig reiches Kleid aufzukleben, das dem Betrachter etwa einen italienischen Palazzo oder gar einen antiken Tempel vorheuchelt. Solch' aufgeblasenen falschen Gebilden gegenüber heben sich die verputzten Bauten Palladios wie ehrliche und wuchtige Gesellen hervor, denn Palladio wollte ehrlich die schöne Form am richtigen Platze.

Wie aber alle Unechtheit und Unwahrheit schliesslich doch einmal zum Fall kommt, so musste auch dieses zügellose Treiben aus inneren und äusseren Gründen einmal ein Ende nehmen; dazu drängten nicht nur die ethischen Momente, sondern auch eine bis jetzt noch nicht erwähnte unvortheilhafte Eigenschaft des Zementes hin, die darin beruht, dass bei starkem Auftrag dieses Materials und ungenügend sorgfältiger Behandlung desselben starke Schwindrisse entstehen, welche durch Eindringen von Wasser und dazutretendem Frost die Zementmassen leicht zum Zerspringen bringen, so dass derart hergestellte Fassaden sehr bald ein mangelhaftes Aussehen erhalten. Diese eben geschilderten Verhältnisse drängten, unterstützt durch das mehr und mehr wachsende Materialstilgefühl, nach einer Umkehr hin, die thatsächlich in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts erfolgt ist und die sich dadurch kennzeichnet, dass man im Verputzen auch bei Anwendung des Zementes sich diejenige Grenze wieder steckte, die in alter Zeit die Anwendung des Kalkputzes bezeichnet hat: Dünnhheit des Auftrages und Reduktion des Reliefs.

Diese beiden den Putzstil kennzeichnenden Eigenthümlichkeiten, die mit dem Erhärtungsprozess des Kalkmörtels zusammenhängen, sind aber nicht die einzigen Merkmale, die den Putzstil auszeichnen. Den Begriff des Verputzstils helfen auch noch andere Eigenthümlichkeiten verdichten, die mit den Eigenschaften des bei der Bereitung des Mörtels verwendeten Sandes oder Riesels (rein körniger Kies) bezw. der Art des Auftrages und der dabei verwendeten Instrumente zusammenhängen. Je nachdem das Zusatzmaterial zum Kalk oder Zement feiner oder gröber ist, wird das sog. Korn des Verputzes ein verschiedenes, und je nachdem man verschiedenartig und mit verschieden gestalteten Instrumenten das Auftragen besorgt, wird ein noch grösserer Wechsel im Aussehen der Verputzflächen erzielt werden können.

Die einfachste Art des Auftrages von Mörtel ist wohl die, bei welcher man nur mit der Maurerkelle allein arbeitet, d. h. einen meist mit gröberem Sand gemischten Mörtel mittels der Kelle auf die Backsteinfläche anwirft und das Ueberflüssige mit demselben Instrument wieder abstreift. Man kann dabei stärker oder weniger stark abstreifen und wird im ersteren Falle eine Fläche erhalten, die mit fast gar keiner Mörtelschicht überzogen ist, während im letzteren Falle ein immerhin noch ganz dünner Ueberzug über den Backsteinen entsteht; in beiden Fällen werden aber die Backsteine hinter dieser mehr oder weniger dünnen Schicht noch durchgeföhlt werden. In ersterer Art sind wohl die meisten süddeutschen Bauten der Backsteingothik ausgeführt, von letzterer bieten manche Burgen wie die Trausnitz von Landsbut Beispiele. Beide Ausführungsarten haben im vergangenen Jahrzehnt wieder

Verwerthung gefunden, im Sinne der süddeutschen Backstein-Kirchenbauten in München wohl zum ersten Male an der von Gabriel Seidl errichteten St. Annakirche am Lehel, im Sinne der Trausnitz an mehreren von Theodor Fischer erbauten Schulhäusern. Bei diesen letzteren wurde nach der Behandlung mit der Kelle noch mit Hilfe eines mittelgrossen Maurerpinsels die ganze Fläche mit Mörtelwasser eingewaschen, wodurch sie eine helle, dem Putz ähnliche Färbung erhielt. Bei Anwendung dieses Verfahrens ist aber eine Hauptbedingung, dass für die Fassadenflächen nur ganz gut gebrannte Backsteine verwendet werden, da die gewöhnlichen, in München zum

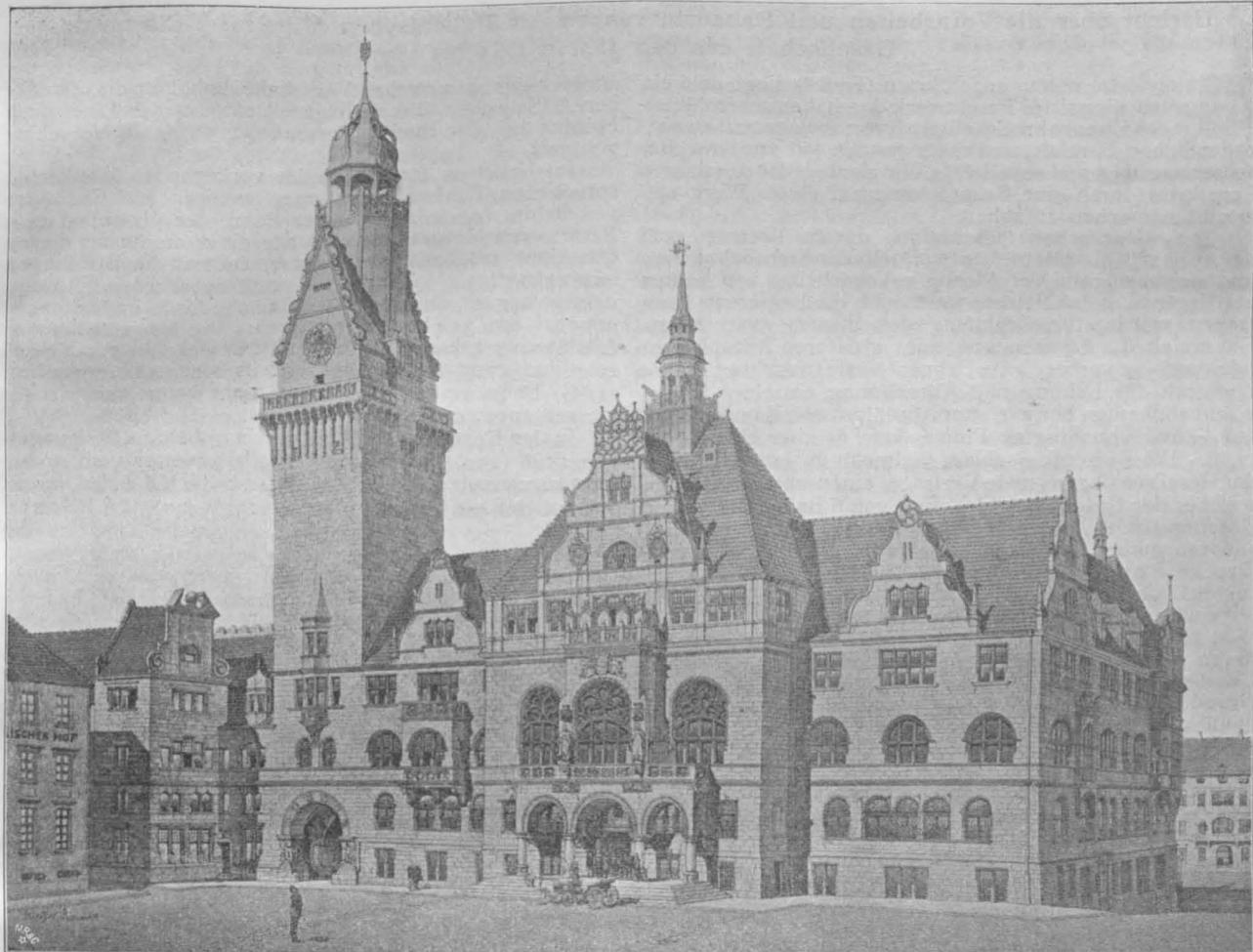


Der Rathhaus-Neubau der Stadt Duisburg. Ansicht am Weinhausmarkt. Architekt: Prof. Friedrich Ratzel in Karlsruhe in Baden.

Mauern verwendeten Backsteine durch den dünnen Ueberzug gegen Witterungseinflüsse zu wenig geschützt sind und stellenweise bald auswittern.

Man darf übrigens diese Technik nicht als eine eigentliche Putztechnik ansehen; sie steht, bestimmter gesagt, in der Mitte zwischen reinem Backsteinbau und dem eigentlichen Putzbau, sie neigt sich eher noch der mittelalterlichen Vorstellung zu, die das Steinmaterial überall da wo es anging als solches sprechen liess. Die Versuche, mit dieser Flächenbehandlung an bestimmten Stellen einen ausgesprochenen Verputz oder Stuck in Verbindung zu bringen, befriedigten nicht völlig; man wünscht sich an

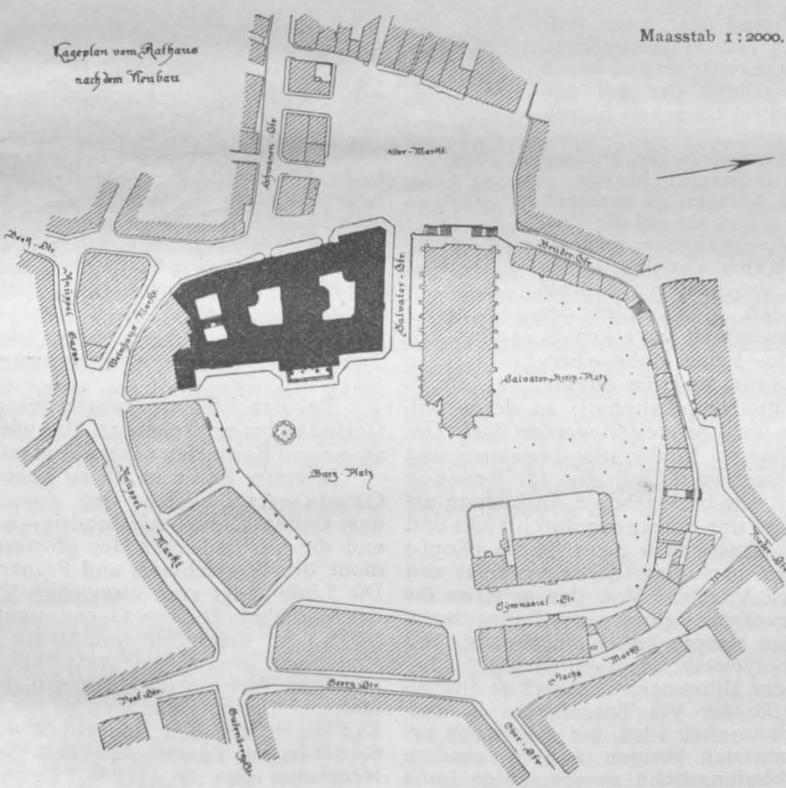
*) Dr. Streiter, Architektonische Zeitfragen 1898, Berlin.



Der Rathaus-Neubau der Stadt Duisburg. Architekt: Prof. Friedrich Ratzel in Karlsruhe in Baden.

solchen Stellen, wo der Ziegel versagt, lieber den Haustein, bei dem eine Verdeckung ebenso wie bei Ziegelflächen dieser Behandlungsweise nicht vorgenommen zu werden braucht. Warum das so ist, scheint mir in dem Umstande zu liegen, dass Verputzfläche und sichtbare Backstein- oder Hausteinfläche dem Begriffe nach weiter auseinander stehen, als sichtbare Backstein- und sichtbare Hausteinfläche; letztere sind beide nackt, unbedeckt, Verputz ist aber eine Verhüllung, eine Verkleidung des Nackten. Der hierdurch gekennzeichnete Gegensatz zwischen Verputz- und Steinfläche kann auch künstlerisch verwerthet werden, aber wie die Bedeckung des menschlichen Körpers durch

Kleidung auf die der Masse nach allerdings überwiegenden indifferenten Theile sich beschränkt und die wichtigsten Theile wie Gesicht und Hände freihält, so müsste die Verkleidung bei unserem Vergleichsgegenstande sich folgerichtig auch über die indifferenten Flächen legen und dürfte nicht auf betonten Stellen des Rahmenwerkes und der Dekoration, die bei unserem Bilde dem Gesicht und den Händen entsprechen würden, haften, da sie sonst einer Bekleidung



Norddeutschland mit sehr befriedigendem Erfolge Anwendung gefunden. Die Beschränkung des sichtbaren Backsteines auf die Umrahmung und Gesimse und die Ueberziehung der grossen Flächen mit Verputz sagt wenigstens dem an den Feinziegelbau minder gewöhnten Empfinden des Süddeutschen mehr zu, als das Sichtbarlassen der ganzen Backsteinfläche. —

C. Hocheder in München.

(Schluss folgt.)

Unter dem unten angeführten Titel *) liegt uns ein reich illustriertes Prachtwerk der italienischen Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft vor, welches mit ausserordentlicher Sorgfalt zusammengestellt ist und des Beachtenswerthen viel enthält **). Wir glauben daher, unseren Leserkreis durch eine Besprechung auf dieses Werk aufmerksam machen zu sollen.

Die Gesellschaft übernahm durch Vertrag vom 23. April 1884 den Betrieb des Mittelmeer-Eisenbahnnetzes und gleichzeitig die Verpflichtung, Vorarbeiten und Bauten zur Ergänzung des Netzes, welche ihr die Regierung übertragen würde, für Rechnung des Staates auszuführen. Sie erhielt die Ausarbeitung einer grösseren Anzahl mehr oder weniger vorbereiteter Bahnentwürfe in Auftrag, wurde auch mit der Leitung und Abrechnung einzelner Staatseisenbahnbauten betraut, zum Abschluss von Bauverträgen auf Grund vereinbarten Preises kam es aber einstweilen nicht. Die Regierung schloss vielmehr im Jahre 1888 mit der Gesellschaft zwei neue Verträge, einen unterm 21. Juni, welcher der Gesellschaft den Bau von 6 Bahnlagen in der Gesamtlänge von 389,502 km übertrug, den anderen unterm 29. Sept., welcher noch die Strecke Rom-Segni als einen Theil der direkten Linie Rom-Neapel hinzufügte. Diese Bauten wurden sämtlich bis 1896 vollendet. Nach 1888 kamen dann noch einzelne Linien hinzu, deren Ausführung auf eigene Rechnung der Gesellschaft vom Staate genehmigt wurde auf Grund des Gesetzes vom 30. Juni 1889, und endlich ein paar Ergänzungsstrecken, welche der Gesellschaft mit Abkommen vom 20. Jan. 1896 zum Bau übertragen, aber erst bis zur Entwurf-Genehmigung (1897 u. 98) gediehen sind. Aus diesen Abmachungen ist eine grosse Menge von Entwürfen und Bauausführungen hervorgegangen, welche den Stoff zu dem oben näher bezeichneten Bericht geliefert haben.

Der Bericht zerfällt in zwei Theile, deren erster (mit etwa 9 Tafeln) die geschichtliche Entwicklung und allgemeine Beschreibung der in Frage kommenden Bahnlagen giebt, und zwar nach den Verträgen bzw. Abmachungen von 1884/5, 1888, 1889 u. 1896 in 4 Kapitel geordnet, während der zweite (mit 8 Kapiteln und etwa 125 Tafeln) die beobachteten baulichen Grundsätze erläutert und durch Beschreibung und Darstellung der auf den verschiedenen Linien vorgekommenen Einzelbauten belegt.

Im 1. Theil treten besonders die Mittheilungen über die Linienführung hervor.

Eigenartig sind die Anlagen in unmittelbarer Nähe von Rom, soweit sie auf die Verbesserung der Bahnhofsverhältnisse und die Schaffung einer Ringbahn abzielen, vergl. den Plan Abbildung 1; von letzterer sind bis jetzt nur Theile vorhanden. Zum Schluss des Ringes fehlen die schwierigen Strecken S. Pietro—Prati di Castello—Ponte Molle—Serpentara (Bahn nach Florenz) und die direkte Linie Trastevere-Termini (Hauptbahnhof), an deren baldigem Zustandekommen wohl gezweifelt werden darf. Die Station Trastevere, welche im Novbr. 1885 begonnen und am 1. Febr. 1889 für Güter, am 1. Juli 1890 für Reisende eröffnet wurde, liegt für ihre beabsichtigte Ausbildung als Durchgangstation in Folge der Einengung durch Fluss und Hügel recht ungünstig. Einstweilen dient sie als (Kopf-)Endstation für die Bahnen nach Pisa (Civita Vecchia) und (seit 30. April 1894) nach Viterbo. Von den anderen für Rom beabsichtigten Vervollständigungen der Bahnanlagen wurden nur folgende den Hauptbahnhof entlastende (und zwar bis 1. Juli 1891) hergestellt:

Ein für die Linien der Mittelmeer-Gesellschaft dienender Verschubbahnhof „an der Via Tuscolana“. Er entwickelt sich aus der Bahn nach Pisa, hat aber auch bequeme Verbindungen mit den übrigen in Rom mündenden Bahnen; eine Verbindungsbahn zwischen der Linie nach Florenz (Station Portonaccio) und der nach Pisa (Station Tuscolana); schliesslich Verbindungskurven zwischen den Linien nach Solmona und Neapel einerseits und nach Pisa

andererseits. Ein zweiter Verschubbahnhof für die Zwecke der Adriatischen Eisenbahngesellschaft an der Linie nach Florenz bei der Station Portonaccio wurde in Vorschlag gebracht. —

Im Uebrigen tragen die im vorliegenden Werke besprochenen Bahnen mehr oder weniger den Charakter von Gebirgsbahnen. Bei einer Bahn, der direkten von Rom nach Neapel, kam es allerdings darauf an, diesen Charakter möglichst zu mildern, indem die Steigungen von 1 : 39,7 (25,2 ⁰/₁₀₀) auf 1 : 100 ermässigt wurden. Ausserdem gelang es, die 250,58 km lange alte Linie im Gesamtentwurf um 34,4 km zu verkürzen. Die bis jetzt nur zur Ausführung gekommene erste Theilstrecke Rom—Segni zeigt bei 47,25 km Baulänge bereits eine Abkürzung um 11 km. Dabei sind Krümmungen nicht unter 1000 m Halbmesser angewendet.

In der Regel werden bei den Hauptbahnen Steigungen von 1 : 40 (25 ⁰/₁₀₀) und Krümmungshalbmesser von 450 bis 300 m zugelassen, bei Nebenbahnen (z. B. der Kalabrien durchquerenden Bahn Cosenza-Nocera) 1 : 33 ¹/₃ (30 ⁰/₁₀₀) u. R. = 250.



Bei den Linienführungen waren vielfach bedeutende Geländeschwierigkeiten zu überwinden. Wir können nur an einigen Beispielen nähere Andeutungen darüber machen.

In erster Reihe ist da zu nennen die Bahn Genua—Ovada—Asti, welche den Zweck hat, die alte Stammelinie Genua—Novi—Alessandria—Asti—Turin zu entlasten und die Verbindungen des grossen Hafenplatzes mit Piemont, der Westschweiz und Frankreich zu verbessern ***). Die Linie steigt vom westlichen Ende Sampier d'arena's, des Vorbahnhofes von Genua, ununterbrochen mit 1 : 62,5 (16 ⁰/₁₀₀) an dem steil zum Meere abfallenden Hange der Apenninen empor, die vorspringenden Bergnasen mit 18 kleineren Tunneln durchsetzend, die Thäler auf Viadukten überschreitend. Dann wendet sie sich scharf nach rechts und durchfährt den Hauptstock des Gebirges mittels des 6448 m langen Turchino-Tunnels. In diesem steigt sie noch fortgesetzt mit 1 : 83,3 (12 ⁰/₁₀₀) bis zu der am oberen Tunnelmundloch liegenden Scheitelsstation Campoligure, 327,36 m über Sp. d'arena. Dann fällt die Bahn schnell im Thal der Stura, überschreitet einige unbedeutendere Wasserscheiden, deren eine aber noch den 3408 m langen Cremlino-Tunnel veranlasst, und endet in Asti auf einer Sp. d'arena nur um 89,26 m übersteigenden Höhe.

*) Società Italiana per le strade ferrate del Mediterraneo. — Servizio delle costruzioni. — Relazione sugli studi e lavori eseguiti dal 1885 al 1897 (con und Album di N. 134 Tavole) Roma. Tipografia D. Squarci. 1900.

***) Vgl. auch die mit Abbildungen versehene Bearbeitung des Werkes von H. Prof. W. Cauer in der Zeitschrift für Bauwesen, Jahrg. 1901 S. 82; Vgl. Centralbl. d. Bauverw. 1901, S. 172.

*** Vgl. die mit Abb. versehene Beschreibung dieser Linie in dem oben erwähnten Aufsatz von Cauer.

Die Gesamtlänge der Bahn beträgt 97,88 km, wovon 55,58 km gerade, 42,3 km gekrümmt sind. Der Halbmesser geht nicht unter 450 m herab. Die Bahn enthält 37 grössere Kunstbauten, zusammen 3054 m lang, darunter gewölbte Viadukte von bedeutender Höhe (57 m) und eiserne Brücken bis 60 m weit, ferner 35 Tunnel, zusammen 25 932 m lang, also mehr als $\frac{1}{4}$ der gesammten Bahnlänge. Das Gebirge besteht aus Serpentin und Schiefer, zuletzt Mergel und Thon. Endlich waren sehr ausgedehnte Stützmauern und Sicherungen gegen Rutschungen auszuführen.

Der Bau erfolgte eingleisig mit 5 m Planumsbreite; der grosse Tunnel jedoch ist zweigleisig hergestellt. Die Strecke wurde stückweise eröffnet, vom 19. Juni 1893 bis 17. Juni 1897. Den Schluss bildete der Turchino-Tunnel (Mele-Campoligure).

Als zweites Beispiel für die allgemeine Anordnung der Bahnen des italienischen Mittelmeernetzes führen wir die Linie Avellino—Ponte Santa Venere (oder Rocchetta S. Venere) an. Diese auf Grund des Abkommens vom 21. Juni 1888 ins Leben getretene Bahn liegt östlich von Neapel und bildet ein Verbindungsglied bestehender Strecken. Sie hat den Charakter einer Lokalbahn, erhielt jedoch die bauliche Ausstattung der Hauptbahnen. Es wurde vorgeschrieben: Steigungen nicht über 1:40 (25 ‰), Halbmesser nicht unter 250 m, Planumsbreite 5 m, Schienengewicht 36 kg/m.

Die Linie verbindet drei Thäler, hat also zwei Wasserscheiden zu überschreiten, deren erste, 160 m hoch, von Avellino aus ununterbrochen mit 1:40 erstiegen wird. Dann folgen 2 Scheiteltunnel, der zweite (Montefalcione) 2595 m lang, darauf der Abstieg mit 1:60,6 (16,5 ‰) in das Calore-Thal, Ersteigen der zweiten Wasserscheide, die 210 m höher ist als die erste, mit 1:62,5 (16 ‰). Hier ist kein Scheiteltunnel angeordnet. Endlich erfolgt mit 1:40 (25 ‰) der Abstieg zum Ofanto-Fluss, welchem folgend die Linie dann sanfter bis zu Ende verläuft.

Die Gesamtlänge der Bahn beträgt 118,73 km, wovon 65,63 km gerade, 52,1 km gekrümmt sind. Sie enthält: 446 kleine Bauwerke mit einer Länge von 770 m, 58 grosse mit 4335 m, 17 Tunnel von 9289 m Länge, Stützmauern und Befestigungen 12867 m. Die Linie erforderte besonders viele Entwässerungen von Rutschflächen, sowie Uferbefestigungen. Die Tunnel waren in ihrer Ausführung nicht ohne Schwierigkeiten infolge von Ausströmung brennbaren Gases und von druckhaftem Gebirge.

Die grosse Zahl der Zwischenstationen (25) deutet auf das Ueberwiegen des lokalen Charakters der Bahn. Als Baumaterial kamen zur Anwendung Hausteine von 1000 bis 1500 kg/qcm Druckfestigkeit; auch Ziegelthone fanden sich längs der Linie. (Aehnliches wird übrigens bei den meisten Bahnen berichtet.) Dagegen mussten Transportwege erst angelegt werden. Die Eröffnung der Schlussstrecke fand am 28. Okt. 1895 statt. —

Der zweite Theil des Berichtes hat mehr den Charakter eines Lehrbuches. Er handelt im 1. Kapitel von der Bahn im Auf- und Abtrag und den Arbeiten zum Stützen, Vertheidigen und Befestigen derselben.

Die Normalquerschnitte für Auf- und Abtrag, sowie für Stützmauern an „gewöhnlichem, trockenem Erdreich“, welche sich, wie angegeben wird, gut bewährt haben, weichen von den diesseits üblichen wenig ab. Eine Querneigung des Planums scheint nicht verlangt zu werden, dagegen stets eine Einfriedigung des Bahngeländes, wenn auch nur durch lebendige Hecken. Die bei uns verlassene Anwendung von Banketts zur wagrechten Theilung hoher Böschungflächen scheint in Italien, wenigstens für Einschnitte, in Uebung zu sein.

Von den Schutzwerken der Böschungsfüsse gegen strömendes Wasser möchten wir die „Schanzkörbe“ aus

verzinktem Eisendraht, welche mit Steingerölle gefüllt, versenkt und noch durch Draht mit einander verbunden werden, hervorheben.

Ueberwiegend im Inhalt des Kapitales sind aber die Arbeiten zum Schutz gegen Rutschungen. Und hier ist in der That ein erstaunliches Material an lehrreichen Beispielen zusammengebracht. Die aufgestellten Grundsätze bieten nicht gerade Neues. Man kann sie in die Worte zusammenfassen: „Entwässern! Nurgündlich entwässern!“, sei es durch Ableitung des Oberflächenwassers in Gräben am oberen Rande der Einschnittsböschungen, oder durch Trockenlegen der unterirdischen Rutschflächen mit Hilfe von Schlitzen oder Stollen, die mit Steinen vollgepackt werden, oder endlich durch Austrocknung durchtränkter Bodenmassen mittels hineingebauter, saugender Steinpfeiler. Mit Recht sagt der Bericht, man solle die Ursachen der Rutschungen gründlich ermitteln und dann von Fall zu Fall entscheiden, was zu machen sei. Da bieten denn die mitgetheilten Beispiele mancherlei guten Anhalt.

Sie zeigen vor Allem, wie man nicht vor einem bedeutenden Umfang der Arbeiten zurückschrecken darf.

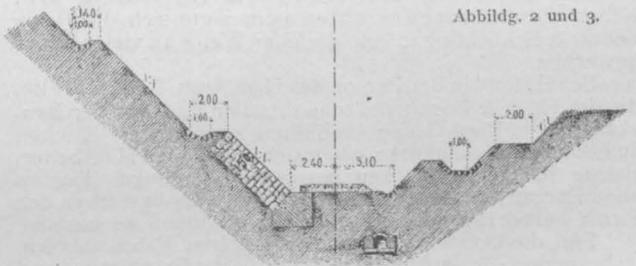
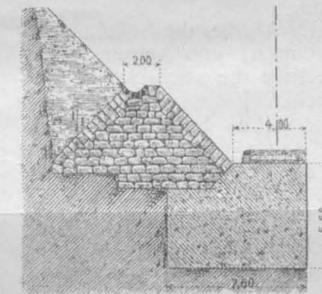


Abbildung 2 und 3.



So entstanden beim Ausheben des 250 m langen, nur 3 m tiefen Einschnittes von Malerba (Gen.-Ovada-Asti) Rutschungen, welche sich bis 500 m quer zur Bahn gemessen erstreckten. Es musste zur Entwässerung der Rutschfläche ein tiefliegender, begehbarer, gewölbter Kanal mit einer Anzahl Einsteige-Brunnen hergestellt und der Baugrubenschlitz voll Steine

gepackt werden. Die Ausführung kostete 142 400 M.

Leichter gelang es, bei derselben Bahnlinie den Tunnelvoreinschnitt von Rossi gegen eine bis 120 m oberhalb der Bahn sich erstreckende Rutschung zu sichern. Es geschah im Wesentlichen durch eine den Böschungsfuss stützende Trockenmauer mit 2 m Kronenbreite, welche im tiefsten Theil des Einschnittes dammartig nach beiden Seiten mit 1:1 gebösch ist und sich gegen ein in Mörtel gemauertes Fundament unter dem Bahnplanum stützt. Wir geben in Abbildg. 2 u. 3 zwei Querschnitte dieser Anlage.

Noch wirkungsvoller zeigte sich eine bis unter die Rutschfläche eingelassene Kiesschüttung bei Citerna (Parma-Spezia). Hier liegt die Bahn wenig über Gelände am Fuss einer sehr flachen aber ausgedehnten Rutschung, welche sich vor dem Bahnbau stetig mit einer Geschwindigkeit von 18 m im Jahr zu Thal bewegte (!) Diese Bewegung wurde durch den Bahndamm aus Kies, dessen Sohle sich 20 m von der Gleismitte zu Berg erstreckt, aufgehalten. Verschiebungen der Bahn sind nicht eingetreten. —

(Schluss folgt.)

Vermischtes.

Palais Staudt in Berlin. Die Firma Bernh. Pohley, kgl. Hof-Ingenieur in Berlin S. O., bittet uns nachzutragen, dass sie mit der Planung und Ausführung der Be- und Entwässerungs-Anlagen, sowie der Gasleitung und der Warmwasserbereitungs-Anlage im Palais Staudt betraut war. —

Auszeichnungen. Der Direktor des geodätischen Institutes in Potsdam, Prof. Helmert, ist von der Technischen Hochschule in Aachen zum Dr. ing. ehrenhalber ernannt worden. —

Todtenschau.

Architekt Alfred Schulz in Berlin †. Arch. Alfr. Schulz, geboren zu Berlin den 31. Aug. 1854, gestorben daselbst am Heiligabend 1902, erhielt seine Ausbildung auf der Berliner Bauakademie und bei Gropius & Schmieden. Unter der besonderen Leitung des Meisters Gropius

arbeitete er an den Entwürfen für das Kunstgewerbemuseum in Berlin, für die Klinik in der Ziegelstrasse usw. Im Jahre 1884 verband er sich mit dem Architekten Gust. Schlichting zu gemeinsamem Wirken und gründete unter der Firma Schulz & Schlichting ein Atelier für Architektur und Bauausführung. Bis zum Tode Schlichtings führte die Firma eine stattliche Reihe von Wohn- und Geschäftshäusern in Berlin in der Ziethen-, Koch-, Alten Jakob-, Kloster-, Linden- und Prenzlauerstrasse aus, weiter ein Wohnhaus für den Apotheken-Besitzer Dr. Brettschneider in der Oranienburger Strasse, das Haus Goliath in der Lutherstrasse, ein Pfarr- und Beamten-Wohnhaus für die Luisenstädtische Kirchen-Gemeinde, ein Direktorial-Wohngebäude und zahlreiche Fabrikanlagen für die englische Gasanstalt in der Gitschiner und Holzmarktstrasse und in Schöneberg, endlich Villen für die Hrn. Fabrikbesitzer Rengert in Stralau und Major v. Wittcke in Steglitz. Nach dem im Jahre 1891 erfolgten frühen Hinscheiden Schlich-

tings entstanden durch die von Hrn. Alfr. Schulz fortgeführte Firma in einer zweiten Bauperiode der Neubau eines Wohnhauses für Hrn. Kommerz.-Rath Schering mit einer bemerkenswerthen Offizin für „Scherings Grüne Apotheke“, Chausséestr. 19 in Berlin, zahlreiche Landhäuser und Villen, unter anderen das Landhaus Haberecht in Mariendorf, Villa Daheim des Hrn. Dr. Spindler zu Spindlersfelde, dann das Gasmesserhaus der Englischen Gasanstalt, ein bemerkenswerther Backsteinbau in der Gitschiner Strasse, die David Franke'schen Wohnhäuser in der Mühlen- und Fruchtstrasse, zahlreiche Erbbegräbnisse für die Familien Stock, Riese, Muncke, Gabriel, Drosy, von Teklenburg, verschiedene Innen-Ausstattungen vornehmer Wohnräume und besonders eine grosse Anzahl hervorragender Fabrikanlagen. Ausser den grossen Neuanlagen für die Englische Gasanstalt in Berlin, Mariendorf, Schöneberg und Weissensee führte Schulz aus: die Messingwerke für Rich. Schulz & Co. in Marienfelde, die Kartograph. Anstalt für C. L. Keller, Brandenburgstrasse, die Fabrik für Teleph. Anlagen für Hrn. Robert Stock, Zeughofstrasse, eine Fabrik für die Akt.-Ges. für Anilinfabrikation in Treptow, eine Spritfabrik für Carl Radicke in Lichtenberg usw. Neben diesen Bauausführungen betheiligte sich die Firma Schulz & Schlichting in erfolgreicher Weise an vielen Wettbewerben.

Schulz fand in der Person des Hrn. Arch. Alf. J. Balcke, der im Ende & Böckmann'schen Atelier und auf der Bauakademie in Berlin seine Ausbildung genossen hatte, schon zu Lebzeiten Schlichtings einen unermüdlichen Mitarbeiter. Balcke hat seit 15 Jahren bis auf den heutigen Tag an allen Entwürfen, Bauausführungen und Wettbewerben der Firma hervorragenden künstlerischen Antheil genommen.

Für die Ausführung der zahlreichen Fabrikanlagen, insbesondere derjenigen für die Englische Gasanstalt, stand dem Verstorbenen seit langen Jahren Hr. Carl Gehrts als praktischer Leiter zur Seite.

Die strenge Schulung in der Antike, die Schulz unter der Leitung von Gropius erhalten, gab seinen ersten Werken das Gepräge und befähigte ihn auch, der Weiterentwicklung der architektonischen Formen Verständniss entgegenzubringen und mit derselben Schritt zu halten. Sein immer heiteres Wesen, seine stete Freundlichkeit gewannen und erhielten ihm die Freundschaft Aller, die mit ihm in Berührung kamen. —

Preisbewerbungen.

Beschränkter Wettbewerb zum Bau einer neuen Synagoge in Bingen a. Rhein. Die u. a. aus den Hrn. kgl. Brth. Felix Genzmer zu Wiesbaden, Prof. K. Henrici zu Aachen, Geh. Ob.-Brth. Prof. K. Hofmann zu Darmstadt bestehende Beurtheilungs-Kommission hat einstimmig den Entwurf mit dem Kennwort „Synagoge“, Verf. Hr. Brth. Prof. Ludwig Levy zu Karlsruhe i. B., zur Ausführung und den Entwurf mit dem Kennwort „Am Rhein“, Verf. Hr. Arch. Gartner zu Wien, zum Ankauf empfohlen. —

In einem engeren Wettbewerbe betr. Entwürfe für die Bauten des 10. Deutschen Turnfestes 1903 in Nürnberg liefen 8 Arbeiten ein. Ein I. Preis wurde nicht ertheilt; zwei II. Preise von je 750 M. errangen die Hrn. H. Egelsehr & Leonh. Flory und H. Fourné & Paul Pittort; zwei III. Preise von je 500 M. fielen an die Hrn. J. Schmeissner & R. Behringer, sowie A. Wildhagen, A. Henrich & G. Riegel, sämmtlich in Nürnberg. —

Chronik.

Ein neues Kaiser-Archiv in Speyer ist vor kurzem fertig gestellt worden. Die Pläne dazu wurden von den Hrn. Ob.-Baudir. Maxon und Ob.-Brth. Reuter in München verfasst, während die Ausführung in den Händen der Hrn. Kreisbrth. Wolf und Landbauamt. Bär in Speyer lag. Die aus 3 Gebäuden, dem eigentlichen Archiv, dem Verwaltungsgebäude und einem Dienerhaus bestehende Baugruppe liegt dem Dom benachbart. —

Ein neues preussisches Provinzial-Archiv in Düsseldorf wurde 1901 seiner Bestimmung übergeben. Das nach den Entwürfen des Geh. Ob.-Brth. Dr. Thür in Berlin durch Kreisbauinsp. Brth. Bongard errichtete Gebäude wird als das preussische Master-Archiv bezeichnet. —

Splügenbahn. Die Pläne einer Splügenbahn sind ihrer Entwicklung um einen weiteren Schritt näher gerückt durch Bildung eines italienischen Splügen-Comités, welches im Verein mit dem schweizerischen Splügen-Comité den Bau der Splügenbahn fördern soll. —

Eine Wiederherstellung des antiken Theaters in Fiesole bei Florenz, welches, aus der römischen Zeit stammend, 1809 durch Baron Schellersheim theilweise und 1873 in grösserem Umfange aufgedeckt wurde, ist durch die Gesellschaft für klassische Studien in Florenz beschlossen worden, um in demselben in jedem Frühjahr klassische Tragödien aufzuführen. —

Die Errichtung einer Akademie für praktische Medizin in Frankfurt a. M. ist durch die dortigen Stadtverordneten beschlossen worden. Es handelt sich dabei in erster Linie um die

bauliche Ausgestaltung der grossen Frankfurter Heilanstalten, wie des Senckenberg'schen anatomischen Institutes, des Institutes für experimentelle Therapie, um eine Vergrösserung des städtischen Krankenhauses um 450 Betten, um die Errichtung eines anatomischen Institutes, sowie einer hygienischen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel usw. Die Kosten sind auf 2¼ Mill. M. geschätzt.

Ein Ausbau des Kongo-Museums in Tervueren bei Brüssel ist durch König Leopold angeordnet worden. Die rasch zunehmende Entwicklung des Kongostaates bedingte schon seit längerer Zeit eine Erweiterung des Museums, welches als die Geburtsstätte des modernen Stiles in Belgien betrachtet werden kann. —

Die Erhaltung des Diokletianischen Palastes in Spalato. Zur Erhaltung des Diokletianischen Palastes in Spalato wurde durch Freihrn. v. Helfert im österreichischen Herrenhause ein Gesetzentwurf eingebracht und sympathisch begrüsst. Für den Diokletianischen Palast ist Vorsorge dringend nöthig, weil man in letzter Zeit daran war, seine einzelnen Bestandtheile unter den Hammer zu bringen und die an seine äussere Umfassungsmauer angeklebten Privatbauten unter deren Nutzniesser aufzuteilen, was mit unabsehbaren Folgen für den Bestand des Palastes verbunden gewesen wäre. —

Die neuerbaute Kunstgewerbe- und Handwerkerschule zu Charlottenburg, eine städtische Anstalt, wurde am 21. Novbr. feierlich eingeweiht. Das prächtige Schulhaus ist nach Entwürfen des Hrn. Stadtbrth. Bratring in Charlottenburg an der Ecke der Wilmersdorfer und der Brauhofstrasse errichtet. Die Kosten belaufen sich auf rd. 670 000 M. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Bfhr. W o p p ist z. Mar.-Masch.-Bmstr., der Bmstr. L a s k u s z. kais. Reg.-Rath und Mitgl. des Pat.-Amtes ernannt.

Die Int.- u. Brthe. B r o o k in Kassel und G a b e in Münster sind gegenseitig versetzt. — Der württ. Reg.-Bmstr. Wirth in Münsingen ist z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

Der bisher. Bauinsp. H e n s c h k e bei der Int. der ostasiat. Besatzungs-Brigade ist aus dem Reichsdienst entlassen, behufs Rücktritts als Reg.-Bmstr. in die Garn.-Bauverwaltung.

Anhalt. Der Reg.-Bmstr. Th. S t r a u b, Ob.-Lehrer an der Baugewerkschule in Lübeck, ist zum 1. April 1903 zum Dir. der neuerricht. Handwerkerschule in Bernburg berufen.

Hessen. Dem Kr.-Bauinsp. Brth. L i m p e r t in Worms ist das Ritterkreuz I. Kl. des Verdienst-Ordens Philipps des Grossmüthigen verliehen.

Ernannt sind: der Kr.-Bauinsp. R a u p p unt. Verleihung des Tit.-Bauinsp. zum Minist.-Sekr. beim Minist. der Fin., der Kr.-Bauinsp. Z i m m e r m a n n in Dieburg z. Kr.-Bauinsp. in Heppenheim und der Reg.-Bmstr. H a a g aus Darmstadt z. Bauassessor.

Der Kr.-Bauinsp. T h e i s s in Lauterbach ist mit der provis. Leitg. der Bauinsp. Dieburg beauftragt.

Die Reg.-Bfhr. A d. M e n g e s, Thilo R o t h a m e l (Wass.- u. Strassenbfch.), Wilh. S i e b e n (Eisenbfch.) und Wilh. T h a l e r (Hochbfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. S e e b a c h e r und Hrth. S c h m i d t ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Preussen. Dem Ob.-Berg- u. Brth. H a s e l o w im Min. für Handel u. Gewerbe ist der Char. als Geh. Bergrath verliehen.

Dem Geh. Ob.-Brth. u. vortr. Rath im Minist. d. öffentl. Arb. F ü l s c h e r ist die erbetene Entlass. aus dem Staatsdienst, unt. Verleih. des Sterns zum Rothen Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub, ertheilt.

Der Geh. Brth. H ö f f g e n ist zum vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb. und der Reg.- u. Brth. S u a d i c a n i zum Mitgl. des kgl. Techn. Ob.-Prüfungsamtes in Berlin ernannt.

Dem Gew.-Insp. G a r n n in Danzig ist der Char. als Gew.-Rath verliehen.

Die Reg.-Bfhr. W i l l y K u f e r t aus Ragnit und Karl W e i n r i c h aus Rüsselsheim (Wass.- u. Strassenbfch.), — Peter R i e p e r t aus Köln a. Rh. und Paul M e b e s aus Magdeburg (Hochbfch.), — Otto P e t e r u. Karl L o r e n z aus Berlin und Kurt B u r k o w i t z aus Bromberg (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Geh. Ob.-Brth. S p i t t a in Berlin und der Mel.-Bauinsp. F i e d l e r in Erfurt sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. B. M. in Mettlach. Nach den bestehenden Gesetzen ist es gestattet, alle an öffentlichen Wegen stehende Gebäude, Denkmäler usw. zu photographiren und sowohl die Photographien selbst, wie auch jede Reproduktion derselben ohne Genehmigung des Künstlers und ohne Entschädigung an denselben zu vertreiben. —

Anfragen an den Leserkreis.

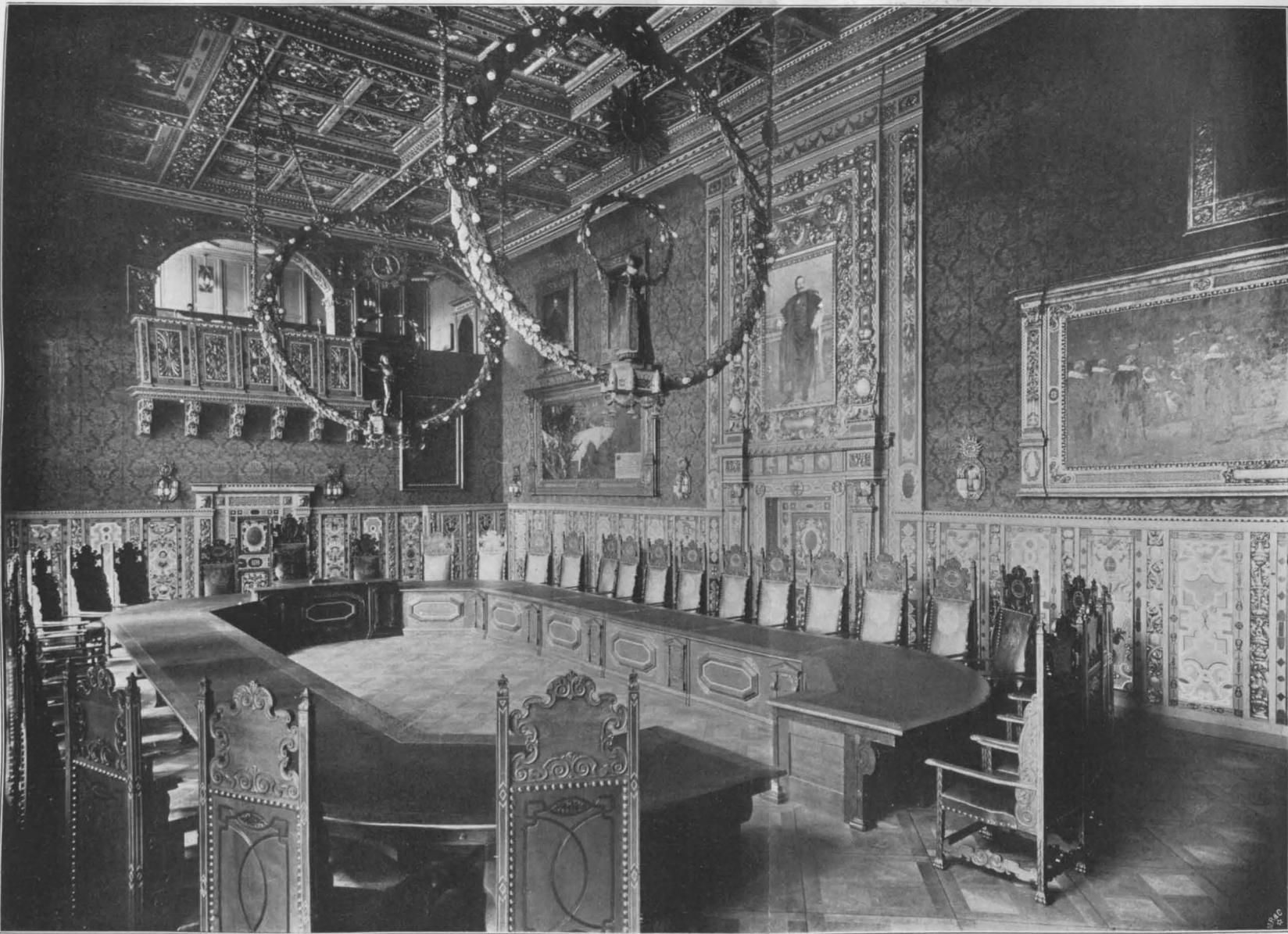
Welche Erfahrungen sind mit den Asbestzement-Schieferplatten (Ersatz von Holzschindeln) der Firma Hatschek in Vöcklabruck gemacht? Können dieselben ohne Gefahr und bei vollster Garantie gegen alle Witterungs-Einflüsse anstelle der alten bewährten Holzschindeln für die Bedachung und Verkleidung einer Schutzhütte des Deutsch-Oesterreichischen Alpenvereins 3000 m über Meer mit Sicherheit empfohlen werden? Gültige Auskunft erbittet

Albert Nadler, Architekt in Strassburg i. E.

Inhalt: Der Rathhaus-Neubau der Stadt Duisburg. — Der Verputz, seine künstlerische und seine technische Seite. — Bericht über die Vorarbeiten und Bauausführungen der Italienischen Mittelmeer-Eisenbahn-Gesellschaft aus den Jahren 1885 bis 1897. — Vermischtes. — Todenschau. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der Rathhaus-Neubau in Duisburg.

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

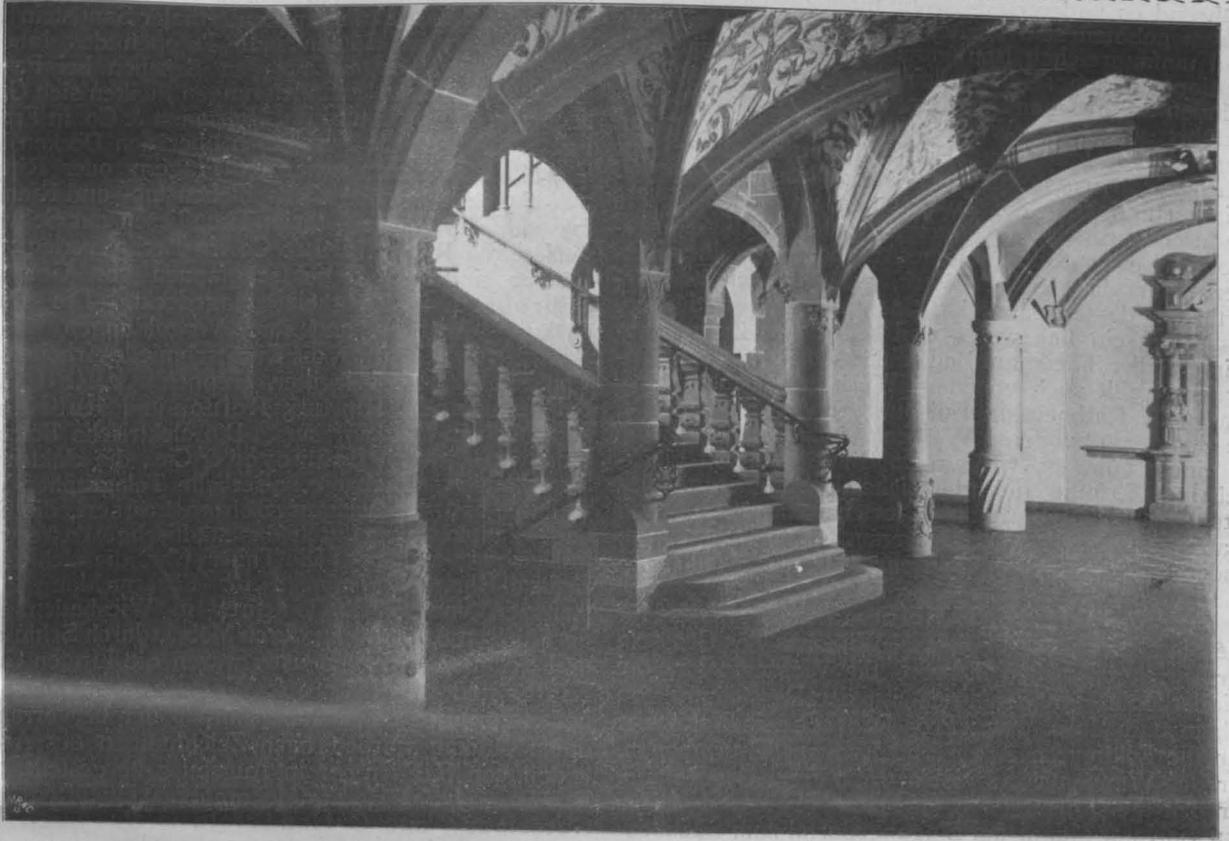


ER RATH-
HAUS-NEU-
BAU * *
DER STADT
DUISBURG
AM RHEIN

ARCHITEKT: PROF. FRIEDR.
RATZEL IN KARLSRUHE IN
BADEN * * ANSICHT DES
GROSSEN SITZUNGS-SAALES

* * * * *
≡ DEUTSCHE BAU ZTG. ≡
XXXVII. JAHRG. 1903 - NO. 1

* * * * *



Der Rathhaus-Neubau der Stadt Duisburg.*)

Architekt: Prof. Friedrich Ratzel in Karlsruhe in Baden. (Schluss.) Hierzu die Abbildungen S. 13.

Der reichen Ausbildung des Aeusseren entspricht das in entsprechend gesteigertem Reichthum gehaltene Innere. Die dem Wettbewerb zugrunde gelegte Bausumme von 500 000 M. und die dann thatsächlich verbrauchte dreimal höhere Bausumme von 1 500 000 M. lassen erkennen, mit welcher Entschiedenheit die Stadtverwaltung darauf bedacht war, in ihrem neuen Rathhause für Duisburg und für ihr Theil die glanzvolle Ueberlieferung des alten deutschen Rathhauses am Niederrhein wieder aufleben zu lassen.

Die einzelnen Geschosse sind durch Wendeltreppen und durch eine stattliche Haupttreppe mit einander verbunden; reiche Steinarbeit schmückt ihre Zugänge, ihre Wangen, ihre Brüstungen. Reiche Malerei leuchtet von den ihre Vorplätze überdeckenden Gewölben herab. Es ist die köstliche mittelalterliche Lust am Werke, die in allen diesen Arbeiten zum Ausdruck kommt. Man wird an den japanischen Metallarbeiter erinnert, der auf die von ihm gefertigte Vase schrieb: „Ich empfand Freude, indem ich sie machte.“ Diese reine Freude am Werk kommt im höchsten Grade zum Ausdruck in den Räumen, welche vermöge ihrer Bedeutung auf eine reichere Ausstattung einen natürlichen Anspruch erheben konnten. Im Untergeschoss liegt der in spätgothischen Formen gehaltene, mit einer Holzdecke versehene und reich ausgemalte Trausaal; die dunkeln Töne seines Eichenholzes geben dem durch eine schwere Säule getheilten Raum den Eindruck ernster Würde. Die gewölbte Eingangshalle im Erdgeschoss ist ein dreischiffiger Raum, in welchem

vier zierliche Säulchen die Kreuzgewölbe der Decke tragen. Von hier aus führt die stattliche Haupttreppe empor zur reichen Treppenhalle des ersten Obergeschosses, die wir am Kopfe abbilden. An ihr liegt der grosse Sitzungssaal, in welchem die künstlerische Ausschmückung ihren Höhepunkt und eine vornehme Pracht erreicht. Wir gaben in der Beilage zu No. 1 eine Gesamtansicht des Raumes wieder und wir fügen in dieser Nummer auf S. 13 zwei Einzelansichten hinzu. Woher die Anregung zu diesem selten schönen Raume stammt, ist unschwer zu erkennen. Bei seiner Beschreibung nimmt die Festschrift auch eine ausgesprochene Stellung zur modernen Bewegung in der Baukunst, indem sie ausführt, es sei gelungen, in ihm einen Raum zu schaffen, „der, obwohl anlehnend an die Formensprache der deutschen italienisirenden Renaissance, einen, im besten Sinne, modernen Geist zeigt und der beweist, dass zur Vertiefung unserer Baukunst und zu ihrer fortschrittlichen Entwicklung eines vor Allem noththut: die Tradition.“ — Eine selbständige künstlerische Ausbildung, gegen die Bedeutung des Sitzungssaales entsprechend abgestuft, haben dann ferner erhalten das Vorzimmer zum Sitzungssaal, der Kommissions-Sitzungssaal, einige kleinere Berathungszimmer, der Saal für die Sitzungen des Stadtausschusses und des Gewerbeberichtes, die Räume für den Oberbürgermeister, das Dienstzimmer des Stadtbaurathes, das Sitzungszimmer für die Baukommission usw. Aber nicht nur diese Räume mit besonderer Bedeutung, auch die gewöhnlichen Diensträume sind, wieder in entsprechender Abstufung, in die künstlerische Harmonie des ganzen Hauses mit einbezogen, sodass dieses von einer reifen künstlerischen Einheit durchzogen wird.

* Anmerkung der Redaktion. Der Maasstab der in No. 1 wiedergegebenen Grundrisse ist mit 1:800, der des Lageplanes S. 5 mit 1:2500 anzunehmen. —

Die Festschrift über das Rathaus sagt von der Wirksamkeit des Architekten und von den gegenseitigen Beziehungen zwischen ihm und seinem Werke treffend: „Seiner unermüdbaren Thätigkeit im Entwerfen und Zeichnen selbst des kleinsten Details ist die harmonische Ausbildung und Durchbildung des ganzen Baues in seiner gesammten Erscheinung als sein eigenstes und alleiniges Verdienst zuzuschreiben, während es andererseits wohl nicht oft einem Architekten geboten sein dürfte, einen so hervorragenden und umfangreichen Bau ganz allein nach seinen Intentionen, nach seinem alleinigen künstlerischen Empfinden und Können durch andere, weit von ihm, ausgeführt zu sehen. Wenn auch manchmal Bedenken gegen seine Ideen und Entwürfe im Einzelnen laut wurden, so wusste er doch stets dieselben zu überwinden und auch die Zustimmung zu finden für die dadurch verursachten höheren Kosten“. Diese ungewöhnlich warme und seltene Anerkennung eines Bauherrn für das fertige Werk, welcher sich alle Beurtheiler desselben rückhaltlos anschliessen dürften, lässt auf ein liebevolles und selbstloses Zusammenwirken aller Theile am Bau schliessen und dieser Eindruck strahlt auch von dem Werke als Ganzem aus. Das neue Rathaus in Duisburg gehört ohne Zweifel zu den gemüthvolleren Werken seiner Art; in ihm ist in einem höheren, vertiefteren Sinne und mit glücklicherem Erfolge die glorreiche Ueberlieferung des alten deutschen Rathhauses fortzusetzen oder wenn man will, wiederzuerwecken versucht, als an manchem anderen Rathausbau der Neuzeit.

Künstlerische Mitarbeiter des Architekten waren u. a. die Bildhauer Fritz Heinemann in Berlin für die Statuen Karls des Grossen, Wilhelms des Grossen, für die heraldischen Löwen, die Wasserspeier, die Kinderköpfe, für den Fries mit der Darstellung von Rhein und Mosel usw.; Prof. Dietsche in Karlsruhe für die Eckfiguren Adam und Eva am Thurbogen, für das Wappen von Duisburg, die Figur des Roland, für den monumentalen Brunnen im Rathhaushof, für den Salvator Mundi am Eingangsportal zum Sitzungssaal usw. Die ornamentalen Bildhauer-Arbeiten der Fassaden stammen von Hrn. Bildhauer Rutz in Düsseldorf. Weiterhin wirkten mit dem Architekten künstlerisch zusammen Prof. A. Linnemann in Frankfurt a. M. und de Bouché in München bei den Gasmalereien und Hr. Kunstmaler J. Mössel, Mitinhaber der Firma Schmidt & Co. in München, welcher den grössten Theil der dekorativen Malereien ausführte und namentlich die interessanten Malereien des Sitzungssaales nach eigenen Entwürfen schuf.

Die örtliche Bauleitung war dem städtischen Baumeister in Duisburg übertragen; in persönlicher Beziehung übten dieselbe die Hrn. Stadtbmstr. Quedenfeldt als Oberleiter und Stadtbmstr. Lüdecke auf der Baustelle „mit grosser Hingabe und Verständniss“ aus. Es werden vom Personal des städtischen Hochbauamtes fernerhin noch die Architekten Rahne, Marggraf und Passchl als an der Ausführung des Baues verdienstvoll betheiligte erwähnt.

Die Hauptarbeiten des Rohbaues hatte die Bau-firma Gebr. Kiefer in Duisburg übernommen. Die Niedermündiger Basaltlava des Sockels und den Tuffstein der Obergeschosse lieferten Ph. Holzmann & Co. aus ihren Brüchen bei Weibern und aus anderen Brüchen der Eifel; der Ruhrsandstein des Unterbaues am Alten Markt kam aus den Schüller'schen Steinbrüchen bei Herdecke. Für die ornamentalen Gliederungen der Schauseiten wurde Römerberger Sandstein, für die des Inneren Lauterthaler Sandstein verwendet; für die Säulen und Treppen des Inneren wurde weisser Granit aus den Brüchen bei Passau gewählt. In diese Steinlieferungen theilten sich Gebr. Kiefer in Duisburg und Ph. Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. Für die Fussböden über den Decken und Gewölben in Beton zwischen Trägern oder Rippen aus Tuffstein wurden theils Eichenstab- und Riemenfussböden in Asphalt, theils Thonfliesen aus Schwandorf durch Rosenfeld & Co. in Berlin verlegt; die Dächer sind mit Ziegeldachpfannen von Gebrüder Schrooten in Bergheim eingedeckt. Die Dachdeckungs-Arbeiten und ihre Vergoldungen führten Riegels und Genner, die Kunstschmiede-Arbeiten der Thurmspitzen, Fenstergitter, Treppen usw. Rottmann & Portmann, Wilhelmi, Reinen und Stuhlfahrt, sämmtlich in Duisburg aus. Die elektrische Beleuchtung wurde durch Lahmeyer & Cie., die elektrische Sprechleitung durch die kaiserliche Telegraphen-Verwaltung und durch Herm. Schmalhausen, die Gas- und Wasserleitung durch das städtische Wasserwerk in Duisburg angelegt. Die Thurm-Uhr, die elektrische Zentral-Uhr, die Anlagen für Feuermeldung usw. stammen von C. Ph. Wagner in Wiesbaden. An der inneren Ausstattung durch Möbel, durch Schlosser- und Schmiede-Arbeiten usw. waren die Firmen Gebr. Kiefer und Guillaume & Wegmann in Duisburg betheiligte. Die Beleuchtungskörper der hervorragenderen Räume wurden nach Zeichnungen des Architekten von Riedinger in Augsburg hergestellt. Die Teppiche und die Stoffdekorationen lieferten Chr. Gatermann und C. Hengefeld in Duisburg. Die Einrichtung der feuerfesten und diebessicheren Gewölbe hatte H. Verlohr, die Pflaster-, Asphalt- und anderen Arbeiten besorgten Jul. Carstanjen & Co., C. Weyand und D. Wenz, gleichfalls sämmtlich in Duisburg. Die Heizung ist eine Niederdruck-Dampfheizung; mit ihr in Verbindung steht eine Ventilations-Einrichtung mit elektrischem Antrieb; beide wurden von der Hannoverschen Zentralheizungs- und Apparate-Bauanstalt geliefert.

Die Errichtung des Rathhauses erforderte eine Summe von insgesamt 2600000 M., davon entfallen auf die Freilegung des alten historischen Burgplatzes (500000 M.) und auf die Erweiterung des Rathaus-Bauplatzes (600000) zusammen 1100000 M. Die Baukosten haben rd. 1500000 M. betragen; da das Gebäude nach Abzug der Lichthöfe eine Fläche von rd. 2045^{qm} bedeckt und etwa 43640^{cbm} enthält, so entfallen von den gesammten Bauausgaben auf den^{qm} Fläche etwa 733 M., auf den^{cbm} Raum nicht ganz 30 M. —

Der Verputz, seine künstlerische und seine technische Seite.

(Schluss.)

von den eigentlichen Verputzarten*) haben sich seit dem 13. Jahrhundert einige Arten herausgebildet, die in Bezug auf Korn und Herstellungsweise verschieden sind. Der Rieselwurf, der Ende des 13. Jahrh. auftrat, unterscheidet sich von dem einfachen, bereits beschriebenen Bewurfe mit der Kelle nur dadurch, dass man mehr oder weniger grobe Kiesel in den Mörtel mengt und die Wand mit der Kelle damit bewirft, ohne etwas von dem Anwurf wieder abzustreifen. Der Mörtel muss dabei so beschaffen sein, dass er sich nicht etwa infolge übermässigen Wassergehaltes wieder von der Mauer lösen kann, aber auch nicht so streng, dass er in Klumpen an derselben haftet.

Bei dem seit dem 14. Jahrhundert auftretenden Besenputz wird, ähnlich wie beim einfachen Bewerfen der Wand,

Mörtel mit nicht zu feinem Sand, etwa in Erbsengrösse, mittels der Kelle angeworfen, dann aber die Fläche mit einem kurz beschnittenen Reisbesen leicht überkehrt oder besser betupft, wodurch die Erhöhungen eine gewisse Regelmässigkeit erhalten.

Eine ähnliche Wirkung ist durch den Besenwurf zu erzielen, bei welchem Mörtel aus scharfkantigem Sande in breiigem Zustande durch Reiserbesen, die man eintaucht und dann gegen eine Latte schlägt, angespritzt wird. Um eine gleichmässige Fläche zu erzielen, muss dies 10—12 mal wiederholt werden. (Beispiele in der Theresienstrasse in München zwischen Arcis- und Louisenstrasse.)

Diese beiden eben beschriebenen Bewurfsarten werden heute häufig als letzte, gewöhnlich dritte (bei sehr sorgfältiger Ausführung auch vierte) Mörtelaufträge auf verputzten rauhen Untergrund angewendet. Zuweilen treten zu diesen beiden Behandlungsarten noch andere in

*) Die technischen Angaben rühren ausser von den im Text genannten Architekten von den Münchener Baumeistern Jos. Kalb und Max Kraus her.

den nachfolgenden Beschreibungen noch zur Sprache kommende Verfahren.

Weitaus am meisten wird am Aeusseren von Gebäuden von den in mehreren Lagen übereinander aufzutragenden Verputzarten der rauhe oder auch altdeutsche Verputz, wie er sich in München in den letzten Jahrzehnten wieder eingebürgert hat, angewendet. Man versteht darunter im allgemeinen den im letzten Auftrag mit der Holz- oder Filzscheibe behandelten Kalk- oder Zementverputz. Er wird in drei Lagen hergestellt; zuerst wird die Backsteinfläche mit der Kelle angeworfen, so dass alle Fugen ausgefüllt werden, dann wird ein rauher Untergrund von etwa 2 cm Stärke so aufgetragen, dass er schon loth- und fluchtrecht mit der Latte abgezogen ist. Nach 1–2 Stunden, je nach der Erhärtung des Putzes wird als dritte Schicht der Mörtel für den Filzzug 7 mm stark mit der Kelle aufgetragen und etwa eine halbe Stunde später mit einem Filzreibebrett nach allen Richtungen verrieben. Im Sinne des altdeutschen Verputzes verfährt man aber auch so, dass man mit der Filz- oder Holzscheibe die Fläche nach einer Richtung hin ganz leicht überfährt, wodurch eine Struktur entsteht, die das wagrechte Befahren des Putzes erkennen lässt (rauer Verbandputz). Nach meiner persönlichen Empfindung halte ich es aber für besser, die Fläche nach allen Richtungen hin mit dem Filzhobel so zu verreiben, dass keine bestimmte Strichlage entsteht.

Der Mörtel für den Spritzbewurf der ersten Lage und der für den rauhen Untergrund als zweite Lage, wird meist aus 1 Theil mindestens $\frac{1}{2}$ Jahr lang abgelöschtem Weisskalk und 4–5 Theilen reinem Sand, der durch ein Gitter von 15 mm Maschenweite geworfen ist, hergestellt. Für die dritte Lage, also den Filzzug, nimmt man 1 Theil ebensolchen Kalk und 3 Theile gewaschene Riesel von 3–6 mm Korngrösse. Dieses Mischungsverhältniss wurde z. B. bei Herstellung des Fassadenputzes am Karl Müller'schen Volksbad gewählt, wobei man für den Verputz am Aeusseren je noch $\frac{1}{2}$ Theil Portlandzement beimengte; an denjenigen Stellen, an denen für den Rauputz Rieselbewurf gewählt wurde, fiel natürlich die dritte Filzzugschicht weg und es wurde dafür der Riesel-Spritzbewurf aufgetragen. Dieser Rieselbewurf besteht gewöhnlich aus 1 Theil abgelagertem Kalk und 3 Theilen Riesel von 12 bis 15 mm Korngrösse, er wird aufgetragen mit der Mauerkeule und nachher nicht mehr überrieben.

Stärkere Rauigkeit der Oberfläche zeigt der Kammputz, bei welchem der Mörtel um so steifer verwendet werden muss, je grösser die Kammlücken sind, damit der Mörtel nicht wieder aufgerissen wird. Der Kamm wird senkrecht stehend durch den Mörtel durchgezogen, sodass wagrechte Linien in demselben entstehen. (Beispiele in München, Friedrichstrasse No. 9 und 11.)

Statt des Kammes werden auch flache Reisigbesen benutzt, deren verschiedenen lange biegsame Reiser in lothrechter Richtung durch den Putz gezogen werden, sodass etwas verlaufene Streifen entstehen (Stromputz). Während der erste Putz noch genügende Feuchtigkeit besitzt, wird strengflüssiger Mörtel aufgebracht, der abwärts verlaufend, sich tropfenartig an der Wandfläche festsetzt. Diese letzte Putzschicht wird je nach der Grösse der zu bedeckenden Flächen mehrmals aufgetragen. (Neues Beispiel Villa des Hrn. Hofrath Dr. v. Höslin in München.)

Inbezug auf die Oberflächen der Gesimse trat in den letzten Jahrzehnten eine veränderte Behandlungsweise auf. Man hatte bisher diese Gesimse immer noch mit Schweissmörtel (feiner Sand mit Kalk im Verhältniss 1 : 3 gemischt) gezogen, und so fielen sie in ihrer harten Glätte und Schärfe aus den sonst rau gehaltenen Verputzflächen unangenehm heraus. Man fühlte die Nothwendigkeit, dass diesen Gesimsen ebenfalls eine rauhe Oberfläche gegeben werden musste, wenn sie mit den Putzflächen harmonisch zusammenwirken sollten. Die ersten Versuche, welche dahin zielten, die Gesimse mit rauhem Mörtel zu ziehen, konnten nicht ganz befriedigen, da durch das Ziehen mit grobem Material in den Gesimsflächen lange Riefen in wagrechter Richtung entstanden, die zu den indifferent gehaltenen rauhen sonstigen Flächen nicht recht stimmen wollten. Es erwies sich später als zweckmässiger und von besserem Erfolg begleitet, die Gesimse in der herkömmlichen Weise zu ziehen und die Rauheit ihrer Flächen durch einen ganz feinen Rieselbewurf zu erzielen, der mittels der Kelle aufgespritzt wird.

Ein anderes Mittel, die Gesimse rau bzw. weich zu erhalten, ist bei der Gliederung in der Weise zu erreichen, dass man mit Backsteinen theilweise auch unter Anwendung von Formsteinen die Gesimse ziemlich genau vormauert und dann nicht zieht, sondern nur mit der Kelle leicht bewirft, wodurch die unangenehme Schärfe gezogener Gesimse durch eine wohlthuende Unregel-

mässigkeit ersetzt wird, die den Rohbau noch durchahnen lässt. Dieses Verfahren dürfte aber wohl mehr zu der schon näher beschriebenen Flächenbehandlung des Verbandes stimmen, wie er der Trausnitz in Landshut nachgebildet worden ist und weniger für ausgesprochene Verputzbauten.

Unter den weiteren Verputzarten, die in neuester Zeit mehrfach Anwendung gefunden haben, ist auch der Terranova putz anzuführen, wie er z. B. auch bei dem Wohnhause des Prof. Emanuel Seidl in München Anwendung gefunden hat. Bei diesem Verputz sind die beiden ersten Aufträge wie beim einfachen Rauputz nur in Zementmörtel statt Kalkmörtel hergestellt; auch hier muss die zweite Lage schon latten- und winkelrecht für den letzten Auftrag vorbereitet sein, auch sind die sämtlichen Gesimse und Ausladungen ebenfalls in Zementmörtel rau vorzubereiten; dann werden sowohl Fläche wie Gliederungen mit einem Ueberzuge von Terranova mittels der Kelle überspritzt und mit der Filzscheibe, oder an besonderen Stellen auch mit einem struppigen Besen und da, wo man eine lothrechte oder wagrechte Schraffur erzielen will, mit dem Blechkamm überfahren.

Bei dem halbrauen Kalkmörtelverputz, wie er bei dem nach den Plänen des Brth. Grässel hergestellten nördlichen Friedhofgebäude zu München zur Ausführung kam, wurde für die Flächen nur Kalkmörtel in drei Lagen angewendet, wovon die letzte mit verdünntem Kalkmörtel angeworfen und mit dem Reibebrett ohne Filzüberzug vorsichtig glatt gerieben wurde; dagegen erhielten die aus Zementmörtel vorgezogenen Gesimse- und Fensterumrahmungen späterhin zur Erzielung einer einheitlichen Flächenerscheinung einen Ueberzug mit Kalkschweissmörtel und schliesslich erhielten die sämtlichen Aussenflächen wegen ihrer sehr freien Lage einen gegen das Aufsaugen von Schlagregen, das namentlich bei frischem Kalkmörtelauftrag sehr gierig auftritt, schützenden, etwas getönten Lapidarfarben-Anstrich. Dieser Schutz gegen das Aufsaugen des Schlagregens wurde bei dem von demselben Architekten herrührenden Friedhof-Gebäude am westlichen Friedhofe schon beim Auftrag der ersten Schicht zu erreichen gesucht, die aus diesem Grunde als Spritzwurf eines aus reinem Grubensand und Portlandzement gemischten Mörtels in einer Dicke von 2–3 mm hergestellt wurde; darauf trug man erst die beiden weiteren Schichten in Kalkmörtel auf, von denen wieder die letzte als halbrauer Verputz mit dem Filzhobel verrieben wurde. Die Gesimse wurden hier in Romanzement gezogen und zuletzt mit Farbe betupft. Der in beiden Fällen zur Verwendung gekommene Kalkmörtel hatte das Mischungsverhältniss 1 : 4 bis 1 : 2, je nach der mehr oder weniger weichen Beschaffenheit des Sandes. Die an beiden Gebäuden vorgenommene Färbung der Gesimse und Reliefs wurde erst nachträglich aufgetragen. Das ebenfalls von Grässel erbaute neue Waisenhaus in München erhielt in den Flächen und Gliederungen eine ähnliche Behandlung, nur die dort vorkommenden Quaderungen wurden mit Rieselbewurf hergestellt und sämtliche Reliefformate in Kalkmörtel unmittelbar angetragen. Auch hier tritt wieder ein über das Ganze gestrichener weisser Lapidarfarben-Ueberzug auf und die Reliefs wurden nach deren Fertigstellung auf noch nassem Grunde bemalt.

Der Quaderverputz wird übrigens hier in München auch in einer die Grenze des Verputzstiles wohl schon überschreitenden Weise, insofern als Eigenthümlichkeiten der wirklichen Steinquaderung nachgebildet sind, durchgeführt. Bei dieser Ausführungsart wird Zementmörtel aus 1 Theil gelbem Romanzement und 2 Theilen Sand in drei Lagen aufgetragen, diesem einige Stunden Zeit zur Erhärtung gelassen, dann werden die Quaderungen mit dem Mauerhammer wie gesprengter Muschelkalk ausgehauen und nachher mit Zementmilch im Mischungsverhältniss 1 : 1 so stark überspritzt, dass die Tropfen herunterlaufen und sich so allmählich erhärten. Die erste Lage wird dabei mit der Kelle aufgebracht, die zweite mit dem Reibebrett, die dritte mit dem Filzhobel und Blechkamm und die vierte, also die Bespritzung wieder mit der Kelle.

Wenn man von Verputzstil spricht, so ist damit unzertrennlich auch der ornamentale Theil verbunden.*) Bei diesem ornamentalen Theil wurde früher fast ausschliesslich so verfahren, dass er in vorher von Zement gegossenen Stücken an der Fassade angesetzt wurde. Erst in der zweiten Hälfte der 80er Jahre des verflossenen Jahrhunderts fing man in München allmählich an, nach altem Vorbilde den Stück unmittelbar an die Wand aufzutragen. In Wien übte man dieses Verfahren schon 10 Jahre früher. In den ersten Anfängen dieser Auftragsarbeit verwendete man Kalk und Gips und schützte die

*) Die folgenden Angaben stammen aus dem Bildhauer-Atelier Carl Fischer in München.

Aussenflächen gegen Witterungseinflüsse mit einem Oelfarben-Ueberzug. Wohl zum ersten male sind mit reinem groben Kalkmörtel die Stuckaturen an den Fenster-Umrahmungen der beiden Höfe des Münchener Justizpalastes ausgeführt worden. Trotz des groben Sandes liess sich hier doch eine verhältnissmässig feine Modellirung durchführen, weil durch das Modellirholz die groben Bestandtheile des Mörtels immer ins Innere gedrückt werden und man dadurch ziemlich glatte Aussenflächen erhält.

Den groben Kalkmörtel nimmt man bei derberem Relief, bei schwachem Relief zieht man zum Modelliren den Kalkschweissmörtel vor. Für beide Fälle muss aber der Mörtel magerer genommen werden, als er sonst vom Maurer verarbeitet zu werden pflegt. Das Mischungsverhältniss zwischen Sand und Kalk bewegt sich um 1:3 herum. Bei Verwendung zu fetten Kalkmörtels entstehen zu viele Schwindrisse, die übrigens auch bei magerem Kalkmörtel nicht ganz zu vermeiden sind, aber durch fleissiges Zudrücken beseitigt werden können.

Eine sehr wichtige Regel für das Aufbringen von Stuckarbeit ist die, dass man nicht auf einer schon verputzten Fläche aufzutragen beginnt, sondern die Mörtelmasse immer auf das nackte Mauerwerk nach vorherigem sorgfältigem Auskratzen der Fugen, voll und so stark anwirft, dass man den grössten Theil des Ornamentes durch Wegschneiden von Mörtelmasse erhält und nur wenige erhöhte Theile aufmodellirt zu werden brauchen. Durch diese Auftragsweise unterscheidet sich die Stuckarbeit am Aeusseren wesentlich von der im Inneren, denn im Inneren, wo vorwiegend mit Gips gearbeitet wird, trägt man ausschliesslich nur auf aufgerauten Putz auf.

Bei grösseren, namentlich stark reliefirten Ornamenten im Aeusseren bedient man sich für die unteren Theile

wohl auch des Zementes oder man mischt dem Grobkalkmörtel eine geringe Menge Zement bei, damit die Masse schneller anzieht, und überzieht das Ganze zuletzt erst mit Kalkschweissmörtel, in welchem die feinere Modellirung vorgenommen werden kann. Bei ganz hohen Reliefs werden Dornen oder Eisengerüste aus noch mit der Hand zu biegenden Vierkanteseisen und Draht verwendet, zwischen welchen man Ziegelbrocken oder Holzkohlenstücke einlegt, die beide dem Mörtel das Wasser rasch entziehen und ihn dadurch eher zum Stehen bringen.

Aus den verschiedenen Rezepten, wie sie sowohl für Verputz als für Stuckauftrag der Reihe nach hier aufgezählt worden sind, erkennt man deutlich eine sich steigende Abneigung, den Zement als Verputz- oder Ueberzugsmittel an der Oberfläche sichtbar auftreten zu lassen, fast immer liebt man, den letzten Auftrag in Kalkmörtel aufzubringen.

Diese offenkundige Abneigung ist die natürliche Folge der üblen Eigenschaft des Zementverputzes, welche darin besteht, an der Oberfläche in Folge des raschen Abbindens ein Netz von feinen Rissen zu bilden. Man darf angesichts dieser Erscheinungen den Schluss ziehen, dass der Zement, dessen vortreffliche Eigenschaften nach anderer Richtung ausser allem Zweifel stehen, sich zur Herstellung eines Verputz-Ueberzuges wenig bewährt hat; dem gegenüber steht freilich seine vorzügliche Verwerthbarkeit zum Mauern unbestritten fest. Sein Hauptwerth wird sich aber mit der Zeit auf demjenigen Gebiete mehr und mehr entpuppen, auf welchem er bisher noch nicht versagt, vielmehr zu immer neuen Ueberraschungen geführt hat, auf dem Gebiete des Betonbaues und des Betoneisenbaues. —

München, den 8. Aug. 1902.

C. Hocheder.

Mittheilungen aus Vereinen.

Sächsischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Die regelmässigen Wochen-Zusammenkünfte nahmen in Dresden am 13. Okt. 1902 ihren Anfang. Ehe in die Tagesordnung eingetreten wurde, gedachte der Präsident des Vereins, Hr. Ob.-Brth. Andrae, mit herzlichen Worten des verewigten Königs Albert, dessen Andenken durch Erheben von den Sitzen geehrt wurde, und seines Nachfolgers König Georg, dem ein begeistertes dreifaches Hoch erscholl. Sodann wurde mit anderen geschäftlichen Mittheilungen auch bekannt gegeben, dass die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes deutsch. A.- u. I.-V. im Jahre 1903 in Meissen tagen wird. Der Vortrag, den Hr. Andrae hierauf hielt, brachte „Neues aus Babylon“ und wurde mit lebhaftem Interesse entgegengenommen. — Am 20. Okt. legte der Schriftführer, Ob.-Baukomm. Gruner, den Anwesenden eine Reihe neuer Eingänge vor, unter denen die Veröffentlichungen des Rheinischen Vereins zur Förderung des Arbeiterwohnungs-Wesens, ferner die Boeddinghaus'schen Spiraldübel in ihrer vielfältigen Anwendbarkeit, die Siegwart'schen hohlen Zementbalken, die kupferplattirten Zinkbleche (sog. Wachwitzmetall) und die Grey'schen Träger mit den ungewöhnlich breiten Flanschen, die besondere Aufmerksamkeit der Versammlung weckten. Bei der Aussprache, die sich an die gleichfalls erwähnten verbesserten Kokestrockenöfen anknüpfte, empfahl Hr. Fin.- und Brth. Rother die salpetrirte Kohle in Briketform (aus Adlershof-Berlin) als besonders geeignet. — Am 27. Okt. machte Hr. Geh. Brth. a. D. Temper die Versammlung mit dem Verfahren bekannt, das bei den Wiederherstellungs-Arbeiten des Meissener Domes zur Anwendung kommt; daran knüpfte sich ein lebhafter Meinungs-austausch.

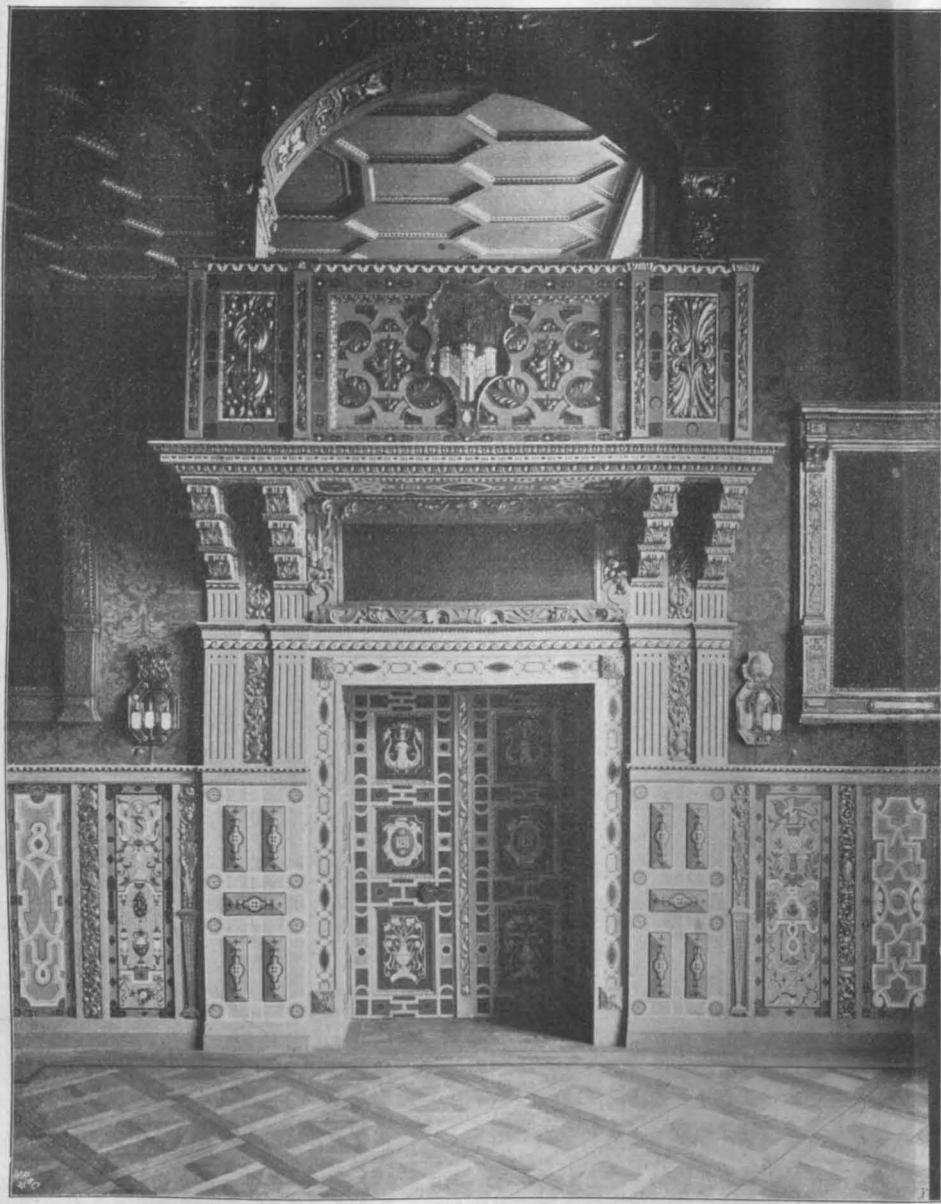
Am 3. Nov. sprach Hr. Maler, Prof. Seyffert, über Volkskundliches aus Sachsen und wehte die Anwesenden in lebendiger Weise in die Aufgaben und Ziele der demselben betriebenen Forschungen nach allen Aeusserungen des inneren und äusseren Lebens unserer Vorfahren ein; man beschloss, der Einladung zu einem Besuche des Sächsischen Volkskunde-Museums, dessen Leiter der Vortragende ist, möglichst bald Folge zu leisten. Der 10. Nov. brachte eine Fortsetzung und Ergänzung der Temper'schen Mittheilungen über die Bauarbeiten beim Meissener Dom und anschließende Aussprache der Anwesenden. Am 17. Nov. machte der technische Leiter der Neubauten für die Technische Hochschule, Hr. Landbauinsp. Lang, die Versammlung an der Hand zahlreicher Pläne mit den fertigen, im Bau begriffenen und zukünftigen Bauten bekannt. Zurzeit handelt es sich um das Gebäude für die Maschinen-Laboratorien A. und B. (Dampf und Wasser), für die mechanisch-technische Versuchsanstalt, für das elektrotechnische Institut und um das Haupt-Vorlesungsgebäude. Der Bauplatz umfasst 12,3^{ha}. Auch hier wurde

eine Besichtigung ins Auge gefasst. — Am 24. Nov. erfreute Hr. Arch. Prof. Schumacher die Anwesenden mit einem Vortrag über „Goethe und die Architektur“, und am 1. Dez. theilte Hr. Brth. Scheibe sehr interessante Einzelheiten von der Planung und den Erfahrungen bei der Ausführung der Schwurplatzbrücke in Budapest mit, während Hr. Reg.-Bmstr. Schauer in anziehender Weise über den Bau und Betrieb der elektrischen Strassenbahn Dresden-Hainsberg sprach.

Am 7. Dez. 1902 fand die 153. Hauptversammlung des Vereins in Leipzig statt. In üblicher Weise fanden sich die Mitglieder, soweit sie schon in Leipzig eingetroffen waren, am Abend vorher im Künstlerhause zu einer zwanglosen Vereinigung zusammen und die Mitglieder des Leipziger Zweigvereins sammt ihren Damen trugen die Kosten der Unterhaltung durch Vorführung eines sehr gelungenen „Technischen Ueberbrett's“. Der Sonntag Vormittag brachte dann zunächst die getrennten Sitzungen der 4 Sektionen mit folgenden Vortrags-Gegenständen: 1. Theoretisches und Praktisches aus dem Gebiete der Fluss-Berichtigung und Fluss-Befestigung, wobei Hr. Bauinsp. Williams insbesondere Methoden und Apparate zur Markirung der Wasserstände, Profile und Geschwindigkeiten besprach bezw. in Natur vorlegte und erläuterte. 2. Ueber Reinigung von Kesselspeisewasser. Hr. Maschineninsp. Richter behandelte die auf chemischer Wirkung und mechanischer Filtration beruhenden Verfahren und Apparate. 3. Besprechung der ausgestellten Pläne und photographischen Ansichten von freistehenden Arbeiter-Wohnhäusern durch deren Erbauer Hrn. Arch. Käßler. Auch die von Hrn. Brth. Pommer erbauten, in Reihen zusammenhängenden Arbeiterwohnhaus-Kolonien waren ausgestellt. 4. Hr. Bauinsp. Hüppner machte Mittheilungen über Bauart und Prüfung der grösseren Gruben-Ventilatoren (Schleudergebläse), die z. Th. mit enormer Kraft (bis zu 600 P. S.) betrieben werden und gegenüber den sonst erzielten 15—30% theilweise bis zu 90% Nutzeffekt gewähren.

Um 1/2 Uhr begann die Gesamt-Sitzung, deren Verlauf die alle Vereins-Mitglieder berührenden geschäftlichen Angelegenheiten, namentlich auch die Aufnahme von 20 neuen Mitgliedern brachte und die durch einen Vortrag des Hrn. Stadtbrth. Prof. Licht über das im Bau begriffene Leipziger Rathhaus ausgezeichnet wurde. Vorentwürfe und Konkurrenzpläne sowie ein Modell des grossartigen Neubaues waren im Saale ausgestellt. — Der Sitzung folgte das übliche gemeinsame Mittagsmahl mit zahlreicher Theiligung von Damen und Herren.

Am 8. Dez. 1902 versammelten sich die Architekten Vormittags beim neuen Königin Carola-Gymnasium (an der Eisenstrasse), besichtigten zuerst dieses städtische Gebäude und sodann das neue Waisenhaus unter der Führung des Erbauers beider, des Hrn. Stadtbrth. Scharenberg. Die Ingenieure hatten sich zu gleicher Zeit an der Eutritzscher



DER RATHHAUS-NEUBAU DER STADT DUISBURG * ARCH.: PROF. FRIEDR. RATZEL
 IN KARLSRUHE IN BADEN * * * EINZELHEITEN AUS DEM SITZUNGSSAAL * * *

Strasse zusammengefunden und besichtigten unter Führung des Hrn. Betriebsinsp. Michaelis den Freilade-Bahnhof der kgl. preuss. Eisenbahn-Verwaltung.

Mit diesen Besichtigungen fand die eigentliche Hauptversammlung ihren Abschluss. — O. Gruner.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Sitzung vom 16. Dez. 1902 widmete der Vorsitzende, Minist.-Dir. Schroeder, den im Laufe des Jahres verstorbenen Mitgliedern, darunter Streckert, Hobrecht, Krupp, ehrende Worte des Gedenkens. Dann wurde das Ergebniss der Bewerbung um die vom Verein ausgesetzten Preise verkündet. Es erhielt den I. Preis von 1500 M. der Reg.-Bmstr. Otto Blum in Berlin für eine wissenschaftliche Darstellung der Grundzüge, sowie der Vor- und Nachteile der Bahnen mit gemischtem Betrieb — Reibungs- und Zahnstrecken — gegenüber reinen Reibungsbahnen; den II. Preis von 500 M. der Dipl.-Ing. Georg Samuel in Berlin für seine Bearbeitung derselben Aufgabe, und einen Preis von 100 M. der Bahnbeamte F. Riester in Haslach in Baden, für seinen Vorschlag zur Regelung der Geschwindigkeit ablaufender Wagen.

Nachdem der bisherige Vorstand für das folgende Jahr wiedergewählt war, sprach Hr. Prof. W. Wedding von der Technischen Hochschule in Berlin über Beleuchtungstechnik. Der Vortragende ging von der Theorie der Aetherschwingungen aus, die ein gewaltiges weites Gebiet umfassen, dessen Erforschung gerade in neuerer Zeit zu den hervorragendsten Ergebnissen in wissenschaftlicher und technischer Beziehung geführt hat. Die Erzeugung des Lichtes wird bei den praktischen heutigen Lichtquellen durch das sogenannte Temperaturleuchten hervorgerufen. Die verschiedenen neueren Lichtquellen zeigen eine Temperatursteigerung bis zu 4000° und damit eine stetig wachsende bessere Energieumsetzung für das Licht. Die verschiedenen Lichtquellen wurden vorgeführt und auch inbezug auf die Sicherheit für die Eisenbahnwagen-Beleuchtung erörtert. Zum Schluss wurde das Flammen-Bogenlicht an zwei von der Firma K. Weinert eingerichteten Lampen gezeigt und von dem Vortragenden wegen der grösseren Durchdringbarkeit von Nebel gegenüber dem gewöhnlichen Bogenlicht zu Bahnhof-Beleuchtungszwecken empfohlen. —

Mittelfränk. Kreislges. des Bayer. Arch.- und Ing.-Vereins in Nürnberg. Vers. vom 14. Nov. 1902.

Den Vorsitz führt Hr. Ob.-Brth. C. Weber. Hr. Pelletier als Gast spricht über Linoleum, seine Herstellung und Verwendung. Die beiden wichtigsten Rohmaterialien zur Linoleum-Fabrikation sind Leinöl und Kork. Als weitere wesentliche Bestandtheile kommen hinzu Kauri-Kopal, ein in Neuseeland gegrabenes Harz, die Farbstoffe und das Jutegewebe. Das Leinöl wird zunächst durch Oxydation in eine feste, kautschukartige Masse, das Linoxin, umgewandelt. Man kennt zwei verschiedene Oxydationsmethoden. Die natürliche, vom Erfinder des Linoleums, Walton, schon angewandte sogenannte Walton-Oxydation, bei welcher das Rohöl durch Kochen unter Zusatz von Trockenmitteln in Firnis verwandelt wird, den man in Oxydationsschuppen über senkrecht an eisernen Stangen hängende Baumwollgewebe rieseln lässt. Was am Gewebe hängen bleibt, oxydirt durch den Sauerstoff der Luft bei geeigneter Temperatur in 24 Stunden, worauf das Gewebe von Neuem berieselt wird und zwar so oft, bis die Tragkraft des Gewebes erreicht ist. Sodann wird der Schuppen geleert, neues Gewebe eingespannt und der Prozess beginnt von Neuem. Beim zweiten oder Taylor-Verfahren oxydirt das Oel durch Kochen unter Zusatz starker Trockenmittel und Einblasen heisser Luft. Das auf diese Weise erhaltene Walton- oder Taylor-Produkt kommt in die Mahlmäschinen, wird mit den zerkleinerten Korkabfällen vermischt, erhält den Zusatz von Kauri-Kopal, sowie die zur Erzielung der gewünschten Färbung der Masse erforderlichen Erdfarben, und wird nochmals innig verschmolzen. Die Masse geht sodann durch ein System von mit Dampf geheizten Mischmaschinen, durch Walzwerke, Meng- und Knetmaschinen, damit eine möglichst gleichmässige Mischung erzielt wird. Die erhaltene einfarbige Linoleummasse wird mittels Kalanders unter sehr grossem Druck auf Jutegewebe aufgedrückt, das fertige Linoleum mittels Streichmaschinen auf der Rückseite mit Oelfarbe gestrichen, einige Tage im Trockenhaus aufgehängt und dann im Flachtrockenhaus auf einem Drahtbett noch einige Monate dem Einfluss von Luft und Wärme ausgesetzt. Zumtheil wird das Linoleum einfarbig in den Handel gebracht, zumtheil mit farbigen Mustern bedruckt. In neuerer Zeit wird diese Art der Musterung verdrängt durch die bis auf den Grund durchgehenden Muster, welche mit Granit, Moiré und Inlaid bezeichnet werden. Bei Granit wird die gekörnte Masse in bestimmtem Verhältniss durcheinander gemengt und dann kalandert.

Bei Inlaid werden gitterartige Bronzeformen, die den Linien des Musters entsprechen, mit den verschieden gefärbten Deckmassen eingefüllt, dann die Form herausgenommen und die Masse unter hydraulischen Pressen einem grossen Druck ausgesetzt. Zur Herstellung blumenartiger Muster sind komplizierte maschinelle Einrichtungen erforderlich.

Redner bespricht nun die Verwendung des Linoleums zu Fussböden, Wandbekleidungen, Treppen- und Korridorläufern und in der Möbelfabrikation. Die Vorzüge des Linoleums als Fussbodenbelag treten erst dann ins volle Licht, wenn die ganze Bodenfläche der Räume ausgelegt wird. Die vornehmsten Eigenschaften des Linoleumbelages sind: 1. seine Wasserundurchlässigkeit, 2. seine grosse Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung, 3. seine glatte Oberfläche und weitgehende Fugenlosigkeit, 4. seine schalldämpfende Eigenschaft und Elastizität, 5. die Leichtigkeit der Ausbesserung schadhafter Stellen, 6. sein gutes Aussehen und die Einfachheit der Reinigung und Unterhaltung und 7. die Gewährung einer angenehmen Fusswärme selbst über ungeheizten Räumen.

Für die Bewährung des Linoleums als Fussbodenbelag spricht eine im Jahre 1897 an eine Reihe von Behörden gerichtete Umfrage des Hrn. Ministers der öffentlichen Arbeiten in Preussen. Unter den bestimmt gefassten 191 Auskünften über eine ausgeführte Gesamtfläche von 77 500 qm befanden sich nur 10 Fälle, in welchen sich infolge mangelhaften Unterbodens, schlechter Befestigung u. dergl. das Linoleum nicht bewährt hatte. Das Belagen von Treppen mit Linoleum ist, da meistens Restbestände verwendbar sind, billig, und sowohl auf Stein als auf Holz vortheilhaft. Das Verlegen muss sachgemäss erfolgen und sollte erst vorgenommen werden, wenn alle übrigen Arbeiten im Neubau vollendet sind. Zur Erzielung eines fugen- und blasenlosen Belages ist es nothwendig, das Linoleum in den zu belagenden Räumen einige Zeit zu lagern, damit es sich den Wärme- und Feuchtigkeits-Verhältnissen derselben anpassen kann. Es ist dringend zu empfehlen, das Linoleum auf Estrich in ganzer Fläche mit Schellack oder Kopalharzkitt aufzukleben. Eine Unterlage von Filzpappe bewirkt zwar eine Vermehrung der Schalldämpfung, Elastizität und Warmhaltung, darf aber nur auf vollkommen trockenem Boden verwendet werden. Als Unterboden ist jeder Boden geeignet, der eben, glatt, unveränderlich und absolut trocken ist.

Die bisherigen Erfahrungen beweisen, dass Linoleumbelag selbst in Geschäftsräumen und Schulen Jahrzehnte liegen kann. Ein Abnutzungsversuch der mechanisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg lieferte das überraschende Ergebniss, dass bei gleichen Voraussetzungen Eichenholz eine Abnutzung von 8^{ccm}, Granit 4,4^{ccm}, Thonplatten 4,7^{ccm}, Delmenhorster Linoleum 1,8^{ccm} aufwies. Im Deutschen Hause der Weltausstellung in Paris 1900 hat sich Linoleum als Fussbodenbelag, trotz der ungeheuren Benutzung durch etwa 40000 Besucher täglich, ausgezeichnet gehalten. Nach einem Zeugnis der Hochbauinspektion Bremen vom 25. Febr. 1891 fand damals schon Linoleum seit einer Reihe von Jahren in grossem Umfange für Schulen Verwendung. Nachdem auch heute noch dort für Schulen kein anderer Fussboden infrage kommt, ist das ein Beweis für die Zweckmässigkeit des Materiales. Die Behandlung des Linoleumbelages ist einfach und wenig kostspielig. Schmierseife und Soda dürfen zum Reinigen nicht verwendet werden. Ein Aufwaschen mit warmem Wasser und milder Seife ist von Zeit zu Zeit empfehlenswerth. Möglichst alle 8 Tage einmal ist der Boden mit geeignetem, in geringer Menge aufgetragenem Linoleumwachs zu bohnen.

Im Jahre 1863 begründete der Erfinder Frederic Walton die erste Linoleumfabrik in England; erst im Jahre 1883 wurde die Fabrikation in Deutschland begonnen. Heute bestehen eine ganze Reihe erster Fabriken.

Zur Erläuterung seines Vortrages hatte Hr. Pelletier eine grosse Anzahl von Mustern ausgestellt, welche die einzelnen Fabrikationsstadien des Linoleums erkennen liessen, aber auch an einer grossen Anzahl von Fertigfabrikaten konnte man sich von der Leistungsfähigkeit der heutigen Linoleum-Industrie überzeugen.

Dankende Anerkennung des Vorsitzenden belohnte den Redner für seine interessanten Darbietungen. —

K. —

Vermischtes.

Metallzement. Unter dem Namen „Metallzement“ wird in neuerer Zeit von verschiedenen Firmen unter Anschluss sehr günstiger Zeugnisse vieler angesehenen Behörden eine nicht näher bezeichnete Vergussmasse angeboten, die bei geringer Erhitzung (120° C.) schmilzt, dünnflüssig wie Wasser wird, sich vollkommen mit Stein, Mauerwerk, Eisen,

Metall usw. verbindet, sofort beim Erkalten erhärtet und bei Zugversuchen mit in Stein vergossenen Ankerstangen wie auch bei Muffendichtungen weit höheren Belastungen widersteht, als Portlandzement nach 5 Tagen und als Blei. Vor dem Blei hat sie noch den grossen Vorzug, nicht verstemmt werden zu müssen und sehr erheblich wohlfeiler zu sein.

Von mehreren solchen Metallzementen wurden Proben bezogen, die körnige Oberfläche, graue Farbe, erdigen Bruch, bei gelinder Erwärmung in der Hand schwefeligen Geruch zeigten und, ins Feuer geworfen, sofort mit schön blauer Flamme und dem unverkennbaren Geruch reinen Schwefels verbrannten. Es blieb somit kein Zweifel, dass diese Proben in der Hauptsache aus Schwefel bestanden, dem irgend ein die Farbe ändernder Stoff beigemischt war.

Wer bei Bauausführungen schon mit Schwefel als Vergussmasse gearbeitet hat, weiss zu schätzen, dass es sich mit keinem anderen Material so leicht, rasch und sicher arbeitet. Wer aber mit in Stein vergossenen Eisentheilen im Bauunterhaltungsdienste Erfahrungen gesammelt hat, weiss ebenso sicher, dass die Verwendung von Schwefel mit der Zeit mit absoluter Sicherheit die Zerstörung auch des härtesten Steines sowie des Eisens herbeiführt.

Tritt Feuchtigkeit und Luft zu der Vergusstelle, so erfolgt die Zerstörung schon nach einigen Jahren; liegt die Vergusstelle trocken und vor Luft geschützt, so dauert es länger, die Zerstörung bleibt aber auch hier infolge der Bildung von Schwefeleisen nicht aus. Ein altes Bauwerk mit Schwefelverguss zwischen Stein und Eisen ist nirgends zu finden, dagegen manches Maschinen-Fundament, Gartengeländer oder sonst im Freien liegende Bauwerk, an dem ganze Reihen von Quadern schon nach 3 Jahren zersprengt und die Eisentheile wie abgeschmolzen ganz dünn geworden sind, so dass sie jeden Haltes entbehren. — Vor der so verführerischen Verwendung von Schwefel kann daher nicht genug gewarnt werden. Die General-Direktion der grossh. badischen Staatseisenbahnen hat die Verwendung von Metallzement verboten. —

Karlsruhe i. B.

Baurath v. Teuffel.

Oeffentliche Vorträge im kgl. Kunstgewerbe-Museum in Berlin für die Monate Januar bis März 1903 werden gehalten von den Hrn. Dr. Willh. Behncke über „die deutsche Goldschmiedekunst vom Ende des 15. Jahrhunderts bis zur Gegenwart“; Dr. Osk. Fischel über „die dekorative Plastik des Mittelalters“, und Dr. Erich Pernice über „Form und Dekoration der griechischen Vasen“. —

Todtenschau.

Kgl. Baurath Kurt Grunert in Berlin †. In Berlin ist am Vorabend des Weihnachtsfestes, am 23. Dez. 1902, der Landbauinspektor und kgl. Baurath Kurt Grunert plötzlich einer Lungenentzündung erlegen und damit eine der eigenartigsten Gestalten aus dem Berliner Kunstleben geschwunden. Grunert war am 30. Mai 1843 in Königsberg i. Pr. geboren und besuchte die Schulen in Koeslin, Danzig und Halle a. S., sowie das Friedrich-Werder'sche Gymnasium in Berlin. Seine fachlichen Studien begann auch er in dem Atelier des Hofbaurathes Lohse, um 1865 die Bauakademie in Berlin zu beziehen, an welcher er 1867 die Bauführerprüfung ablegte. Seine erste praktische Thätigkeit gehört nichts weniger als der Sphäre an, in der er sich später auszeichnete. Die Hochbauten des Saarkanales, eine kurze Leitung des Baukreises Mülheim, und selbst die Hochbauarbeiten auf dem Zentralbüro der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft in Köln vermochten ihn ebensowenig zu befriedigen, wie die Arbeiten auf dem Zentralbüro der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn-Gesellschaft in Berlin. Seine grosse Befähigung rang nach freier künstlerischer Thätigkeit und die vorhin genannte Beschäftigung hat sicher dazu beigetragen, seinen Entschluss, in unabhängiger Arbeit seiner künstlerischen Neigung zu leben, zu beschleunigen. Grunert war ein glänzender Aquarellmaler und ein geistreicher Zeichner; er beherrschte in gleichem Maasse die architektonisch-dekorativen Kunstformen wie die menschliche Figur. Zahllos sind die Blätter kleineren bis grössten Umfanges, die theil als praktische Arbeiten, theils als Ergebnisse freier Phantasie unter seiner kunstreichen Hand entstanden. Immer wieder wurden seine virtuosen Arbeiten die Glanzpunkte der Architektur-Abtheilungen der Berliner Kunstausstellungen. Die künstlerische Kraft Grunerts wusste sich das königl. preuss. Ministerium der öffentlichen Arbeiten zu sichern, als der Verstorbene sich im Anfang der achtziger Jahre entschloss, der freien Berufsthätigkeit und einem Leben völliger Unabhängigkeit wieder zu entsagen, um den letzten Abschnitt seines Lebens unter gesicherteren Verhältnissen zu verleben. Wo das genannte Ministerium in der letzten Zeit mit seinen architektonischen Entwürfen an die Oeffentlichkeit trat, da

wurden die Erfolge nicht zuletzt durch die der Darstellung der Arbeiten zuteil gewordene reiche Künstlerschaft Grunerts errungen. Der Verstorbene arbeitete mit der stillen Zurückgezogenheit echter Künstlernaturen. Für das Berliner Kunstleben bedeutet sein Heimgang einen schweren Verlust. Was etwa Gnauth in dekorativer Beziehung für Süddeutschland, das war er für Preussen. —

Arwed Rossbach †. Am Sylvesterabend des abgelaufenen Jahres ist in Leipzig der kgl. sächs. Baurath und Dr. phil. hon. causa Max Arwed Rossbach im 58. Jahre einem kurzen schweren Leiden erlegen und mit ihm ein Architekt dahingegangen, der durch seine ausgebreitete Thätigkeit in der architektonischen Physiognomie der Städte der sächsischen Lande dauernde Spuren hinterlassen hat. Rossbach wurde am 24. Nov. 1844 in Plauen als Sohn des Direktors der dortigen Baugewerkschule geboren. Er besuchte zur Erwerbung seiner allgemeinen Bildung das Gymnasium in Plauen, wurde von seinem Vater in die Anfänge der Baukunst eingeführt und widmete sich, wohl als ein Ausfluss der praktischen Anschauungen des Vaters, ein halbes Jahr der praktischen Ausübung des Baugewerbes. Darauf bezog er die Akademie in Dresden, wo Gottfried Semper im Zenithe seiner Thätigkeit stand und Rossbach die künstlerischen Grundsätze, die seine ganze spätere Thätigkeit durchzogen, mitgab. Im Jahre 1870 siedelte der Verstorbene nach Leipzig über, um hier dauernden Aufenthalt zu nehmen und um von hier aus eine ausgebreitete architektonische Thätigkeit auszuüben. Wir sehen hier ab von zahlreichen kleineren Werken, wie Villen, Herrensitzen auf dem Lande usw., für die es seinem gewandten Auftreten und seinen weitverzweigten gesellschaftlichen Beziehungen gelang, die Aufträge zu erlangen und erwähnen unter ihnen nur Max Klingers im Stile der deutschen Renaissance errichtetes Haus. Seine Hauptthätigkeit lag auf dem Gebiete des Monumentalbaues und hier ist seine Universitäts-Bibliothek in Leipzig immer noch sein reifstes Werk geblieben. Sie entstand in den Jahren 1888—1891 und mit ihr zugleich entstand die Universitäts-Frauenklinik. Diesen Aufträgen für die Leipziger Universität folgte dann der Hauptauftrag: der Um- und Neubau der Universitäts-Gebäude und Hörsäle am Augustusplatz bis zur Universitäts-Strasse, einschliesslich des Umbaues der gothischen Paulinerkirche, eine Aufgabe grössten Umfanges, die wir in No. 7 u. 9 Jahrg. 1898 unserer Zeitung schilderten. Die künstlerische Haltung der einzelnen Theile dieser Baugruppe ist recht verschieden und sie ist es auch nicht, durch welche die Bauwerke Rossbachs überhaupt sich auszeichnen, sondern ihre Vorzüge bestehen in erster Linie in der einen grossen Zug aufweisenden Dispositionsgabe, über welche der Verstorbene verfügte. Die umgebaute gothische Paulinerkirche, wie die neuromanische Kirche in Klein-Zschocher sind Beispiele für die Thätigkeit Rossbachs auf sakralem Gebiete. Gegenüber dem neuen Rathhause errichtete der Verstorbene den Monumentalbau der ehemaligen Leipziger Bank, jetzt Deutschen Bank, und in unmittelbarer Nachbarschaft der Pleissenburg entstand nach seinen Entwürfen der Polichsche Geschäfts-„Palast“. Seine ausgebreitete auswärtige Thätigkeit erstreckte sich sogar bis nach Dresden, wo er das königl. Amtsgericht im Stile der Florentiner Renaissance errichtete; ein zweites Amtsgericht erbaute er in Olberhau. Seine Vaterstadt Plauen beschenkte er mit einem neuen Theater und Freiberg i. S. mit einem neuen Museum. In Jena errichtete er als ersten Theil einer der Volkswohlfahrt in Form einer wohlthätigen Stiftung gewidmeten umfangreichen Bauanlage eine Volkshalle mit Vortragssälen usw. In Crimmitschau leitete er den Umbau des Rathhauses. Aus diesen keineswegs erschöpfenden Angaben lässt sich wohl ein ungefähres Bild der umfassenden Thätigkeit Rossbachs gewinnen. Im Jahre 1891 wurde er zum Baurath ernannt; aus Anlass des Umbaues der Universitätsgebäude in Leipzig wurde ihm von der philosophischen Fakultät der Universität der Ehrendoktor verliehen. —

Preisbewerbungen.

Ein engerer Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Repräsentations- und Ausstellungs-Saal im Landesausstellungs-Gebäude in Moabit-Berlin ist zum 20. Jan. 1903 durch die Ausstellungs-Kommission erlassen worden. Es handelt sich um die künstlerische Zusammenfassung dreier auf den jetzigen Ehrensaal folgender quadratischer Säle. Für die Ausstattung des neuen Saales stehen 10000 M. zur Verfügung. Der Preis besteht in der Uebertragung der Ausführung gegen ein Honorar von 1000 M. In dem Preisgericht, welches durch die Ausstellungs-Kommission der Grossen Berliner Kunstausstellung 1903 gebildet wird, befinden sich als Architekten die Hrn. Brth. Heinr. Kayser, Brth. H. Schmieden und Prof. H. Solf in Berlin. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Anlage einer Ausstellung in Mailand 1905 zur Feier der Eröffnung des Simplontunnels ist zum 31. März 1903 ausgeschrieben. Es gelangen 2 Preise von 5000 und 2000 Lire zur Vertheilung. Näheres durch das Ausstellungs-Comité der Mailänder Handelskammer. —

Chronik.

Für die Errichtung eines Kossuth-Denkmales in Budapest steht eine Summe von 800000 Kr. ausschl. der Zinsen zur Verfügung. —

Das Zola-Denkmal für Paris soll unter Umgehung eines öffentlichen Wettbewerbes an den Bildhauer Alexandre Charpentier in Paris übertragen werden. —

Die IX. internationale Kunstausstellung 1905 in München ist als eine gemeinsame Veranstaltung der Münchener Künstlergenossenschaft und der Secession, welchen sich die übrigen Künstlergruppen anschließen dürften, beschlossen worden. —

Die Gewerbehalle für Augsburg wird nach einem Entwurfe des Hrn. Arch. Walter Krauss in Augsburg zur Ausführung gelangen. —

Kreishaus in Landeshut. Am 12. Nov. d. J. fand in Landeshut i. Schles. die Grundsteinlegung zum Neubau des Kreishauses statt, welches nach den Entwürfen und unter der Oberleitung der Arch. Gaze & Böttcher in Breslau ausgeführt wird. —

Der Einweihung der Protestationskirche in Speyer, (Architekten Flügge & Nordmann in Essen) sieht man zum Sommer 1904 entgegen. Bis 1. Jan. 1902 wurde eine Summe von rd. 1 600 000 M. verbaut. —

Zum Direktor der städt. Kunstgewerbeschule in Düsseldorf wurde der Architekt und Maler Peter Behrens in Darmstadt gewählt, eine Wahl, deren Folgen für die Zukunft man mit lebhaftem Interesse begleiten wird. —

Allgemeine Rentenanstalt in Stuttgart. Der erste Theil des Neubaus der allgem. Rentenanstalt in Stuttgart ist Anfangs Dezember 1902 dem Betriebe übergeben worden, nachdem bereits vorher die neuen Kassenräume und die umfangreichen unterirdischen Tresoranlagen in Benutzung genommen waren. Der zweite Bautheil wird sofort in Angriff genommen. Das ganze mit der Front nach der Tübingerstrasse belegene Gebäude stellt sich als eine dreieckige Baugruppe in den Formen deutscher Spätrenaissance dar, deren Fassade in Haller Werkstein erstellt wurde. Architekt des Baues ist Hr. Brth. L. Stahl von der Firma Wittmann & Stahl in Stuttgart, künstlerischer Mitarbeiter Hr. Arch. Hans Schmidt. —

Die Errichtung eines grossen Krankenhauses der Stadt Schöneberg bei Berlin ist nach dem Entwurfe des Hrn. Stdtbrth. Egeling beschlossen worden. Die Gesamtkosten betragen einschli. Grunderwerb 5 820 000 M., davon entfallen auf die erste Bauperiode rd. 4 Mill. M., unter ihnen etwa 2 650 000 M. reine Baukosten. —

Neue Gewerbeschulen in München sollen an der Liebherstrasse mit einem Aufwande von 456 000 M., sowie auf dem Marsplatze errichtet werden. —

Der Brand des Arbeiter-Theaters in Berndorf, Nieder-Oesterreich. Am 26. Dez. 1902 ist das von Fellner & Helmer in Wien erbaute „Arbeiter-Theater“ in Berndorf, eine Schöpfung des Grossindustriellen Arthur Krupp in Berndorf, von einem Brande heimgesucht worden, welcher den Zuschauerraum zerstörte. Die Wiederherstellung ist beschlossen. —

Der Abschluss der Arbeiten des Weissen Saales und der benachbarten Säle im kgl. Schloss zu Berlin (Architekten: Geh. Hofbrth. E. Ihne und Hofbrth. Geyer) gab dem Kaiser Veranlassung, die Säle unter Anwesenheit der an der Ausführung beteiligten Künstler den Vertretern der Berliner Künstlerschaft am 27. Dez. 1902 vorzuführen. —

Elektrische Bahn auf den Montblanc. Von dem Ingenieur Fabre ist die Anlage einer elektrischen Bahn auf den Montblanc geplant, die von dem Dir. des Observatoriums auf dem Montblanc, Vallot, sowie von Prof. Deperre in Lyon als möglich bezeichnet wird. Die etwa 17,5 km lange Bahn würde bei dem savoyischen Dorfe Houches beginnen. —

Die zweite kath. Kirche in Göppingen (Arch. R. Raisch in Stuttgart), eine dreischiffige Hallenkirche mit Thurm auf dem Chor, wurde am 21. Dez. 1902 eingeweiht. Die Kirche ist ein Fachwerkbau, von Oberkante Sockel an durchweg Holzkonstruktion. Sie ist 32 m lang und 15,3 m breit und enthält 600 Sitzplätze, davon auf der Orgelempore 72. Rohbaukosten 35 000 M. —

Der Ausbau des Kaisersaales des Römers in Frankfurt a. M. ist durch die dortigen Stadtverordneten nach dem Entwurfe des Hrn. Baudir. Max Meckel in Freiburg i. Br. am 30. Dez. 1902 beschlossen worden. Die Kosten sind auf etwa 120 000 M. berechnet. —

Eine Ausstellung zur Feier der Eröffnung des Simplontunnels wird 1905 in Mailand abgehalten werden. Die Ausstellung wird Abtheilungen für die schönen Künste, für angewandte Kunst, für Land- und Seetransportmittel, für Luftschiffahrt usw. enthalten. —

Die Entfestigung von Mainz, die Ueberlassung der inneren Festungsumwallung an die Stadt und die Eingemeindung einer Reihe von Vororten sind angebahnt, bezw. beschlossen. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Dem Kr.-Kult.-Ing. Mayr in Augsburg ist die Kult.-Ing.-Stelle beim Hydrotechn. Bür. verliehen.

Verliehen ist: dem Arch. Brochier Dir. d. Kunstgewerbeschule in Nürnberg der Verdienst-Orden vom hl. Michael III. Kl.; — den Reg.-Räthen Ebert bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb., Bauer in Rosenheim, Spiegel in Augsburg und Haas in Rosenheim, dem Bez.-Ing. Seitz bei der Dir. der Pfälz. Eisenb., dem Ob.-Brth. Reuter bei der kgl. Obersten Baubehörde, dem kgl. Reg.- und Kr.-Brth. Hohenner in Augsburg und dem Prof. Dietz an der kgl. Techn. Hochschule in München der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Kl.

Den Bauamt. Moser in Ansbach und Schildhauer in Regensburg und dem Ing. v. Miller in München ist der Tit. und Rang eines kgl. Brths. verliehen.

Preussen. Den Prof. an der Techn. Hochschule in Berlin Geh. Brth. Kühn und Geh. Reg.-Rath Goering, dem Kr.-Bmstr. a. D. Brth. Zobel in Sigmaringen in der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife, dem Reg.- u. Brth. Weber in Posen, dem Kr.-Bauinsp. Brth. Heinze in Stendal und dem Landbauinsp. Zeidler in Posen ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr. Stoessel in Saarbrücken zum Bauinsp. und Zöllner in Insterburg zum Kr.-Bauinsp.

Die Reg.-Bfhr. Friedr. Rüdiger aus Rossla und Paul Schreiber aus Posen (Hochbfch.). — Max Tillich aus Görlitz (Wasser-u. Strassenbfch.). — Karl Schmelzer aus Neunkirchen (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den Reg.-Bmstrn. Max Roemer in Altona, Emil Schätz in Colmar i. E. und Jul. Hagedorn in Bentschen ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Landbauinsp. Wilkens ist ausgeschieden.

Sachsen. Die Wahl des Geh. Hofraths Prof. Lewicki zum Rektor der Techn. Hochschule für die Zeit vom 1. März 1903 bis dahin 1904 ist bestätigt worden.

Die Reg.-Bmstr. Zettler und Zürbig in Dresden sind z. Landbaumeister Leipzig versetzt.

Der Reg.-Bfhr. Mehner ist z. etatm. Reg.-Bmstr. bei der kgl. Strassen- u. Wasserbauinsp. I zu Meissen ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Amtsbr. A. Z. Da nach B. G.-B. § 615 dem zur Dienstleistung Verpflichteten nur derjenige Betrag seines vereinbarten Dienstlohnes zusteht, welchen er durch Verwerthung seiner Zeit in anderer Weise nicht erwerben konnte, und dieser Grundsatz auch auf Beamtenverhältnisse anwendbar erscheint, dürfte der Anspruch eines Amtsbaumeisters nicht berechtigt sein, sein volles Dienstlohn auf Lebenszeit gezahlt zu verlangen, weil ihm durch Veränderung der Gemeindeverfassung die bisherige Selbständigkeit in grösserem oder geringerem Masse verloren geht. Ist zwar kein Fall bisher zur Aburtheilung gelangt, welcher dem Ihrigen völlig gleich, so liegen jedoch Urtheile vor, wonach im B. G.-B. § 615 grundsätzlich die Verpflichtung ausgesprochen sein soll, gegen Fortgewährung der bisherigen Dienstbezüge Verrichtungen der ursprünglich vereinbarten Art weiter zu leisten, wenschon sie in veränderter Form zu erfüllen sind. Das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit spricht also dafür, dass die aus der geplanten Vereinigung hervorgehende Gemeinschaftsgemeinde für berechtigt erklärt werden wird, gegen Gewährung des bedungenen Dienstlohnens Ihnen die Bearbeitung von Bauangelegenheiten zu übertragen und Ihre etwaige Weigerung zur Erledigung dieser Aufträge im Disziplinar-Verfahren als eine Dienstverweigerung behandelt werden könnte. Im Rahmen der Briefkasten-Antwort bedauern wir jedoch, auf eine mehr eingehende Erledigung Ihrer Frage verzichten zu müssen, welche so viele staats- und vermögensrechtliche Erwägungen und Verhältnisse berührt, dass die vollständige Beantwortung eine ganze Nummer unserer Zeitung füllen würde. — K. H.-e.

Hrn. Z.-Mstr. A. Fr. in Zeuthen. Die Fassung der Baupolizeiordnung v. 5. Dez. 1893 § 5 u. 3 ist zweideutig. Ein Urtheil des Ober-Verwaltungsgerichtes ist in der amtlichen Sammlung noch nicht veröffentlicht. Mithin fehlt eine sichere Unterlage für die muthmaassliche Auslegung, welche der § 5 schliesslich finden wird. Sollte die gesetzliche 14tägige Frist seit Zustellung der ortspolizeilichen Verfügung, durch welche Ihnen der Amtsvorsteher für Ihr Bauvorhaben die Genehmigung versagt hat, nicht etwa schon verstrichen sein, so würde Ihnen entweder die Beschwerde an den Landrath oder die Klage bei dem Kreisausschusse offen stehen, deren Erfolg für Sie günstig sein würde, wenn nicht etwa Umstände vorliegen, die Ihre Sachdarstellung nicht genau wiedergeben hat. Sollte die Frist versäumt sein, so könnten Sie ein neues Bauvorhaben einreichen, gegen dessen Ablehnung eine neue 14tägige Frist laufen würde. — K. H.-e.

Hrn. Arch. H. S. in Düsseldorf. Sofern die Angebote für den Bauherrn und in dessen Auftrage erfordert wurden, ist er zweifellos derjenige, welchem die später eingegangenen Angebote zukommen, selbst wenn der Entwurf des Ausschreibens von Ihnen ausgegangen ist und die Abgabe der Angebote von Ihnen verlangt wurde; denn Sie handelten nur im Auftrage des Bauherrn und in Ausführung der übernommenen Bauleitung. Dem Bauherrn kann daran gelegen sein, die eingegangenen Angebote zu besitzen und jedenfalls zu verhindern, dass solche von einem Dritten benutzt werden. — K. H.-e.

Hrn. Bwerkmstr. W. M. in Ehingen. Hauptsächlich aus dem Verzeichniss der „Offenen Stellen“ der „Deutschen Bauzeitung“ erfahren Sie Stellen für Techniker im Auslande, denn wo irgend eine Technikerstelle auch im Auslande geschaffen oder frei wird, gelangt sie hier am ehesten zur Anzeige. —

Hrn. P. L. in Deuben. Bei Ihren Verhältnissen besteht die Pflicht einer gegenseitigen 6-wöchentlichen Kündigung. Im deutschen Reiche kann sich einseitigen leider immer noch jeder Architekt losse Beziehung gekommen ist. —

Frageantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der Anfrage in No. 93 wird uns die Firma Otto Schlee in Biberach in Württemberg als Verfertigerin von „Metallpflanzen jeder Art“, also auch von Lorbeerbäumen aus Metall genannt. —

Inhalt: Der Rathhaus-Neubau der Stadt Duisburg (Schluss). — Der Verputz, seine künstlerische und seine technische Seite (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisvergaben. — 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.



Oestlicher Friedhof in Giesing. Ansicht gegen den Martinsplatz.

Die neuen Münchener Friedhöfe*).

Architekt: Städtischer Baurath Hans Grässel in München.

III. Der östliche Friedhof in Giesing.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 20 und 21.)

„Herrliches wird von dir gesagt,
 o Stadt Gottes, wie frohlockend
 sind Alle, die in dir wohnen“. (Psalm 86.)
 (Inschrift im Versammlungsraum.)

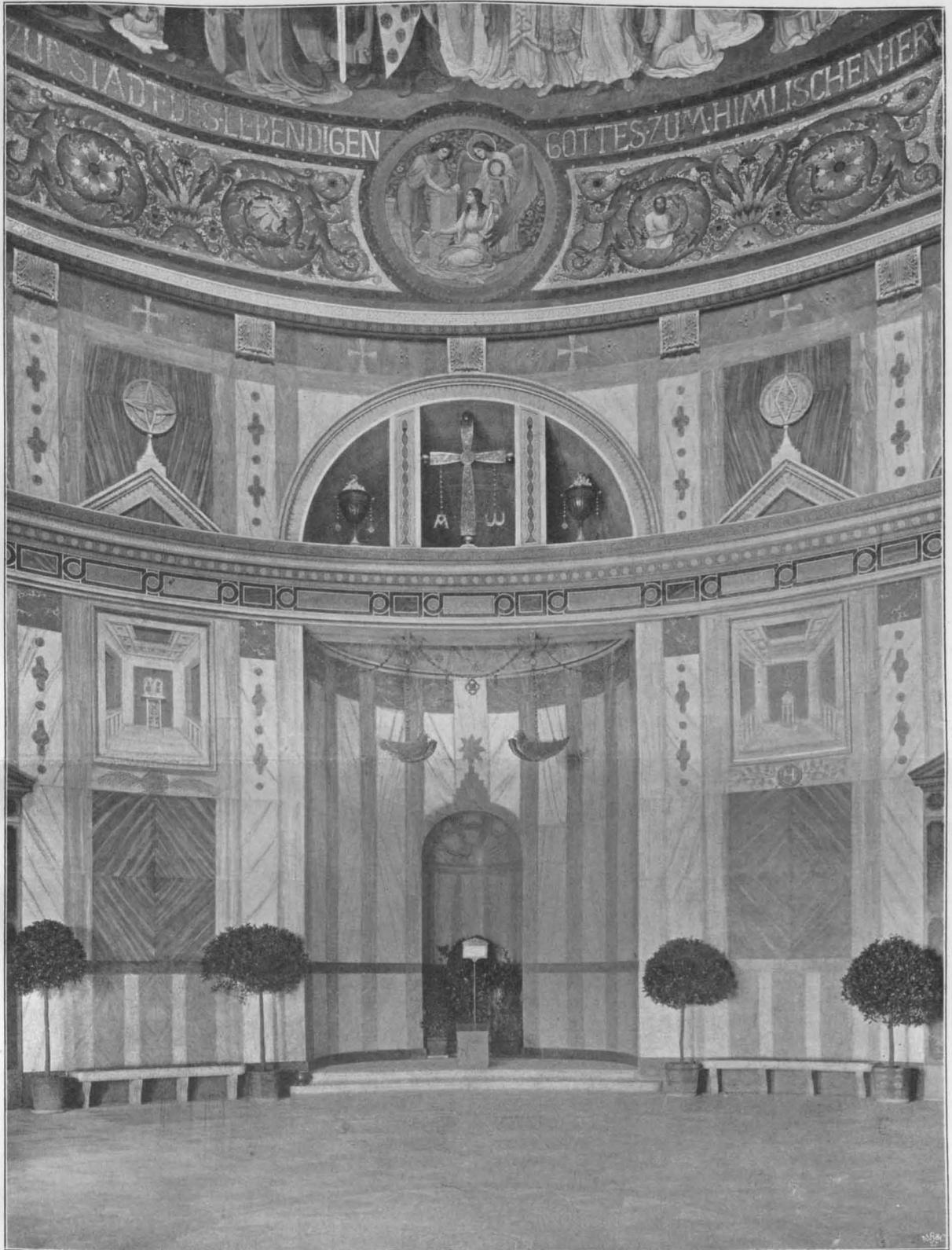


uch in der Anlage und der künstlerischen Gestaltung des am 1. Novbr. 1900 seiner Bestimmung übergebenen östlichen Friedhofes in München-Giesing ist die Stadtverwaltung dem bei dem nördlichen Friedhofe befolgten Grundsätze treu geblieben, die den Todten geweihten Stätten nach dem Vorgang aller an der Spitze der historischen Kultur schreitenden Völker in vornehmstem Maasse zu Stätten der Kunst zu erheben. Der östliche Friedhof wurde wie der nördliche nach den Plänen des städtischen Baurathes Hrn. Hans Grässel angelegt und seine Gebäude nach dessen Entwürfen errichtet. Der Friedhof liegt, etwa 2,5 km vom Mittelpunkt der Stadt entfernt, auf der Hochfläche des östlichen Isarufers, bei dem Vororte Giesing. Das nicht ganz regelmässige Gelände ist einschliesslich der späteren Erweiterungen nahezu 800 m breit und etwa 400 m tief; es wird an seiner hinteren nördlichen Seite von der Bahnlinie zum Ostbahnhof, an seiner südwestlichen und südlichen Seite von der Emeran- und der Martin-Strasse, an der östlichen Seite von der Korbinian-Strasse begrenzt. Nach Westen läuft es in eine rechtwinklige Spitze aus. Ueber die Auftheilung giebt der Lageplan S. 20 die nöthige Auskunft; sie hat in der Weise stattgefunden, dass das Hauptgebäude von rd. 130 m Länge und 85 m Tiefe in der Form eines H an dem rechteckigen Martinsplatze errichtet wurde, um im Verein mit dem in unmittelbarer Nachbarschaft an der Severinstrasse durch Hocheder errichteten grossen Armenhause eine Baugruppe zu bilden, wie sie nur wenige Städte in gleicher Monumentalität und Feierlichkeit aufzuweisen vermögen. In der Gesamtanlage sind 3 Haupttaxen

durchgeführt: eine süd-nördliche Hauptaxe B-F, zu deren beiden Seiten die Gräberfelder liegen, welche sich um die alte Friedhof-Kapelle F gruppieren, eine in ähnlicher Richtung verlaufende Hauptaxe A-G, an welcher in strenger Symmetrie das Hauptgebäude liegt und welche auch die Axe des Martinsplatzes und der Severin-Strasse ist, und eine west-östliche Hauptaxe R-G, die Axe für die späteren Erweiterungen und für den Nebeneingang an der Korbinian-Strasse. Das weite Gelände ist in anziehender Weise mit Springbrunnen R, mit Kaskaden P und mit Mausoleen K geschmückt, welche zugleich wünschenswerthe Anhaltspunkte zur Zurechtfindung bieten. Die Anlage der Alleen und Wege ist regelmässig und doch wieder unregelmässig, ersteres, soweit die Zurechtfindung das nothwendig macht; letzteres insofern, als bei der Anlage des Friedhofes die Absicht vorwaltete, aus ihm dereinst eine schön bewachsene Parkanlage werden zu lassen. Das Gelände ist von einer Mauer umzogen, welche von den Portalbauten der Nebeneingänge unterbrochen ist und an welche sich in durch die Grösse der Gräberfelder an der Mauer bedingten Zwischenräumen Mauergrüfte mit Ueberbauten an der inneren Seite des Friedhofes anlehnen.

Das umfangreiche Hauptgebäude, an welches sich seitlich in Form eines unregelmässigen Vierecks die Wirtschaftshöfe O anschliessen, giebt in seiner Anlage der Grundriss Seite 20 wieder. An die mittlere, kreisrunde, in den Diagonalen durch 4 Aufbahrungsnischen erweiterte Halle für Trauerversammlungen A, welche im Inneren durch eine Halbkugelschale überdeckt ist und aussen über einem niederen Tambour in eine Flachkuppel endigt, welcher ferner nach beiden Seiten strenge, sechssäulige dorische Hallen vorgelegt sind, schliessen sich rechts und links in basilikalischer Anordnung (S. 21) die Säle für öffentliche (B) und nicht öffentliche (C) Leichenaufbahrung an, welchen nördlich die Räume für die Besucher (D) und südlich die Räume für die Einbringung der Leichen (E) vorgelegt sind. Diese Räume ziehen sich auch im rechten

*) Siehe Jahrgang 1902, No. 46 ff.



DIE NEUEN MÜNCHENER
 FRIEDHÖFE * * HALLE
 FÜR TRAUER-VERSAMM-
 LUNGEN IM ÖSTLICHEN
 FRIEDHOF * * * * *
 * ARCHITEKT: STÄDTI-
 SCHER BAURATH HANS
 GRÄSSEL IN MÜNCHEN

Winkel nach Norden und sind am Kopfe dieser Flügel durch die Wohnungen für Bedienstete (N) abgeschlossen. Den westlichen und östlichen Abschluss des Haupttheiles dieses Friedhofs-Gebäudes bilden die Seziersäle (L) mit ihren Nebenräumen. An dem rechtwinkligen Vorhofe gegen die Strasse liegen beiderseits die Verwaltungs-Gebäude mit den Aufenthaltsräumen für die Geistlichen der verschiedenen Glaubensbekenntnisse. Eine strenge dorische Halle mit geradem

Gebälk verbindet sie mit dem Hauptgebäude, während eine nicht minder strenge dorische Bogenhalle dem Hauptgebäude gegen das Gräberfeld vorgelagert ist. Die Wirtschaftshöfe enthalten öffentliche Abortanlagen (P), Pflanzenhäuser (Q), einen Leichenträgeraum mit Brausebad (T), einen Verbrennungsofen für ausgegrabene Sargbretter und welke Grabkränze (S), Remisen (R) usw. Die Anlage zeigt ähnliche Grundzüge, wie die des nördlichen Friedhofes in Schwabing. —

(Schluss folgt.)

Bericht über die Vorarbeiten und Bauausführungen der Italienischen Mittelmeer-Eisenbahngesellschaft aus den Jahren 1885 bis 1897.

(Schluss.)

Das 2. Kapitel behandelt die gemauerten Brücken und Viadukte. Es bringt für kleinere Bauten (bis 10^m Lichtw.) Normalien, nach gesunden Grundsätzen entworfen. Als Beispiele von Belang kommen ein paar lange, stark geneigte, zum Theil mit Kaskaden versehene Durchlässe und ein S-förmig gekrümmtes Schlauchbauwerk zur Darstellung.

Dann aber nehmen die grösseren Bauwerke (über 10^m Lichtweite) und unter ihnen besonders die gewölbten Viadukte unsere Aufmerksamkeit in Anspruch. Wie schon aus unseren Andeutungen über die Linienführung hervorgeht, waren sehr viele, tiefe Thäler zu überschreiten, bei denen die Umstände gebieterisch auf die Anwendung gewölbter Viadukte hinwiesen. Es fand sich also Gelegenheit, einen sorgfältig erwogenen Typus in mannigfacher Abwandlung den Einzelfällen anzupassen. Er ähnelt dem in Frankreich üblichen, wie er durch die Veröffentlichungen von Morandière u. a. sowie in Zeitschriften und Handbüchern bekannt ist.

Auf schlanken, mit Anlauf versehenen Pfeilern erheben sich halbkreisförmige Gewölbe, welche vom Scheitel bis zum Kämpfer gleiche Stärke haben und durch die Hintermauerung ausgesteift werden. Die Entwässerung erfolgt durch die Gewölbeschenkel. Eine Theilung der Höhe des Bauwerkes in 2 Stockwerke finden wir erst bei Gesamthöhen von etwa 50^m .

Als Baumaterial stand, wie schon erwähnt, meist in der Nähe der Baustellen guter Bruchstein zur Verfügung. Auch fand sich vielfach brauchbarer Ziegelthon. Endlich ist Italien reich an hydraulischen Mörtelmaterialien. Dementsprechend wurden die Viadukte auf Betonfundamenten, im aufgehenden Mauerwerk aus Bruchsteinen, in den Gewölben meist aus Ziegeln hergestellt. Das Bruchsteinmauerwerk wurde in Höhenabständen von 1,5 bis 3^m durch Hausteinschichten abgeglichen. Wo Hausteine nicht in der Nähe zu haben waren, ersetzte man diese abgleichenden, durchbindenden Lagen durch je 3 bis 4 Ziegelschichten. Die Aussenflächen der Bruchsteinmauern und Pfeiler zeigen entweder unregelmässig bearbeitete ausgesuchte Steine (paramento greggio) oder wagrechte Schichten von ungleicher oder gleicher Höhe. Bei Mangel bearbeitungsfähiger Bruchsteine ist auch Ziegelverblendung mit kräftiger Verzahnung ausgeführt, eine Bauart, die wohl nur bei sehr gutem Mörtel unbedenklich gewählt werden darf.

Die halbkreisförmig gewölbten Viadukte mit rechtwinkligem Grundriss, von denen 11 veröffentlicht sind, haben Lichtweiten der Bögen von 11 bis 18^m . Der Anlauf der Seitenflächen über dem Kämpfer beträgt durchweg $0,05:1$, unter dem Kämpfer $0,05$ bis $0,07:1$, in den normal zur Bahnlinie stehenden Pfeilerflächen $0,025$ bis $0,035:1$. Die Stärken der Pfeiler und Gewölbe gehen nicht bis an die Grenzen der bei ausgeführten Bauwerken zu findenden Kühnheit, halten sich aber innerhalb der Masse guter Ausführungen (z. B. Pfeilerstärke am Kämpfer $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{6}$ der Lichtweite). Da wo die Stirnmauern aufsitzen, sind die Gewölbe etwas schwächer gemacht als im mittleren, die Ueberschüttung tragenden Theil, was der äusseren Erscheinung wohl zugute kommt.

Wir geben als Beispiel in den Abbildgn. 4—6 Ansicht und Schnitt des Viaduktes über das Höllenthal (Valle dell'Inferno) der Bahn Rom—Viterbo.

Den Schluss des Kapitels bilden Mittheilungen über schief gewölbte Brücken und über Gründungen unter Luftdruck. Letztere wurden nur bei einer gewölbten und 2 eisernen Brücken erforderlich. Dabei wurden Tiefen von rd. 6 bis 8^m unter Wasser erreicht.

Das 3. Kapitel ist den Eisenkonstruktionen der Brücken und Dächer gewidmet. Dass in dieser Richtung sehr umfangreiche Arbeiten zu erledigen waren, ergibt sich schon daraus, dass 243 Eisenbahnbrücken infrage kommen, einige Strassen- und Landebrücken und schliesslich 22 grössere und kleinere Dächer.

Die Eisenbahnbrücken haben Spannweiten von $1,4$ bis $97,2^m$. Ein grosser Theil der vorangeführten Gesamtzahl entfällt allerdings auf Weiten unter 10^m . Doch bleiben noch so viele grössere, eigenartige und schwierige Brücken übrig, dass wir schon aus diesem Grunde genöthigt sind, uns auf einige kurze Bemerkungen zu beschränken, wobei wir Unterschiede der hier vorliegenden italienischen von der deutschen Bauweise nicht unerwähnt lassen wollen.

Hierhin gehört die häufige Anwendung der Continuität der Hauptträger selbst bei recht grossen Brücken und in Kurven. Auch die als konsolförmig (cantilever) bezeichnete Tanaro-Brücke der Linie Genua—Ovada—Asti ist thatsächlich kontinuierlich über ihre 3 Oeffnungen von $48,75—60—48,75^m$ gestreckt und zeichnet sich bei wagrechtem Untergurt nur durch die hängebrückenartig über den Zwischenpfeilern gehobene Form des Obergurtes aus.

In den Trägerwänden zeigt diese Brücke doppeltes Fachwerk mit Vertikalen. Es kommen aber auch so ziemlich alle anderen Arten der Wandgliederung vor. Wiederholt wird das mehrfache Netzwerk ohne Vertikalen, aber mit steifen Endständern angewendet. Die Brücke mit der grössten Stützweite ($97,2^m$), die Calore-Brücke bei Lario in der Linie Avellino—Rocchetta S. Venere, zeigt dieses Trägersystem. Vertikalen sind dort nicht in voller Trägerhöhe, sondern nur soweit sie zur Befestigung der Quertträger notwendig sind, vorhanden. Diese Brücke hat drei gleiche Oeffnungen. Die Ueberbauten sind nicht kontinuierlich. Der Grundriss ist rechtwinklig.

Dagegen finden sich recht viele schiefe Brücken, zum Theil mit sehr spitzen Schnittwinkeln. Bei diesen hat man von einer völligen oder theilweisen Beseitigung der Schiefheit des Ueberbaues durch Verlängerung der betreffenden Träger überall abgesehen.

Die vom freien Profil der Bahn nicht in Anspruch genommenen unteren Ecken zu Aussteifungen des Querschnittes zu benutzen, hat man vermieden, während solche Eckaussteifungen, wenigstens bei oben offenen Brücken mit tief liegender Fahrbahn, nach diesseitigem Dafürhalten empfehlenswerth sind.

Die bei dem heutigen Stande der Walztechnik nicht mehr aufrecht zu erhaltende Abneigung gegen Verwendung grösserer Walzprofile zu Fahrbahnträgern scheint in Italien noch nicht überwunden zu sein. Es werden selbst bei sehr kleinen Höhen genietete Blechträger bevorzugt. Am ungünstigsten erscheint in dieser Hinsicht eine Strassenunterführung bei Como, wo die Querträger nicht mehr als $0,3^m$, die Schwellenträger $0,2^m$ Höhe erhalten konnten. Bei diesem Bauwerk, wie bei anderen mit parabolischen Hauptträgern, fallen die ganz spitz zulaufenden, knapp aufliegenden Trägerenden oder Schnäbel auf. Auf kleinen Brücken und in Zwischen-Konstruktionen geringer Höhe finden sich eichene Langschwelen in eisernen Trögen. Die Fahrbahn der Eisenbahnbrücken ist grösstenteils mit schweisseisernem Riffelblech abgedeckt.

An grösseren Dächern werden nur drei mitgetheilt. Zwei davon sind Bahnhofshallen und zwar für Roma Trastevere mit $24,935^m$, für Saluzzo mit $19,46^m$ Stützweite. Beide haben flach gewölbte Dachflächen. Trastevere hat Binder in Polonceau-Form mit vergitterten Sparren, Saluzzo Sichelträger mit Fachwerk-Wandgliederung. Aehnlich dem letzteren, nur mit ebenen Dachflächen ist das dritte grössere Dach gestaltet, welches einem rechteckigen Lokomotivschuppen in Roma Tuscolana angehört und $21,2^m$ Stützweite hat. Eine Anzahl Vordächer, meist in ansprechenden Formen, vervollständigen die Sammlung der Dächer.

Reichhaltig und lehrreich sind die das 4. Kapitel ausfüllenden Mittheilungen über die Tunnelbauten. Die Tunnel wurden nach der belgischen Bauart ausgeführt, meist nur mit Firststollen. Mit wenigen Ausnahmen sind die Tunnel eingleisig. Sie wurden vielfach nach den Normalprofilen Abbild. 7 ohne und Abbild. 8 mit Sohlen-gewölbe gestaltet. Der gewöhnliche Bauvorgang erhellt aus den Abbildgn. 9—11 mit Hilfe der eingeschriebenen Zahlen

ohne weitere Erläuterung. Schwierigkeiten waren mehrfach zu überwinden, wo starker Wasserzudrang und druckhaftes Gebirge auftraten. Dann liess man die verschiedenen Arbeiten vom Richtstollen bis zur Aufmauerung der Widerlager und zum Einbringen des Sohlengewölbes in kurzen Stössen dicht auf einander folgen. Stellenweise wurden sehr grosse Gewölbbestärken erforderlich. Wo starker Druck aufzunehmen war, kamen Ziegel in durchgehendem Verbands zur Anwendung.

Da die Bauzeiten im Allgemeinen reichlich bemessen waren und die meisten Tunnel verhältnissmässig kurz sind, konnte die Bohrarbeit überwiegend von Hand be-

Besonderes Interesse erwecken die Mittheilungen über die Arbeiten an dem Ronco-Tunnel in der Hilfslinie von Giovi (Mailand-Genua), welche den Schluss des 4. Kapitels bilden.*)

Dieser zweigleisige, 8262 m lange Tunnel in der zur Ermässigung des Gefälles der Giovi-Bahn [von 34,06^{0/100} (1:28,6) auf 15,88^{0/100} (1:63) und im Tunnel von 29^{0/100} (1:34,5) auf 11,639^{0/100} (1:85,9)] erbauten, sog. Hilfslinie***) war von der Regierung bereits grossentheils vollendet, als nach 6-monatlichem Stillliegen der Arbeiten am 29. Juni 1887 die Mittelmeerbahn-Gesellschaft die Fertigstellung übernahm. Der ausgemauerte Theil des Tunnels war aber

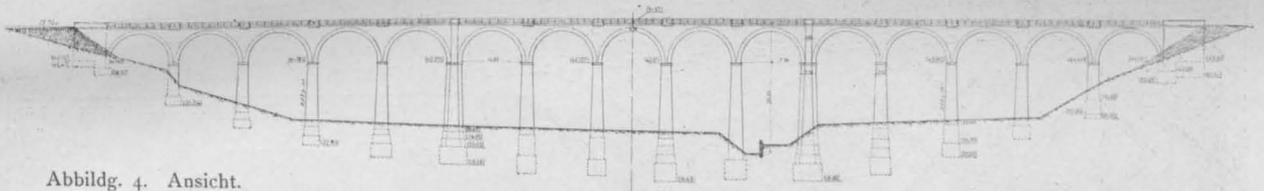


Abbildung 4. Ansicht.

wirkt werden. Maschinenbohrung war nur bei den beiden Haupt-Tunneln der Linie Genua-Ovada-Asti, dem von Cremolino und dem Turchino-Tunnel erforderlich. Diese Tunnel sind lang, der erste 3408 m, der zweite 6448 m. Der Turchino-Tunnel liegt ausserdem durchweg in der Steigung 1:83,3 (12^{0/100}). Es war daher angezeigt, den Angriff von unten (Süden, Genua) möglichst weit zu treiben, zumal in diesem Tunnel, wie auch bei Cremolino, sich sehr starker Wasserzudrang zeigte, bis 400 cbm in der Stunde. Trotzdem war nutzbare Wasserkraft für den Bohrbetrieb bei Cremolino nicht genügend vorhanden, es musste Dampfbetrieb eingerichtet werden. Solcher war auch bei Turchino zu Hilfe zu nehmen, wiewohl hier wenigstens ein Theil der Maschinen durch Wasserkraft (Turbinen) bewegt werden konnte.

Gebraucht wurden durch Pressluft angetriebene Stossbohrer nach dem bekannten

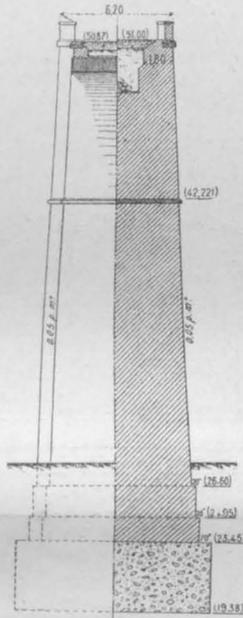


Abbildung 6. Querschnitt nahe dem Gruppenpfeiler.

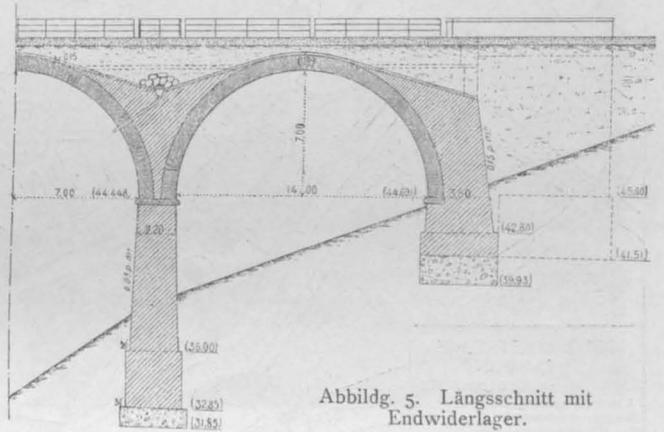


Abbildung 5. Längsschnitt mit Endwiderlager.

Abbildung 4-6. Viadukt über das Thal dell'Inferno der Linie Rom-Viterbo.

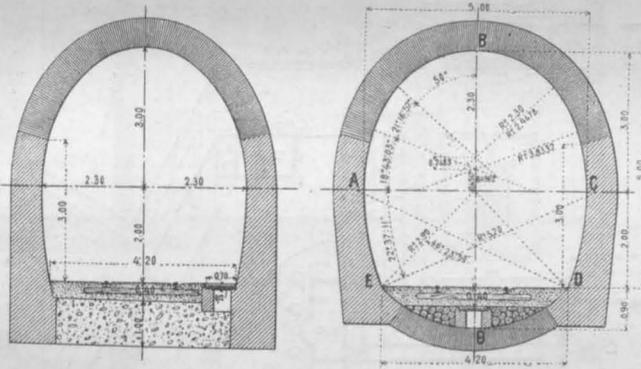


Abbildung 7 u. 8. Tunnel-Querschnitte.

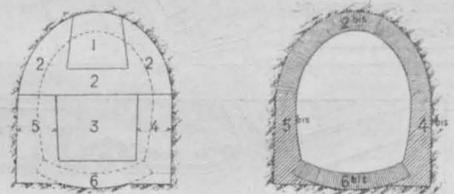


Abbildung 9-11. Ueblicher Bauvorgang für den Tunnelbetrieb.

System Ferroux und den ähnlichen Systemen von Blanchod, Mac Kean-Séguin und Segala (letzteres eine Vereinfachung und Verbesserung desjenigen von Blanchod). Bei dem Maschinen-Bohrbetrieb wurde mit einem Sohlstollen vorgegangen. Von diesem aus machte man in 40 m Abständen Aufbrüche und trieb von denselben vor- und rückwärts den Firststollen, worauf in der üblichen Weise belgisch weiter gebaut wurde. Der durchschnittliche Stollenvortrieb mit den Maschinen betrug 2,04 bis 3 m im Tag. Die grösste, ausnahmsweise einmal erreichte Leistung betrug 6,7 m.

Beide Tunnel wurden ausser von den Enden noch von je einem Schacht aus angegriffen, der 66 bzw. 75 m tief war. Die Schächte blieben zur Tunnellüftung bestehen.

Der Cremolino-Tunnel wurde im Februar 1893 nach einer Bauzeit von 3 Jahren und 4 Monaten vollendet. Der Turchino-Tunnel wurde am 27. Okt. 1889 begonnen. Der letzte Durchschlag erfolgte im Dezember 1893.

mehr oder weniger verdrückt, zumtheil dem Einsturz nahe, sodass die Baulänge von 2498 m, auf welche sich die Uebernahme der Gesellschaft bezog, sich, wie folgt, zusammensetzte. Es waren:

1. Neu zu bauen, ausschl. Richtstollen	564 m
2. Vollständig wiederherzustellen	560 "
3. Theils auszubessern, theils wiederherzustellen	274 "
4. Auszubessern	1100 "
	2498 m

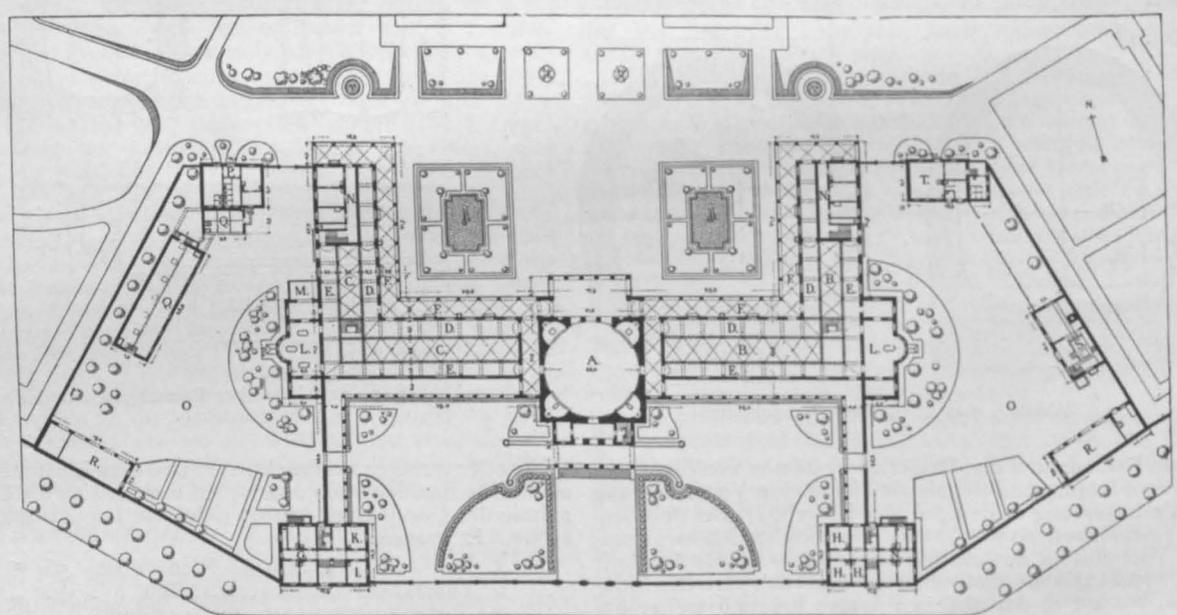
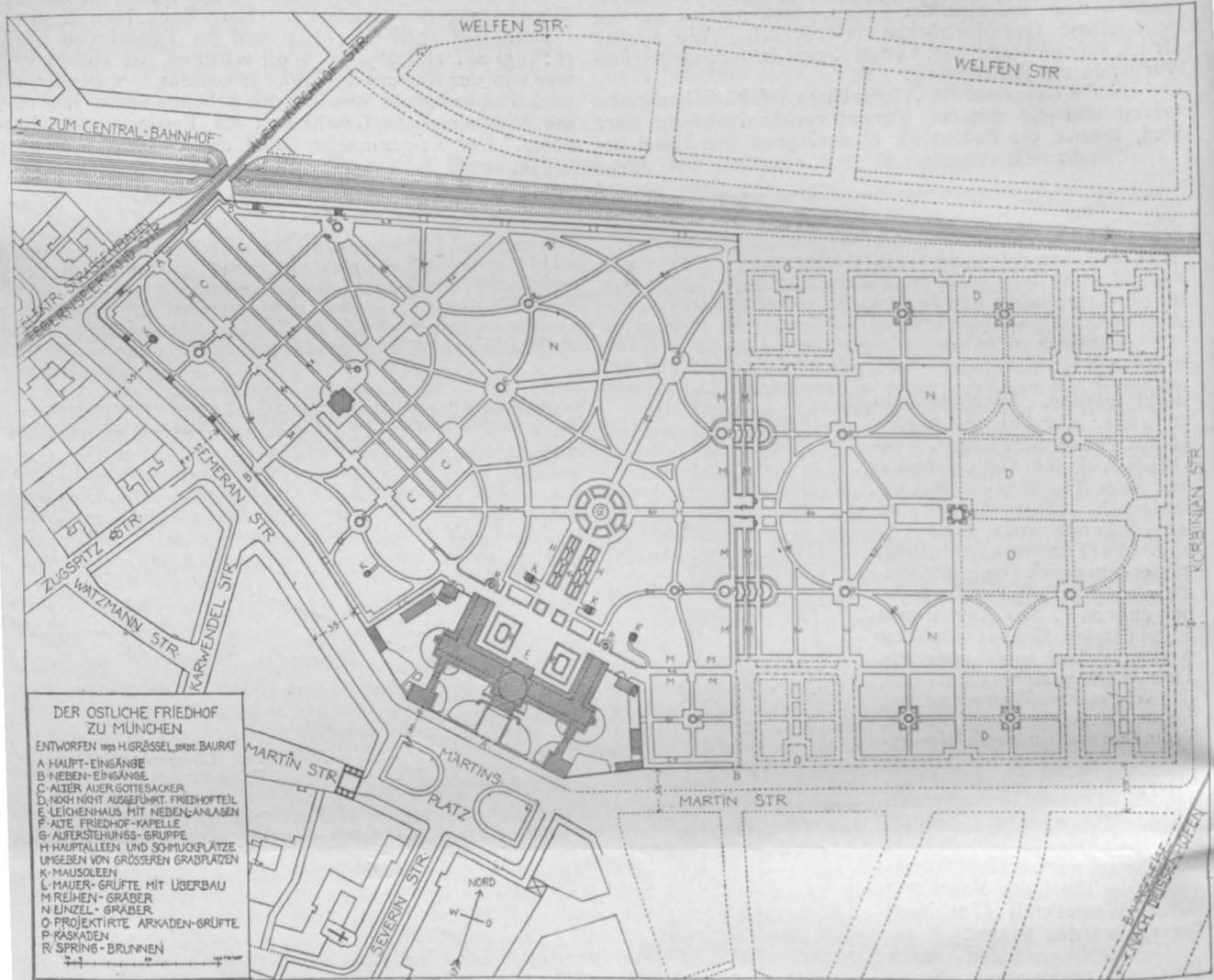
Man hatte den Druck des aus Thon und Kalkschiefer bestehenden Gebirges früher bei weitem unterschätzt.

*) Vergl. W. Cauer. Verdrückungen im Tunnel von Ronco der Giovi-Bahn. Centrbl. d. Bauverw. 1887, S. 143

**) Wegen Beschreibung der ganzen Hilfslinie und ihrer Bauausführung siehe den Aufsatz von R. Goering. Zeitschr. f. Bauw. 1886, S. 561.

Derselbe ergab sich besonders gross, wo die Schichten parallel zur Tunnelaxe streichen. Das ursprünglich festgesetzte und ausgeführte Ausmauerungsprofil, Abbild. 12, S. 22, wurde mehr oder weniger beschädigt und an einzelnen

Es wurde nun ein stärkeres Mauerungsprofil entworfen und zur Ausführung gebracht (Abbildg. 15), welches unter Einbeziehung des Sohlengewölbes einen voll kreisförmigen inneren Querschnitt von 4,3 m Halbmesser zeigt, während



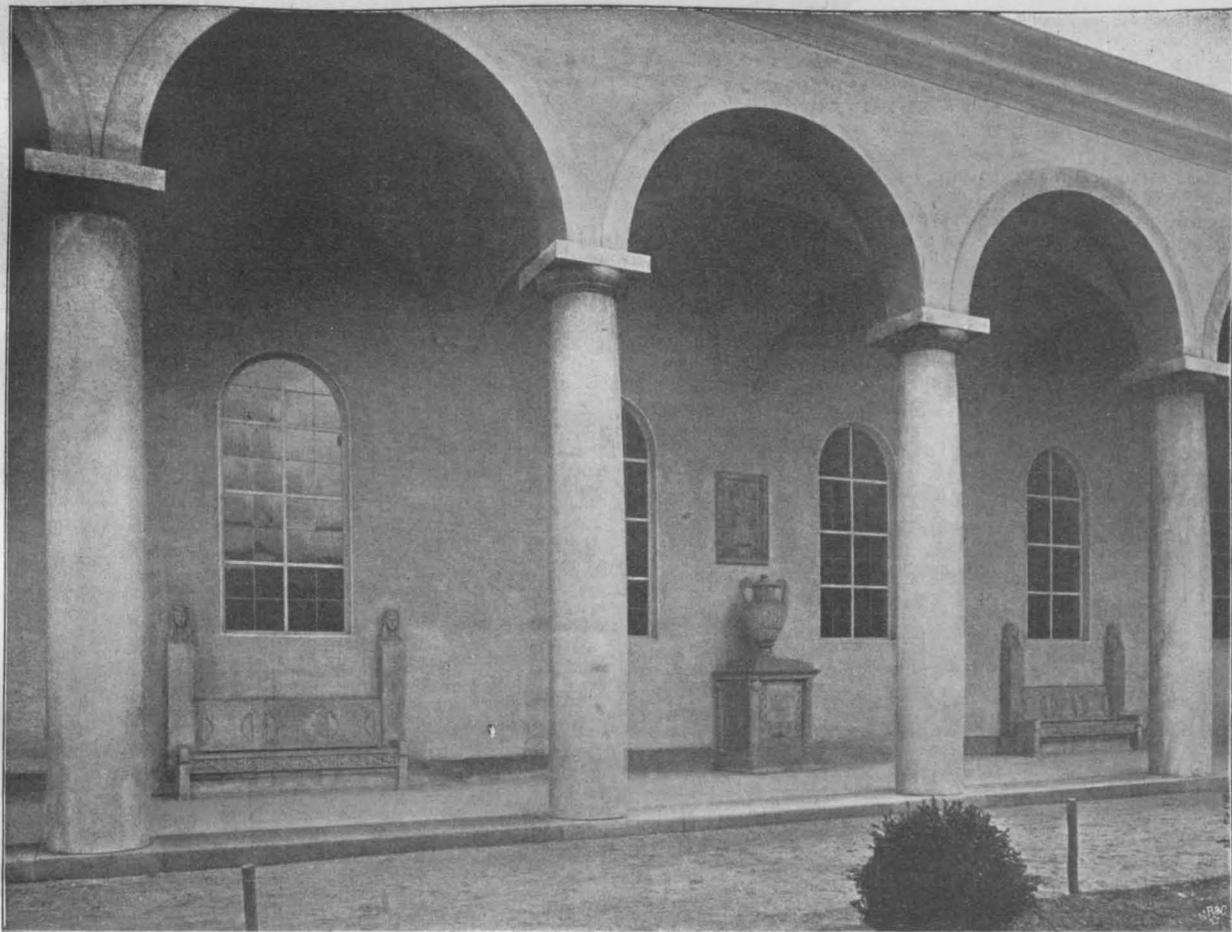
Friedhofgebäude im östlichen Friedhof zu München. Grundriss vom Erdgeschoss.

A. Halle für die Trauer-Versammlungen. B. Leichensaal für öffentliche, C. desgl. für nichtöffentliche Aufbahrung. D. Publikum. E. Leicheneinbringung. F. Bogengänge für das Publikum. G. Verwaltung. H. Katholische, I. Protestantische Geistlichkeit. K. Uebrigere Konfessionen. L. Seziersaal. M. Photographier-Raum. N. Wohnungen der Bediensteten. O. Wirtschaftshöfe. P. Aborte. Q. Pflanzenhaus. R. Remisen. S. Verbrennungsofen für Sargbretter und welke Kränze. T. Leichenträger und Brausebad.

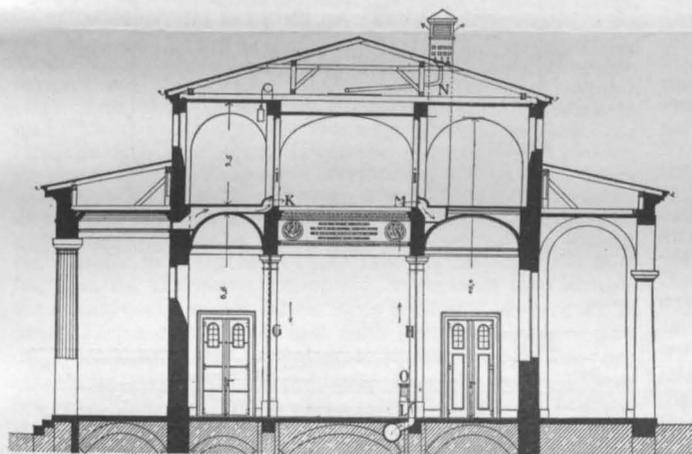
Die neuen Münchener Friedhöfe. Architekt: Städt. Brth. H. Grässel.

Stellen, wie die Abbildg. 13 und 14, S. 22 zeigen, so weit zerstört, dass nur durch sehr starke Absteifung nothdürftig das Stollenprofil freigehalten werden konnte.

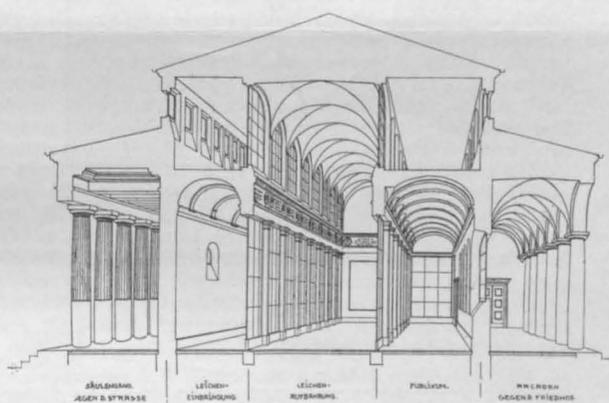
die Stärken im Scheitel von 1,08 bis 3,2 m, am Kämpfer von 1,48 bis 4 m, im Sohlengewölbe von 0,81 bis 2 m wechseln und die Gründung der Widerlager 1,05 bis 4,5 m unter



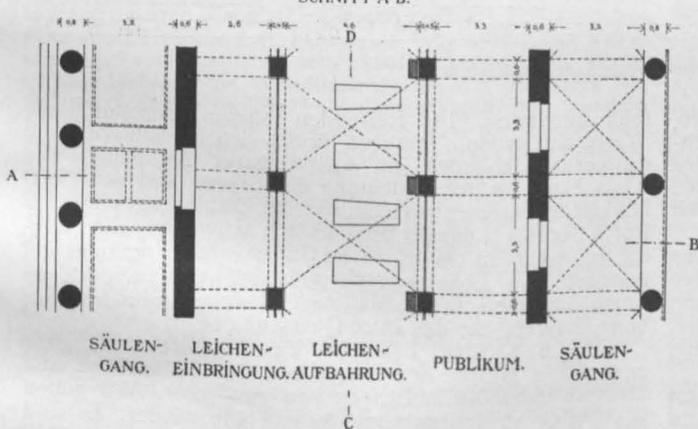
Der östliche Friedhof in München. Bogengänge gegen das Gräberfeld.



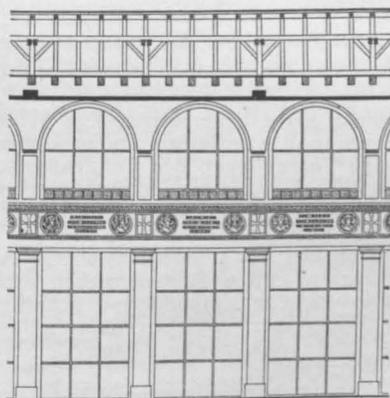
SCHNITT A-B.



Durchschnitt durch die Leichensäle.



SÄULENGANG. LEICHEN-EINBRINGUNG. LEICHEN-AUFBAHRUNG. PUBLIKUM. SÄULENGANG.



LÄNGENSCHNITT C-D DURCH DIE HALLE DER LEICHENAUFBAHRUNG.

- G. Schubfenster.
- H. Geschlossene Schaufenster.
- J. Geschlossene Mattfenster.
- K. Frische Luft.
- L. Gekühlte Luft.

Die neuen Münchener Friedhöfe. Der östliche Friedhof in Giesing. — Architekt: Städt. Brth. H. Grässel.

Schienenoberkante hinabreicht. Das Mauerwerk wurde durchweg aus Ziegeln in Zementmörtel, auch in den Gewölben im durchgehenden Verbands, hergestellt. Nur an Stellen, wo grosse Beschleunigung nöthig schien, wurde das Sohlengewölbe durch eine Betonmasse ersetzt.

Die den Gewölben und Widerlagern in den einzelnen Tunnelabschnitten zu gebenden Stärken wurden durch statische Rechnung ermittelt. Die äusseren Kräfte schätzte man nach den Verdrückungen und erforderlich gewordenen Abstufungen und Auszimmerungen ein. Und wenn dieses Verfahren auch nicht als genau bezeichnet werden kann, so zeigte es sich doch als praktisch zutreffend, indem einerseits die neue Ausmauerung im Allgemeinen Bestand hatte, andererseits aber ein paar kleine Gewölbelängen, bei denen man unter die statisch berechneten Maasse hinabgehen

Die Tunnelarbeiten wurden im März 1889 fertiggestellt. Die Betriebseröffnung konnte am 15. April 1889 stattfinden. Die Kosten der von der Gesellschaft geleisteten Arbeiten haben im Durchschnitt 325 M für 1 m betragen.

Wir schliessen die Besprechung dieses Kapitels mit dem Bedauern, dass wir auf viele Einzelheiten der sehr sorgfältigen Arbeit wegen Raumangels nicht haben eingehen können. Es kann dieserhalb nur das Studium des Werkes selbst empfohlen werden.

Das 5. Kapitel, Hochbauten, bringt namentlich Normalien kleinerer Empfangsgebäude und die Darstellung einiger grösseren. Die Grundrisse sind den Forderungen des Verkehrs und den Landes-Gewohnheiten geschickt und knapp angepasst. Ein unmittelbarer Durchgang vom Vestibül zum Bahnsteig — den wir für nöthig halten —

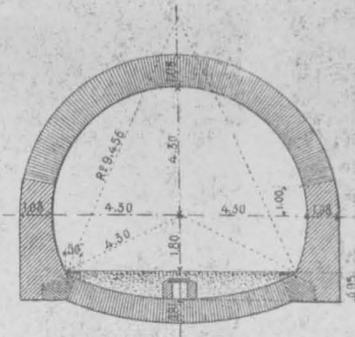
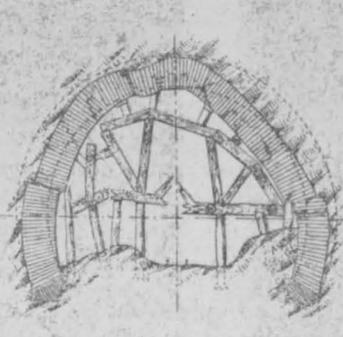


Abbildung 12. Ursprüngliche Ausmauerung.



Gioviabahn, Ronco-Tunnel.

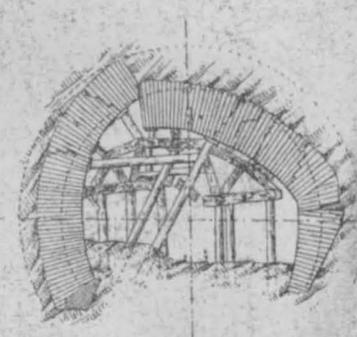


Abbildung 13 u. 14. Verdrückungen.

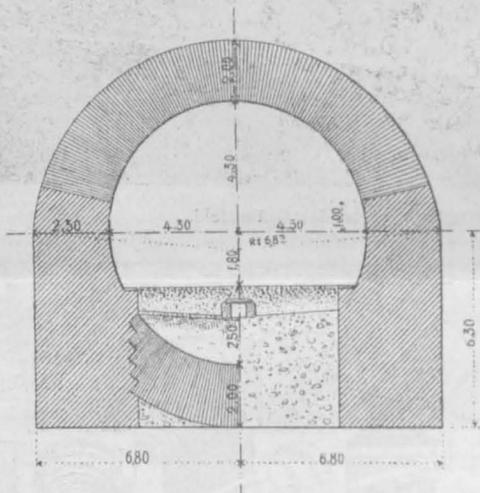


Abbildung 15. Wiederhergestellte u. verstärkte Tunnel-Ausmauerung.

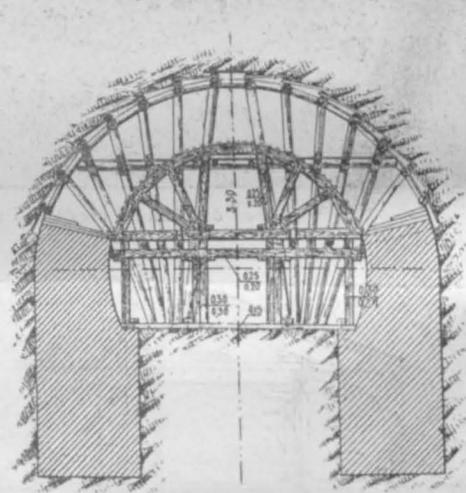


Abbildung 16. Tunnel-Querschnitt während der Wiederherstellung.

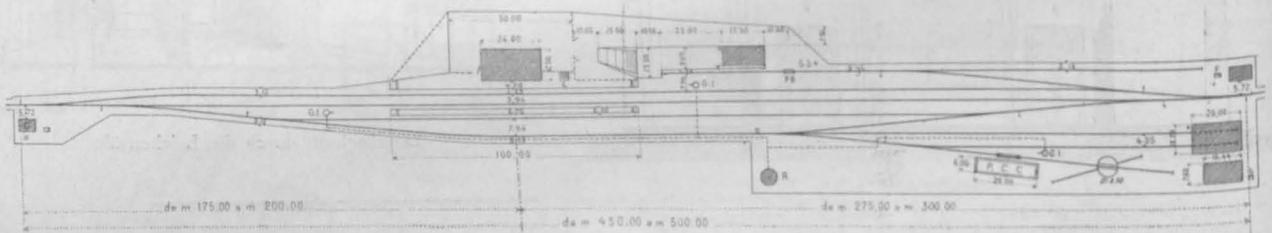


Abbildung 17. Typische Anlage einer Haltestelle.

zu dürfen geglaubt hatte, eine nochmalige Wiederherstellung und Verstärkung erforderten. Sonst kamen nachträglich nur kleine Verengungen des Tunnelquerschnittes vor, bis zu 0,15 m. Die Pressungen im Mauerwerk wurden etwa bis 27 kg/qcm angenommen, bei einer Druckfestigkeit der Ziegel von 140 kg/qcm.

Was die Ausführung der Wiederherstellungs-Arbeiten und der neu herzustellenden Tunnelstrecken betrifft, so verliess man die belgische Methode und schaffte zuerst Raum für ein Widerlager, welches dann aufgemauert wurde. Darauf folgte das zweite, dann die Wölbung, endlich das Sohlengewölbe.

Grundsatz war, eine angefangene Länge thunlichst schnell fertig zu stellen, um Lockerungen des Gebirges zu vermeiden. Es wurden nur Tunnellängen von 6 bis 8 m in Angriff genommen und selbst diese bisweilen in zwei Hälften eingewölbt. Als Beispiel der Zimmerung geben wir Abbildg. 16, welche den Zustand nach Aufmauerung der Widerlager und vor der Mauerung des Gewölbes darstellt.

fehlt durchweg. Die Reisenden müssen stets durch die Wartesäle gehen. Dagegen findet sich in mittleren und grösseren Gebäuden ein unmittelbarer Ausgang. Die Architektur ist der Bedeutung der Station und der Örtlichkeit angemessen; so lehnt sich das Empfangsgebäude für Porto Ceresio (Luganer See) an den schweizerischen Baustil an, während die grösseren Gebäude mehr monumental gehalten sind. Lokomotivschuppen sind nur in rechteckiger Form vertreten, Wasserstationen in einfach zylindrischer, ohne Anwendung des Intze-Querschnittes.

Das 6. Kapitel behandelt die Stationen und giebt zunächst 4 Muster des Lageplanes für Haltestellen und kleinere Bahnhöfe in Längen von 350—500 m. Wir geben in Abbildg. 17 den grössten dieser Pläne wieder. Es sind nur die Kreuzungs- und Ueberholungsgleise an beiden Enden mit Weichen angeschlossen. Sämmtliche Orts- (Güter- und Betriebsgleise) haben einseitigen Anschluss, wodurch die Einfachheit und Klarheit der Anlagen gewinnt, während andererseits vielfaches Sägen und Handarbeit

beim Bedienen der todten Gleise nothwendig wird. Auch die 11 grösseren Bahnhöfe, deren Pläne mitgetheilt werden, zeigen das Streben nach Einfachheit, welche durch einseitige Anschlüsse der Ortsanlagen und durch Verwendung der — bei uns wenig beliebten — Drehscheiben und Schiebebühnen erreicht wird. Die bedeutendsten sind die Bahnhöfe Trastevere und Tuscolana in Rom, deren ersterer für einen ziemlichen Personen- und Güter- (auch Eilgut-) Verkehr berechnet ist und einen Druckwasser Waggonaufzug zur Bedienung tiefliegender, an Grosskaufleute vermieteter Magazine hat. Tuscolana, Abzweigungspunkt der unmittelbaren Verbindungen der Linie Pisa-Rom Hauptbahnhof (Termini) mit den Bahnen nach Neapel, Solmona und Florenz, hat einen Ortsbahnhof und eine Verschub-Anlage, bestehend aus 18 todten Gleisen, ausserdem eine Lokomotiv-Station. Für spätere Erweiterung bezw. Verdoppelung der letzteren Bahnhofstheile ist Gelände erworben.

Den Inhalt des 7. Kapitels, verschiedene Arbeiten und provisorische Anlagen, wollen wir nur kurz andeuten. Er umfasst Arbeitsbrücken, Gerüste, Lehrgerüste (zumtheil recht gute Beispiele), Absteifungen von Baugruben, eine 38^{km} lange Arbeitsbahn mit 0,75^m Spurweite für Dampfbetrieb in dem der Zufuhrwege entbehrenden Ofanto-Thal, beim Bau der Bahn Avellino-Rocchetta S. Venere. Ferner Baracken, eine geneigte Ebene, eine Drahtseilbahn und endlich eine Kalkofenanlage. —

Reichhaltig ist noch das den Schluss des Werkes bildende 8. Kapitel: Oberbau der Bahn und Ausrüstung der Stationen, Weichen- und Signalstellwerke. Der Oberbau hatte nach den Abmachungen über den Bau der Bahnen durch die Gesellschaft 9^m lange Schienen mit schwebendem Stoss zu erhalten. Das Schienengewicht auf den wichtigeren Linien betrug 36^{kg/m}, im übrigen 30^{kg/m}. Auf Vorschlag der Gesellschaft wurde aber die Schienlänge der Hauptbahnen auf 12^m erhöht und es wurden auf diese Länge 14 Querschwellen vertheilt. Die Laschen haben Krempen, die nicht unter den Schienenfuss hinabreichen. Die Weichen besitzen einen Winkel von 1:10, ausnahmsweise 1:8,33.

Vermischtes.

Wandschutzplatten. In allen Gebäuden, die durch Rohrsysteme (Heisswasser oder Dampf) geheizt werden, stellt sich nach nicht zu langer Dauer des Betriebes nahe den Heizeinrichtungen ein sehr hässliches Verrussen der Wandflächen ein, am stärksten und auffälligsten über den eigentlichen Heizkörpern (Registern), mehr oder minder stark aber auch über allen Vorsprüngen, Rohr-Winkeln und Absätzen, die von der Heizung erreicht werden. Als Ursache hat man schon lange die (in unsichtbar kleinen Flocken) in der Zimmerluft vertheilten Russ- und Theerpartikelchen erkannt, die von den Luftwirbeln, welche über den heissen Eisenkörpern entstehen, erfasst und gegen die Wandfläche geschleudert werden. Hier wirken sie ähnlich wie ein in Wasser fein vertheilter Farbstoff; für sich, im Einzelnen, unsichtbar, verursacht ihre Menge, die unausgesetzt an derselben Stelle vorüberstreicht, endlich deren Färbung, die nach und nach immer sichtbarer und dunkler wird. Der Vorgang wird begünstigt und beschleunigt, wenn die Wandfläche ziemlich rauh ist, was bei gewöhnlichem Putz ja meist zutrifft; aber auch Tapeten sind für das mit brenzlichen Oelen klebrig gemachte Färbemittel sehr empfänglich.

Bisher haben alle Abhilfemittel gegen diese Verunstaltung unserer Wandbekleidungen versagt; Schutzdächer über den Heizkörpern haben im Gegentheil das Uebel eher noch schlimmer, mindestens auffälliger gemacht. Wenn es aber gelingt, die Wandflächen, die von den stark bewegten Strömen und Wirbeln der Luft getroffen werden, so glatt zu gestalten, dass die winzigen Farbkörperchen keinen Anhalt daran finden, dann muss auch das Beschmutzen ausbleiben. Ein solches Mittel bietet sich denn auch in der Form von Glastafeln, mit denen die gefährdeten Wandstellen belegt werden, Tafeln die an und für sich für den Russ fast unempfindlich sind und mit einigen Wischern sofort gesäubert werden können. Der Gedanke hat bereits praktische Gestalt angenommen und die Firma F. G. Häusler in Dresden, Dammweg, liefert, geschützt durch Reichspatent, besonders gestaltete Wandschutzplatten zu diesem Zweck. —

O. Gruner.

Bildende und angewandte Kunst auf der Städteausstellung in Dresden 1903 werden in Abth. III, die unter Mitwirkung hervorragender Dresdener Künstler durch Hrn. kgl. Brth. H. A. Richter geleitet wird, zu breiter Entfaltung gelangen. In ihr sollen zur Ausstellung kommen ausgeführte, hervorragende, alte und neue Werke der bildenden Künste und des Kunstgewerbes, welche für die Zwecke einer

Weichen- und Signalstellwerke wurden auf allen 1888 konzessionirten Bahnen ausgeführt, mit 3 Ausnahmen, zu denen die zweigleisige Schnellzuglinie Rom-Segni (Neapel) gehört, weil Spitzweichen dort nicht vorkommen. Der Bau der Stellwerke erfolgte einheitlich nach dem hydrodynamischen System Bianchi-Servettaz. Zu den Umstellungen wird eine zu $\frac{3}{4}$ aus Wasser, $\frac{1}{4}$ aus Glycerin bestehende Flüssigkeit benutzt, welche durch eine Handpumpe, die ein Akkumulatorgewicht hebt, unter einen Druck von 50 Atmosphären gesetzt wird. Zur Bewegung der Zungen dienen Differentialkolben, deren schwächeres Ende stets unter Druck ist, während das stärkere Ende abwechselnd unter Druck gesetzt und entlastet wird. Den Wechsel in der Führung des Druckwassers bringen die Stellwerkhebel hervor, indem sie entsprechende Schieber bewegen. Damit der Stellwärter das Signal nicht ziehen kann, bevor eine von ihm veranlasste Weichen-Umstellung vollständig vor sich gegangen ist, hat man eine sinnreiche, durch das Druckwasser betätigte Kontrollvorrichtung angebracht.

Die Signale werden durch einfachen Draht gestellt, auf welchen ein Wasserdruckkolben mit Rolle wirkt. Die Rückstellung erfolgt durch Gegengewicht, die Kontrolle des Signalstandes ist elektrisch.

Für die Herstellung der Abhängigkeiten im Stellwerk sind wagrechte Riegel vorhanden, welche mit dreikantigen, seitlichen Ansätzen gegen die senkrechten Hebelstangen stossen oder in Ausschnitte derselben eingreifen. Auf diese Art kann jedes Signal nur für eine bestimmte Fahrstrasse gezogen werden. Es ist aber auf eingleisigen Bahnen unter Umständen erwünscht, der Station die Anordnung zu überlassen, ob ein Zug auf Gleis I oder II einfahren soll. Dieses wird, da besondere Signale (etwa zweiflügelige) hierfür nicht vorhanden sind, durch eine Art Fahrstrassenschieber oder -Knöpfe (bottoni indicatori di linea) ermöglicht. Der Stationsbeamte zieht, nachdem die Weichen seinem Befehle gemäss gestellt sind, den betreffenden Knopf in die Höhe und giebt dadurch beidemal dasselbe Einfahrtsignal (runde Scheibe) frei. —

Berlin, April 1902.

Housselle.

deutschen Stadt geschaffen worden sind und geeignet erscheinen, allgemeines Interesse zu erregen oder Nach-eiferung zu erwecken. Auf dem Gebiete der Architektur kommen inform von Modellen oder Zeichnungen imganzen oder in Theilen zur Darstellung öffentliche, städtische Bauten der verschiedensten Art und Patrizierhäuser älterer und neuerer Zeit. Malerei und graphische Künste werden vertreten sein durch reizvolle Städtebilder, durch Darstellungen historischer Vorgänge aus der Geschichte und Verwaltung der Städte und Porträts hervorragender städtischer Personen. Auf dem der plastischen Kunst eingeräumten Platze kommen zur Schau Modelle von Denkmälern, Brunnen und bildnerischen Schmuckstücken für öffentliche Gärten und Plätze, plastische Bildnisse hervorragender städtischer Personen und Städtewahrzeichen. Die Edelmetallkunst von einst und jetzt soll ihren Glanz dokumentiren in Prunkstücken, Trinkgefässen, Amtsabzeichen, Medaillen, Ehrengeschenken u. dergl. m. Endlich wird noch eine gemischte Gruppe in der Abtheilung für städtische Kunst vorhanden sein, und zwar werden in ihr erscheinen künstlerisch ausgeführte Urkunden, Bürgerbriefe, Ehrenbürgerbriefe und Ehrenbürgertafeln, Siegel, Wappen, Schlüssel, Schlösser und im Besitze einer Stadt befindliche kunstgewerbliche Arbeiten von hervorragendem, künstlerischem oder geschichtlichem Werthe. —

Laaser Marmor. Für die Verwendung von Bildhauerarbeiten im Freien erfreut sich der Laaser Marmor infolge seiner witterungsbeständigen Eigenschaften zunehmender Beliebtheit. Laaser Marmor hat keine Sandlöcher, besitzt einen schönen, gelblich-weissen Grundton, ist meist gleichmässig in der Farbe, grosskrystallinisch (wie der Lichnitas von Paros), durchaus wetterbeständig und nimmt im Laufe der Zeit die schöne Elfenbein ähnliche Patina an, wodurch sein Aussehen — im Gegensatz zum italienischen Marmor — von Jahr zu Jahr immer wärmer wird. Seine Nachteile bestehen darin, dass grössere Stücke häufiger dunklere wolkige Flecken zeigen. Arbeiten aus Laaser Marmor stehen bis zu 800 Jahren ungeschützt im Freien, ohne auch nur die geringste Spur der Verwitterung zu zeigen, jedoch sind sie an der Oberfläche vollkommen patinirt. In Laaser Marmor sind selbst die Denkmäler lieferbar, welche bisher infolge ihrer Abmessungen aus Erz gegossen werden mussten. Für Denkmäler, Bildhauerarbeiten, Treppenstufen, Säulen, Pilaster, Kamine, Fussböden, Altäre, Balustraden, Erbbegräbnisse, Grabsteine usw. dürfte es kaum einen Marmor geben, welcher den Witterungsverhältnissen so gut entspricht, als der Laaser Marmor. Arbeiten aus

Laaser Marmor sind auch während der rauhesten Jahreszeit auf keinen Fall durch Hüllen irgend welcher Art gegen Witterungseinflüsse zu schützen, sondern rücksichtslos der Atmosphäre preiszugeben, damit das Patinieren um so schneller von statten geht. —

Eisenbahnschwellen in Betonsteinen hat nach dem „Genio civile“ die Direktion der „Rete Adriatica“ probeweise zugelassen, nachdem längere Versuche die Anwendbarkeit und Haltbarkeit derselben bestätigt zu haben scheinen. Die Schwellen haben dreieckigen Querschnitt mit abgestumpften Ecken. Nur an den Auflagerstellen der Schienen ist rechteckiger Querschnitt vorhanden. Die Basis ist etwas grösser als die beiden anderen Dreiecksseiten. Eisenstäbe in der Längsrichtung der Schwellen sind sowohl in der mittleren lothrechten Ebene, wie in wagrechten Ebenen nahe der Basis und der oberen abgeflachten Spitze vorgesehen. Der Querschnitt der Eiseneinlage stellt sich auf rd. 20 qcm bei rd. 200 qcm des Schwellenquerschnittes. Preis 11—12 Frs. für die Schwelle gegenüber 4—5 Frs. für Holzschnellen. Man erwartet jedoch eine Lebensdauer von 30—40 Jahren gegenüber 10—15 Jahren bei Holzschnellen, eine Annahme, die allerdings lediglich auf Schätzung beruht. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Masch.-Bmstr. **Brommunt** ist z. Mar.-Ob.-Brth. u. Masch.-Betr.-Dir. ernannt, dem Mar.-Masch.-Bmstr. **Bonhage** ist der Char. als Mar.-Brth. mit dem Range der Korvetten-Kapitäne verliehen.

Die Ernennung des nichtständ. Mitgl. des Pat.-Amtes, Geh. Brths. **Garbe** in Berlin, ist auf weitere 5 Jahre erstreckt.

Der kgl. preuss. Geh. Brth. u. vortr. **Rath Keller** in Berlin ist zum Mitgl. des Reichs-Gesundheitsraths gewählt.

Den Int.- u. Brthn. **Beyer** in Frankfurt a. M., **Kalkhof** in Karlsruhe i. B., **Jungeblodt** in Hannover, **Zaar** in Koblenz, **Ahrendts** in Berlin, **Schneider** in Magdeburg, **Stolterfoth** in Metz und **Bähcker** in Königsberg i. Pr. ist der Char. als Geh. Brth., — den Garn.-Bauinsp. **Lattke** in Danzig I, **Schild** in Darmstadt, **Knoch** in Thorn II, **Knothe-Baenisch** in Erfurt II, **Stabel** in Hannover II, **Krebs** in Wesel, **Stahr** in Köln I und **Zappe** in Magdeburg I ist der Char. als Brth. mit dem persönl. Range der Räte IV. Kl. verliehen.

Zum 1. April 1903 sind versetzt: Die Brthe. **Heckhoff** in Metz nach Posen I, **Atzert** in Mülhausen nach Metz III, **Blenkle** in Stettin nach Mülhausen i. E., die Garn.-Bauinsp. **Knoch** in Thorn nach Minden, **Doege** in Minden nach Stettin I und **Güthe** in Posen nach Thorn II.

Preussen. Verliehen ist: Dem Reg.- u. Brth. **Polle** in Breslau beim Uebertritt in den Ruhestand, den Mar.-Hafenbmstrn. **Mönch** und **Möller** in Kiel der Rothe Adler-Orden IV. Kl.; — dem Ob.-Brth. **Knoche** aus Anlass des Uebertritts in den Ruhestand der kgl. Kronen-Orden II. Kl.; — dem Reg.-Bmstr. **Kohte** in Neuenburg i. Westpr. u. dem fürstl. Bauinsp. **Buchholz** in Slawentzitz der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung der ihnen verlieh. nichtpreuss. Orden ist ertheilt und zw.: dem herzogl. Domänen-Brth. **Schubert** in Meiningen des Ritterkreuzes I. Abth. des grossherz. sächs. Hausordens der Wachsamkeit oder vom Weissen Falken, dem Reg.- u. Brth. **Rüdel** in Berlin des fürstl. Schwarzburg. Ehrenkreuzes II. Kl., dem Reg.-Bmstr. **Holtmeyer** in Rudolstadt des vorgem. Ordens III. Kl.

Verliehen ist: Den Reg.- u. Brthn. **Mau** in Danzig, **Mütze** in Koblenz und **v. Lancizolle** in Stettin, den Kr.-Bauinsp. Brthn. **Holtgreve** in Hörter und **Otto** in Konitz der Char. als Geh. Brth., — dem Prof. und derz. Rektor der Techn. Hochschule in Aachen **Dr. Bräuler** der Char. als Geh. Reg.-Rath, — den Kreis-Bauinsp. **Cummerow** in Perleberg, **Voigt** in Angermünde, **Jaensch** in Drossen, **Heyder** in Leer, **Engelhart** in Lissa, **Rambeau** in D.-Krone, **Morin** in Thorn, **Hennicke** in Wilhelmshaven, **Held** in Königsberg, **Haeuser** in Kreuznach, **Weiss** in Altona, **Schroeder** in Kosel, **Heise** in Tilsit, **v. Manikowsky** in Merseburg, **v. Busse** in Bromberg, **Jaffé** in Berlin, **Behr** in Wolmirstedt, **Reimer** in Krefeld, **Hallmann** in Marienwerder, **Schmidt** in Greifswald; den Wasser-Bauinsp. **Rosskoth** in Halle a. S., **Senger** in Leer, **Comes** in Köln, **Knispel** in Köpenick, **Kres** in Berlin, **Jaenigen** in Neuruppin, **Dieckmann** in Labiau, **Maschke** in Hannover, **Garschina** in Stralsund, **Hefermehl** in Kükeneese; dem Landbauinsp. **Voelcker** in Berlin; den Bauinsp. **Schneider** in Charlottenburg, **Friedeberg** und **Heydemann** in Berlin, dem Hafenbauinsp. **Schramke** in Breslau der Char. als Brth. mit dem persönl. Range der Räte IV. Kl.

Württemberg. Der Strassenbauinsp., Brth. **Feldweg** in Cannstatt ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. H. in Bromberg. Ueber Ihre Anfrage sind wir in der Lage, Ihnen aus unserer eigenen praktischen Erfahrung Auskunft zu geben. Die Fälle, dass die Eingänge, Lad Fussböden usw. von Gebäuden bei Herstellung der Rampen eines Brückenumbaus tiefer liegen, als die neue Strassenoberkante, sind in Berlin bei den vielen Brückenbauten der letzten Jahrzehnte ausserordentlich häufig gewesen. Während früher z. Th. nicht unerhebliche Entschädigungen gezahlt worden sind, ist später, gestützt auf ein Reichsgerichts-Erkenntniss, das eine Klage aus ähnlichen Gründen gegen den Eisenbahnfiskus in Erfurt betraf, jede Entschädigung abgelehnt

worden. Nach späteren Reichsgerichts-Entscheidungen ist jedoch in einigen Fällen den Anliegern Schadenersatz zugebilligt worden und die Stadt hat sich daher in den letzten Jahren durchweg mit den Anliegern geeinigt, die Fussböden, Eingänge usw., wo es irgend ging, aufgehöhrt, unter Umständen die ganzen Untergeschosse umgebaut, gegebenenfalls auch Entschädigungen gezahlt. Wir glauben daher allerdings, dass Sie mit einem Entschädigungsanspruch durchdringen würden. Zunächst würde jedoch festgestellt werden müssen, ob ein Anschluss des Gebäudes in der neuen Höhenlage nicht möglich ist und ob dann noch eine Werthverminderung bestehen bleibt. —

Hrn. R. & S. in Charlottenburg. Maassgebend ist B. G.-B. § 616, welcher bestimmt: Der zur Dienstleistung Verpflichtete wird des Anspruches auf die Vergütung nicht dadurch verlustig, dass er für eine verhältnissmässig nicht erhebliche Zeit durch einen in seiner Person liegenden Grund ohne sein Verschulden an der Dienstleistung verhindert wird. . . . Welcher Zeitraum verhältnissmässig nicht erheblich ist, hat keine ziffermässige Bestimmung erfahren. Rechtsprechung und Wissenschaft sind hierüber nicht einig. Es ist jedoch anzunehmen, dass sich der Zeitraum nach den Umständen des Falles bestimmt und er jedenfalls nicht länger als die Kündigungsfrist betragen darf. Ist für Ihr Bureaupersonal die Kündigungsfrist rechtswirksam auf 4 Wochen verkürzt und damit das Vertragsverhältniss nach Ablauf von 4 Wochen auflösbar, so würde es dem allgemeinen und Rechts-Sprachgebrauche schon widerstreiten, eine vierwöchentliche Abwesenheit oder Krankheit als verhältnissmässig nicht erheblich zu erklären. Vielmehr spricht der Gebrauch der Worte „nicht erheblich“ dafür, dass es sich nur um einen Bruchtheil des Zeitraumes handeln darf, für dessen Dauer Jemand zu Dienstleistungen verpflichtet ist. — Ein allgemeiner Gebrauch darüber, inwieweit den Angestellten in Baugeschäften Vergütung beim Einziehen zu militärischen Uebungen oder in Krankheitsfällen gewährt wird, ist unseres Wissens bisher nicht zustande gekommen, wird auch so lange ausgeschlossen sein, als die Anstellungsdauer noch keine einheitliche ist, nämlich bald die gesetzliche sechswöchentliche Kündigungsfrist zum Vierteljahrs-Schlusse beibehalten, bald Fristenverkürzung auf 4 Wochen beliebt wird und so ein Unterschied bezüglich der Zeitdauer des Dienstverhältnisses geschaffen wird. — **K. H.-e.**

Hrn. Ing. J. E. in Basel. Lehrbücher, die den Speicherbau im Ganzen umfassen und insbesondere die Konstruktionen behandeln, sind uns nicht bekannt. Es giebt jedoch eine Reihe von Einzel-Veröffentlichungen, z. B. von G. Luther in Braunschweig, die namentlich den Bau von Getreidespeichern behandeln. Eine Uebersicht über die allgemeine Anlage und auch Einzelheiten der Konstruktion finden Sie im übrigen nebst einem Litteraturverzeichnis in Bankunde des Architekten (Deutsches Bauhandbuch) Bd. II, Th. I (Verlag der Dtsch. Bztg. 1897, Berlin S.W. 11). Ueber die baulichen Einrichtungen von Wasserkraftanlagen erhalten Sie Auskunft ebenfalls nur in der Zeitschriften-Litteratur bezw. in allgemeinen Handbüchern des Wasserbaues. Mancherlei brauchbare Angaben finden sich auch in dem Holz'schen Werke über Wasserkraftanlagen in Skandinavien, Verlag von Ernst & Sohn in Berlin. —

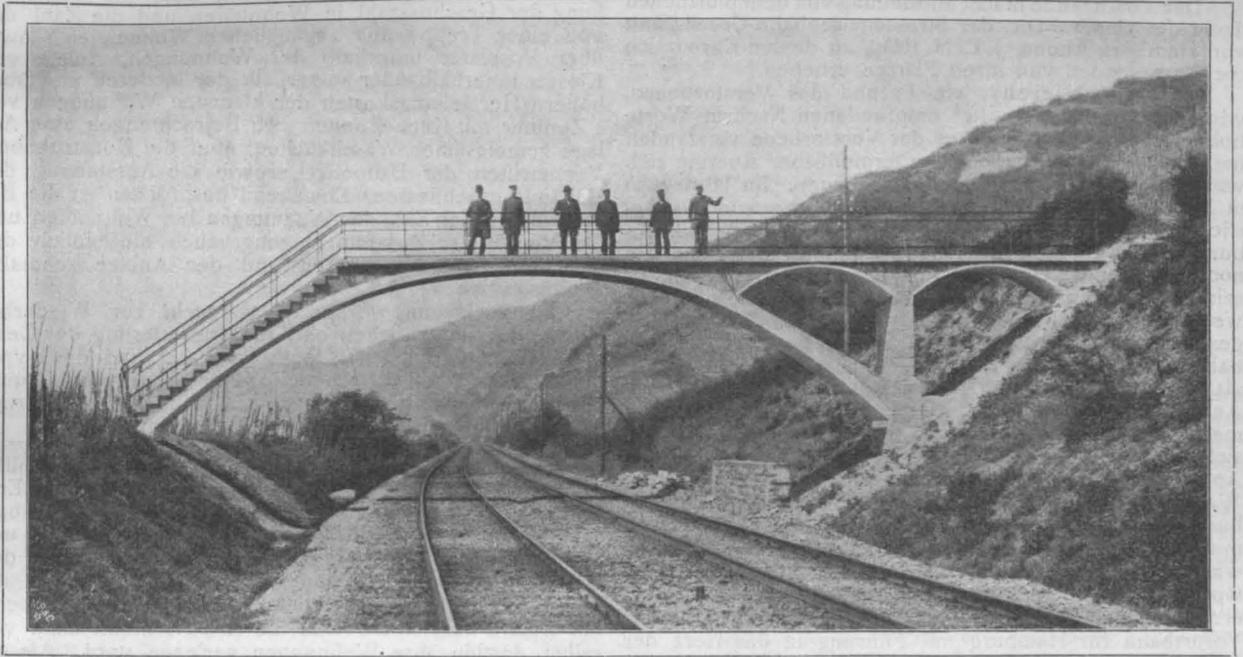
Hrn. C. W. M. in Hamburg. Die statistischen vergleichsw. Angaben über die Gebietsverhältnisse der verschiedenen deutschen Grosstädte sind nicht immer genau zu prüfen, da in den Angaben meistens nicht ersichtlich ist, auf welche Voraussetzungen die Statistik sich stützt. Ihrer Angabe, dass Hamburg eine Fläche von 8240 ha, davon 1077 ha Wasser bedecke, Berlin dagegen nur eine Fläche von 6378 ha, steht die Angabe von Hübners geographisch-statistischen Tabellen gegenüber, nach welchen Berlin im Jahre 1900 eine Fläche von 6332 ha, Hamburg eine solche von 7690 ha bedeckt. Dabei sind verbaute in Berlin 2706 ha, in Hamburg 1931 ha. Auf Strassen kommen in Berlin 1856 ha, in Hamburg 921 ha, auf öffentliche Gärten in Berlin 456 ha, in Hamburg 138 ha. Aber wie gesagt, die Zahlen sind keineswegs zuverlässig. Im Vergleich hierzu besitzt Köln eine Fläche von 11 109 ha, Frankfurt a. M. eine solche von 8014 ha, Strassburg 7829 ha, München 6888 ha, Dresden nach Einverleibung von 12 Vororten 6660 ha. Alle diese Städte werden durch Wien mit einem Stadtgebiete von 17812 ha übertroffen. —

Hrn. Techn. W. in Germershausen. Die Verjährungsfristen des Bürgerlichen Gesetzbuches sind nur für vermögensrechtliche Verhältnisse maassgebend und treffen auf öffentlichrechtliche nicht zu. Baupolizeiliche Verordnungen pflegen bisweilen besondere Fristen mit der Wirkung aufzustellen, dass mit deren Ablauf die Ausübung eines Rechtes verloren geht. Man hat es in allen diesen Fällen jedoch mit Notfristen zu thun und nicht mit Verjährungsfristen. Wird unter Verstoss gegen ein Polizeigesetz ein Bauwerk aufgeführt, oder in einem solchen eine Veränderung vorgenommen, ohne dass die hierzu etwa erforderliche behördliche Erlaubniss eingeholt und ertheilt ist, so ist ein gesetzwidriger Zustand geschaffen und eine unerlaubte Handlung begangen. Letztere darf binnen der gesetzlichen Fristen bestraft werden. Nach Ablauf der Frist ist zwar die Bestrafung ausgeschlossen, es bleibt jedoch noch immer das Recht der Polizei bestehen, die Beseitigung des unerlaubten und gesetzwidrigen Bauwerkes herbeizuführen. Sie darf sich dazu der Polizei-Verfügung bedienen und den Eigenthümer auffordern, bei Vermeidung der zwangsweisen Ausführung auf seine Kosten die Baulichkeit zu beseitigen oder in vorzuschreibender Form zu verändern. Diese Verfügung darf sie sogar gegen den jeweiligen Besitzer des betreffenden Grundstückes selbst dann richten, wenn ein Anderer der Thäter war. — **K. H.-e.**

Inhalt: Die neuen Münchener Friedhöfe. — Bericht über die Vorarbeiten und Bauausführungen der Italienischen Mittelmeer-Eisenbahn-Gesellschaft aus den Jahren 1885 bis 1897 (Schluss). — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Halle für Trauerversammlungen im östlichen Friedhof zu München.

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



Fussweg-Ueberführung in Monier-Konstruktion auf der Linie Koblenz-Trier.

(Hierzu die Konstruktions-Zeichnungen S. 27.)

Während der Beton-Eisenbau auf allen Gebieten des Bauwesens sich im letzten Jahrzehnt in seinen mannigfachen Anwendungsformen ein immer breiteres Absatzgebiet erworben hat, ist man bei uns demselben gegenüber bei denjenigen Bauausführungen, welche dem Eisenbahnbetriebe dienen, verhältnissmässig zurückhaltend gewesen. Es mag dies einerseits in der lange vorherrschenden Vorliebe für den reinen Eisenbau begründet sein, andererseits darin, dass man zunächst noch weitere Erfahrungen namentlich hinsichtlich des elastischen Verhaltens der Betoneisen-Konstruktionen bei längerem Bestande, sowie auch bezüglich des Einflusses der Erschütterungen sammeln wollte, welchen die leichten Konstruktionen durch die rasch bewegten schweren Verkehrslasten unterworfen sind. Dass die nach dieser Richtung hin geltend gemachten Bedenken durch die bisherigen Erfahrungen nicht bestätigt worden sind, sei hier nur nebenher bemerkt.

Immerhin sind eine ganze Reihe von Bauten auch für die Zwecke des Eisenbahnbetriebes, namentlich Brückenbauten kleinerer und mittlerer Spannweite, in Betoneisenbau entstanden. In ausgedehnterem Maasse sind sie aber bei denjenigen Bauwerken angewendet worden, welche zwar durch den Eisenbahnbetrieb bedingt sind, aber dem Strassenverkehr dienen, also bei den Ueberführungen von Strassen und Fusswegen. Der Betoneisenbau hat hier die Ausführung sehr interessanter, ausserordentlich leichter und kühner Konstruktionen ermöglicht.

Als ein Beispiel dieser Art greifen wir die Fussweg-Ueberführung beim Haltepunkt Pommern (km 40,493) der Linie Koblenz-Trier (Moselbahn) heraus, welche von der Firma Helfff & Heinemann, Ingenieure in Köln a. Rh., die sich auch sonst in ausgedehnter Weise im Beton- und Betoneisenbau bethätigt hat, entworfen und ausgeführt worden ist. Unser Kopfbild stellt das fertige Bauwerk dar, während aus den beigegebenen Schnitten die Einzelheiten der Anordnung zu entnehmen sind.

Anstelle einer alten Holzbrücke errichtet, überspannt das Bauwerk mit einem Bogen von 17,20 m Spannweite und 3,60 m Pfeilhöhe bei 1,60 m Breite zwischen den Stirnen die zweigleisige Eisenbahnlinie zwecks Ueberführung eines Weinbergpfades. Da die linksseitige Böschungskante etwa 3,60 m tiefer liegt, als die rechtsseitige, so ist auf die linke Gewölbeseite eine 19stufige Treppe aufgelegt und die

rechte Seite über dem Widerlager mit 2 Nebenbogen von je 3,75 m l. w. und 0,70 bzw. 0,67 m Pfeil überspannt.

Die hierdurch bedingte unsymmetrische Vertheilung des Eigengewichtes bestimmt die Form des Bogens, der aus 5 Mittelpunkten konstruirt ist und zwar derart, dass der Halbmesser im Scheitel etwas kleiner ist, als derjenige an den Kämpfern, und dass in $\frac{1}{4}$ der Spannweite eine entsprechend grössere Gewölbstärke gegeben wurde. Das Hauptgewölbe besitzt eine Scheitelstärke von 15 cm und eine grösste Stärke von 25 cm. Bei der vorgeschriebenen Nutzlast von 400 kg/qm treten dann noch Druckspannungen bis zu 54,2 kg/qcm und Zugspannungen bis zu 25 kg/qcm auf.

Die Gewölbe sind aus Feinbeton in Mischung 1:3 (3 Theile scharfer Rheinsand und 1 Theil Portlandzement) hergestellt, welcher bei der durch die Material-Prüfungsanstalt vom Polytechnikum in Zürich vorgenommenen Untersuchung nach 28 Tagen 25,4 kg/qcm Zug- und 322 kg/qcm Druckfestigkeit ergab. Die untere und obere Eiseneinlage des Hauptgewölbes (letztere auch im Scheitel durchgehend) besteht aus je 10 Rundeisenstäben von 13 mm Durchm., welche bis zu 930 kg/qcm beansprucht werden. Die Kantenpressungen der aus Kiesbeton in Mischung 1:10 hergestellten Widerlager erreichen bei voller Belastung einen Höchstwerth von 3,63 kg/qcm.

Sämmtliche Flächen des Bauwerkes, mit Ausnahme der Laibungen und Stirnen der Gewölbe, sind mit rothem Eifel-Sandstein verkleidet. Aus dem gleichen Material sind die Deckplatten, die Stufen dagegen aus Basaltlava hergestellt, sodass die Farbenwirkung des Bauwerkes im Rahmen der landschaftlich schönen Umgebung eine befriedigende ist. Um die Betonfläche der Laibung des Hauptgewölbes vor dem zerstörenden Einfluss des Lokomotivrauches, bzw. der sich dadurch bildenden Säure zu schützen, ist die Laibungsfläche über den Gleisen mit Asphalt überzogen, während alle sonstigen Betonflächen mit Calcit- und wetterbeständiger Mineralfarbe in Sandsteinton gestrichen sind.

Die Brückenbahn ist mit Kleinpflaster in Asphalt belegt, unter welcher sich zur Isolirung noch eine Asphaltplattenschicht befindet. Die gesammte Konstruktionshöhe am Scheitel stellt sich dann auf 30 cm.

Die Ausführung des Bauwerkes, namentlich die Einrüstung und Einschalung des Hauptgewölbes, auch dessen

Ausschaltung musste unter Aufrechterhaltung und ohne Störung des vollen zweigleisigen Betriebes erfolgen, wobei die längste Pause zwischen zwei aufeinander folgenden Zügen nur 40 Minuten betrug. Das einfache Lehrgerüst, das in der Hauptsache aus einem Bohlenbogen besteht, der nur am Widerlager und neben dem freien Profil eine Stützung erhielt, ist aus dem Längsschnitt ersichtlich.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 14. Nov. 1902. Vors. Hr. Baudir, Zimmermann, anwes. 70 Pers., aufgen. als Mitgl. Hr. Ing. Ferd. Haier.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem plötzlichen Tode des General-Dir. der Strasseneisenbahn-Gesellschaft von Hamburg-Altona, J. C. M. Röhl, zu dessen Ehren sich die Anwesenden von ihren Plätzen erheben.

Hr. Brth. Ulrichs, ein Freund des Verstorbenen, widmet ihm in einem tief empfundenen Nachruf Worte hoher Anerkennung, weil es der Verstorbene verstanden hat, mit eisernem Fleiss und unermüdlicher Energie sich vom einfachen Techniker emporzuarbeiten. Im Jahre 1850 in Lübeck geboren, gelangte er mit 18 Jahren in das Betriebs-Büreau der Pferdeisenbahn-Gesellschaft nach Hamburg, deren Direktor er 1889 wurde. Er beseitigte die noch bestehenden Omnibuslinien, liess die Baron Erlanger'sche Konkurrenzbahn sowie die Hochbahn-Gesellschaft, welche auf der Hochstrasse den Pferdebahn-Betrieb eingerichtet hatte, aufkaufen und erweiterte das Strassenbahnnetz zu ungeahnter Grösse. Noch mehr geschah dies, als die elektrische Kraft von Röhl nach dem Beispiele Amerikas 1893 in dem Betriebe der Strassenbahn allgemein nutzbar gemacht wurde. Hamburg-Altona erfreute sich bald der besteingerichteten elektrischen Strassenbahn-Anlagen, die in ihren Hauptzügen 1897 mit der Linie nach Wandsbeck ihren Abschluss fanden. Als 1899 die Hamburg-Altonaer Trambahn-Gesellschaft auf sein Betreiben mit der Hamburger Strassenbahn-Gesellschaft verbunden wurde, erhielt letztere durch Röhl eine neue Organisation, wofür man ihn zum General-Direktor der Gesellschaft ernannte. Sein letzter grosser Gedanke war der Plan der Vorortbahn für Hamburg mit Führung in das Herz der Stadt und Anschliessung des Gängeviertels im Jacobi-Kirchspiel durch eine grosse Parallelstrasse mit der Steinstrasse, in der Nähe des Rathhausmarktes beginnend und vor dem geplanten Zentralbahnhofe an der Ernst Merckstrasse endigend. Dieser grosszügig durchdachte Plan wurde vom Senate Hamburgs der Bürgerschaft sehr zur Annahme empfohlen.

Auch über Hamburg-Altonas Grenzen hinaus war Röhl hochgeachtet. Der Verein deutscher Strassenbahn- und Kleinbahn-Verwaltungen, welcher 1895 in München gegründet wurde, wählte ihn zu seinem Vorsitzenden. Sein Verdienst ist es, dass diesem Vereine heute 160 Betriebe angehören, auf deren Kongressen er bisher immer wieder als Vorsitzender gewählt wurde. Die vom kgl. preuss. Hrn. Minister der öffentlichen Arbeiten und den ihm unterstellten Einzel-Behörden zu diesen Kongress-Sitzungen entsandten Vertreter haben stets in anerkennenden Worten die ausgezeichnete Führung der Kongress-Verhandlungen durch den Vorsitzenden Röhl hervorgehoben. Auch der „Internationale Strassenbahn- und Kleinbahn-Verein“ mit dem Sitz in Brüssel ehrte Röhl durch Ernennung zum Vice-Präsidenten, als welcher er bei den Kongressen in Budapest, Stockholm, Paris und London mit seinen deutschen Mitarbeitern bewies, dass die deutschen Strassen- und Kleinbahnen inbezug auf elektrischen Betrieb und Verwaltung an der Spitze sämtlicher gleicher europäischen Verwaltungen stehen.

Hamburg mit seinem weitverzweigten Strassenbahn-Netz, welches das beste der deutschen Grosstädte sein dürfte, dankt Röhl viel inbezug auf die seit 20 Jahren ungeheuer gesteigerte Verkehrs-Entwicklung, so dass ihm ein ehrenvolles Andenken stets bewahrt bleiben wird. —

Hr. Arch. Rambatz erstattet namens des am 4. März 1901 gewählten Ausschusses den Bericht über die Arbeiterwohnungsfrage, welcher in einem Werk von 81 grossen Bogenseiten schriftlich niedergelegt ist. Mitglieder des Ausschusses waren die Arch. Elvers, Rambatz, Vicenz, Bauinsp. Ruppel und Dr. Wentzel, welche den sehr eingehenden Bericht in 12 Sitzungen beraten haben. Er bildet eine werthvolle Unterlage für die Lösung genannter Wohnungsfrage und ist würdig, in weiten Kreisen verbreitet zu werden, wenn auch Theile desselben hauptsächlich auf die Hamburger Wohnungsfrage hinweisen. Neben Wohnungs-Statistiken und Einkommensteuer-Statistik sind Untersuchungen gegeben über das Verhältniss der Vermehrung der Wohnungen zur Vermehrung der Bevölkerung, über die Kapitalanlage für

Das Bauwerk wurde in den Monaten November und Dezember 1900 ausgeführt; die im März 1901 vorgenommene Belastungsprobe mit 400 kg/qm ergab eine nach der Entlastung wieder zurückgegangene Einsenkung des Scheitels von 1 mm.

Die Baukosten betragen bei frachtfreier Beförderung sämtlich, Materialien, Gerüst- und Geräthschaften 4300 M. —

grössere und kleinere Wohnungen, über die Gründe des Zurückziehens des Kapitals vom Grundeigenthum, sowie über den Einfluss des Hypothekenmarktes auf das letztere und den Einfluss baupolizeilicher Bestimmungen auf die Bauthätigkeit. Es folgen Angaben über die Beschränkung der Geschosshöhe in Wohnhöfen und die Zahl der von einer Treppe aus zugänglichen Wohnungen, sowie über Vorplätze innerhalb der Wohnungen, Anlage von Klosets innerhalb oder ausserhalb der letzteren und über höhere Herstellungskosten der kleinsten Wohnungen von 1 Zimmer mit Küche, denen sich Betrachtungen über Anlage gemeinsamer Waschküchen, über die Konstruktions-Vorschriften der Baupolizei, sowie die Ausstattung der Gebäude anschliessen. Eingehend besprochen ist die Beschränkung der Zahl der Wohnungen bei Wohnhöfen und das Verbot der Zusammenlegung, auch hinsichtlich der Errichtung von Baublöcken und der Anlage schmaler Wohnstrassen.

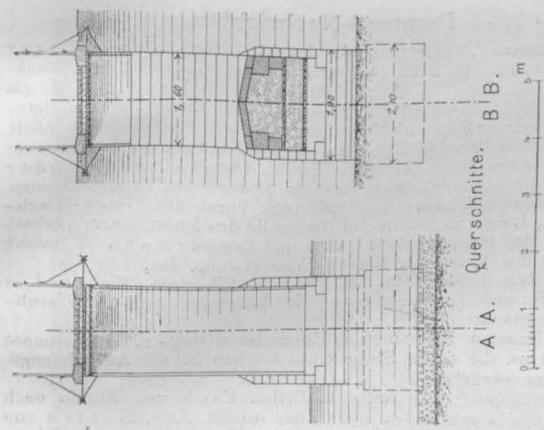
Vorgeschlagen werden Maassregeln zur Wiederbelebung der Bauthätigkeit und zur Erleichterung der Geldbeschaffung durch den Hypothekenmarkt und die Hypothekenbanken, wobei auch die in Hausbesitzer- und Grundeigentümer-Vereinen seit einiger Zeit erwogene Frage der Hypotheken-Versicherung gestreift wird.

Bei der Besprechung der Steigerung der Bodenpreise durch die Grundstücks-Spekulation werden als Abhilfe-maassregel die Bereitstellung von Bauland nach dem Erbbaurecht beleuchtet und die Aufschliessung bebauungsfähigen, billigen Geländes durch den Bau von Stadt- und Vorortbahnen. Als wirksamstes und billigstes Mittel, den Arbeitern gesunde Wohnungen zu schaffen, wird die Verlegung der Betriebswerkstätten an die Peripherie der Städte bezeichnet, weil die Arbeiterschaft dann von selbst dorthin ihre Wohnungen verlegen wird. Als gesetzliche Maassregel zur Förderung des Baues kleiner Wohnungen konnten nur die Aenderung der Bestimmungen über die Mündelsicherheit der Hypotheken und der Erlass der Grundsteuer für kleine Wohnungen empfohlen werden.

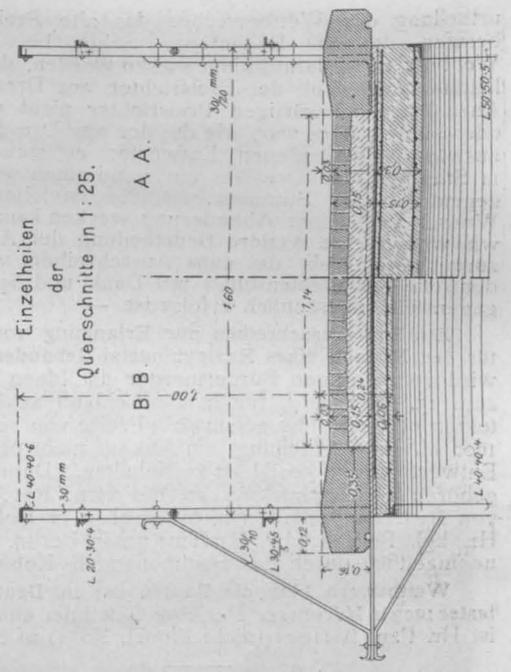
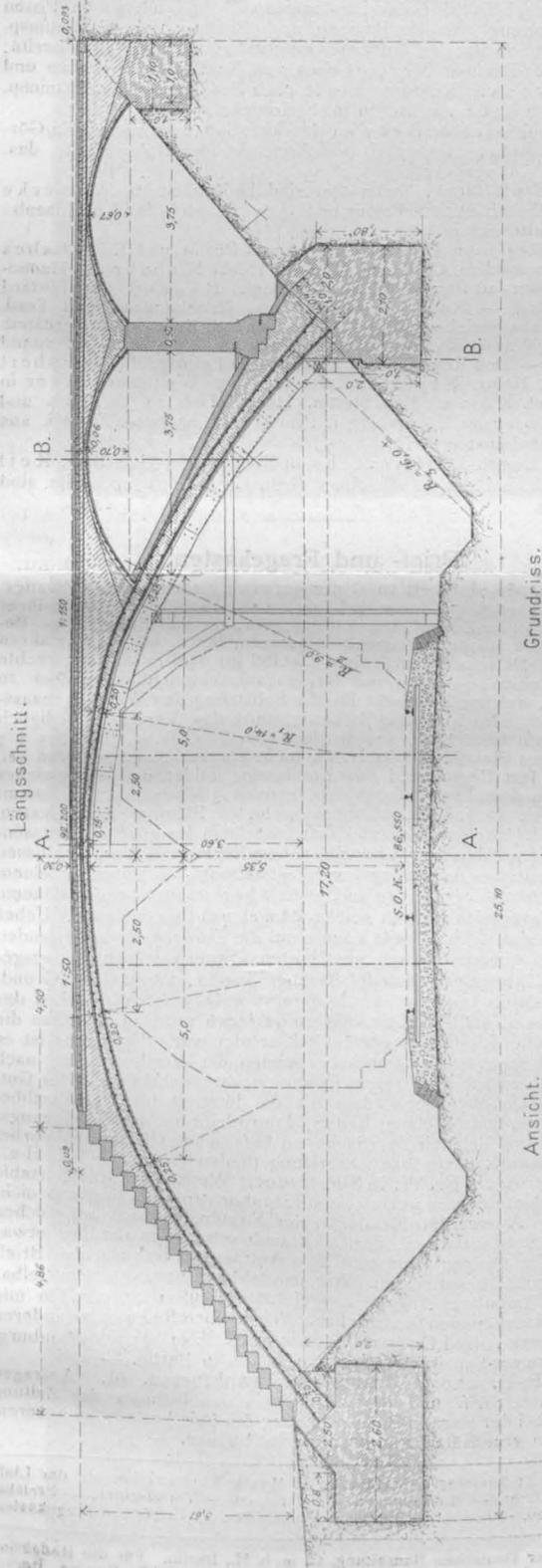
Von einer Aufstellung allgemeiner technischer Grundsätze für den Bau kleiner Wohnungen hat der Ausschuss Abstand genommen, weil die Forderung billiger, zweckmässiger, gesunder und wenn möglich geschmackvoller Herstellungen selbstverständlich erscheint. Die Entscheidung über technische Einzelheiten der Bauausführung ist stets von dem Zweck des Baues, den Arbeitslöhnen und der örtlichen Materialgewinnung abhängig. Nur durch ein verständiges Zusammenwirken der Technik mit der Gesetzgebung und der allgemeinen Volkswirtschaft wird sich die Beseitigung der vorhandenen Misstände in der Wohnungsfrage erreichen lassen. Dem Berichterstatter und dem Ausschuss stattete der Vorsitzende für die mühevollen und äusserst gelungene Arbeit wärmsten Dank ab. Ueber die Verbreitung des Berichtes unter Behörden und Privaten soll der Vorstand nach demnächst einzuleitender Besprechung beschliessen. — Gbl.

Vermischtes.

Besuche deutscher technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Charlottenburg wird im W.-S. 1902—1903 von zusammen 4378 Hörern gegen 4811 im gleichen Zeitraume des Vorjahres besucht. Unter ihnen befinden sich 3396 Studierende und 982 Hospitanten. Von den Studierenden kommen 477 auf die Abtheilung für Architektur, 617 für Bauingenieurwesen, 1589 für Maschinen-Ingenieurwesen, 347 für Schiffbau, 330 für Chemie und 6 für allgemeine Wissenschaften. — An der Technischen Hochschule in Hannover erreicht der Besuch im angegebenen Zeitraume 2018 Köpfe, unter ihnen 1292 Studierende und 726 Hospitanten. Erstere vertheilen sich wie folgt: Abtheilung für Architektur 147, Abth. für Bauingenieurwesen 309, Abth. für Maschinen-Ingenieurwesen 544, Abth. für Chemie und Elektrotechnik 288 und Abth. für allgemeine Wissenschaften 4 Studierende. — Die Technische Hochschule in Aachen wird im W.-S. 1902/03 von zusammen 821 Hörern, darunter 606 (542 W.-S. 1901/02) Studierende, besucht. Von letzteren kommen auf die Abtheilungen für Architektur 60, für Bauing. 68, für Maschineng. 179, für Bergbau, Chemie usw. 282 und für allgem. Wissenschaften 17 Besucher. — Die Technische Hochschule in Karlsruhe



Fussweg-Überführung
in Monier-Konstruktion auf der
Linie Koblenz-Trier.
Entworfen und ausgeführt von
Helff & Heinemann in Köln a. Rh.



wurde im gleichen Zeitraume von 1866 Hörern
gegen 1827 im entsprechenden Zeitraume des
Vorjahres besucht. Davon entfallen auf die Ab-
theilungen für Mathematik und allgemein bildende
Fächer 9, für Architektur 320, für Ingenieurwesen
263, für Maschinenwesen 518, für Elektrotechnik
367, für Chemie 220 und für Forstwesen 31 Hörer.
Hierzu treten noch 138 Damen und Herren für
einzelne Fächer. —

Der Rathhaus-Neubau der Stadt Duisburg. Im
Anschluss an unsere Veröffentlichung über diesen
Rathhaus-Neubau in No. 1 ff. bitten uns die Hrn.
Reinhardt & Süssenguth in Charlottenburg
festzustellen, dass für die Ausführung des Rath-
hauses ihr Grundriss mit nur geringen Abände-
rungen und die dazu gehörige Fassade mit der
von ihnen gegebenen Gruppierung verwendet
wurde. Die Architekten bemerken dazu: „Selbst-
verständlich ist es durchaus berechtigt, alle Ge-
danken preisgekrönter oder angekaufter Entwürfe,
die aus einem Wettbewerb hervorgehen und die
für eine Arbeit brauchbar sind, praktisch zu ver-
wenden, wir wären die Letzten, welche dieses
nicht thun würden. Wir verlangen aber wohl
nicht mit Unrecht, dass es nicht verschwiegen
bleibt, dass der Grundgedanke der ganzen Anlage
von uns herrührt“. Das ist durchaus zutreffend,
deshalb haben wir uns beeilt, diese Feststellung
zu veranlassen. Es enthält die von uns zu
unseren Ausführungen benutzte Festschrift über
diese Urheberchaft nur den Satz, „dass die
sonstige Anordnung der Räume nach dem von dem
Hrn. Stadtbaurat Quedenfeldt vorgelegten Grund-
plane erfolgen solle, bei welchem, wie bei dem
Entwurf von Reinhardt & Süssenguth, zwei
durch einen Mittelgang verbundene Höfe und
um diese herum die Geschäftskorridore vorge-
sehen sind.“ — Aus diesem Satze geht nicht
ohne Weiteres hervor, dass es thatsächlich der
Entwurf der Herren Reinhardt & Süssenguth
war, welcher der Ausführung zugrunde gelegt
wurde. —

Preisbewerbungen.

Ein neuer Wettbewerb zur Erlangung von Ent-
würfen für ein neues Rathhaus in Dresden ist
Dresdener Blättern zufolge beschlossen worden.
Für das neue Haus ist ein verändertes Raum-
programm aufgestellt worden, aufgrund dessen
für den Neubau die durch Friedrichs-Allee, Ge-
wandhausstrasse, Kreuzstrasse und Schulgasse
begrenzte Fläche genügt. Für den Neubau sollen
dem Vernehmen nach 8 Mill. M. bewilligt und
es soll in Aussicht genommen sein, einem der
Preisträger die Betheiligung an der Ausführung
zuzusichern. Unter diesen Umständen gewinnt
die uns weiter mitgetheilte Absicht, für die Be-

urtheilung des Wettbewerbes das alte Preisgericht zu berufen, doppelte Bedeutung. Schon bei dem ersten Wettbewerb ist darauf hingewiesen worden, dass das Verhältniss der Zahl der Preisrichter aus Dresden zu der Anzahl der auswärtigen Preisrichter nicht ein gleiches oder annäherndes war, wie das der aus Dresden und von auswärtig eingelaufenen Entwürfe; es standen damals 11 Stimmen aus Dresden nur 2 Stimmen von auswärtig gegenüber, ein Stimmenverhältniss, welches wohl den Wunsch nach einer Abänderung wecken kann. Indessen, wir wollen eine weitere Beurtheilung der Angelegenheit zurückhalten, bis das neue Ausschreiben, welchem die deutsche Architektenschaft mit Dank und Spannung entgegen sieht, tatsächlich erfolgt ist. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Realgymnasial-Gebäudes in Koblenz wird vom dortigen Bürgermeister als Ideen-Wettbewerb zum 15. April d. J. für in Deutschland ansässige Architekten erlassen. Es gelangen 3 Preise von 2000, 1500 und 1000 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als Architekten an die Hrn. Reg.- und Brth. von Behr und Stadtbrth. Maekler in Koblenz, sowie Hr. kgl. Brth. Ludw. Hoffmann in Berlin. Unterlagen unentgeltlich durch das Stadtbauamt in Koblenz. —

Wettbewerb betr. die Bauten des 10. Deutschen Turnfestes 1903 in Nürnberg. Der eine Gewinner eines II. Preises ist Hr. Paul Bittorf (nicht Pittort, No. 1) in Nürnberg. —

Bücher.

Elektrotechnik in Einzeldarstellungen. Herausgegeben von Dr. G. Benischke. Braunschweig 1902. Fr. Vieweg & Sohn. Heft I: Die Schutzvorrichtungen der Starkstromtechnik; von Dr. G. Benischke. Heft II: Der Parallelbetrieb von Wechselstrom-Maschinen; von Dr. G. Benischke.

Die „Einzeldarstellungen“ sind in erster Linie für Hochschul-Studierende und Ingenieure, die bereits in der Praxis stehen, bestimmt, und sollen jeweilig ein zusammenhängendes Wissensgebiet in gedrängter Kürze behandeln. Als Verfasser der Monographien sind durchweg erste Kräfte aus der Praxis in Aussicht genommen. Die erschienenen Hefte sind mit zahlreichen Abbildungen ausgestattet.

In dem ersten Hefte bespricht Dr. Benischke die verschiedenen Gefahren, welche einer Starkstromanlage durch den Blitz und andere atmosphärische Entladungen drohen, insbesondere darauf folgende Kurzschlüsse, und klassifiziert die dagegen angewandten Schutzmittel. Der Begriff der „Empfindlichkeit“ einer Schutzvorrichtung wird begründet; die Frage nach der Periodenzahl der Entladungen findet eine eingehende Beleuchtung. Der Verfasser schliesst mit allgemeinen Rathschlägen über den Ort und den Umfang der in einer Anlage anzubringenden Sicherungen.

Heft II behandelt das vielumstrittene Problem der Parallelschaltung von Wechselstrom-Maschinen, mit einer Einleitung über die analogen Verhältnisse bei Gleichstromerzeugern. Das Einschalten, Pendeln und Aussertrittfallen der Maschinen wird physikalisch, jedoch ohne mathematische Rechnungen erklärt; die rein praktischen Gesichtspunkte sind in den Vordergrund gestellt und die zu ergreifenden Maassnahmen für alle Stromarten und Maschinengattungen durchgeführt. — Dr. L. Rellstab.

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene Bücher:

Kalender für Gesundheits-Techniker, Taschenbuch für die Anlage von Lüftungs-, Centralheizungs- und Badeeinrichtungen 1903. Herausgegeben von Ing. Herm. Recknagel mit 68 Abb. u. 5 Tab. München. R. Oldenburg. Pr. 4. M.
Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XIV. Bd., Heft 8, No. 164: Töcherschule für Giessen; Heft 9, No. 165: Volksbank für Koblenz; Heft 11 und 12, No. 167 und 168: Bahnhofs-Empfangsgebäude für Metz. XV. Bd., Heft 1, No. 169: Damenstift in Honnef. Leipzig 1902. Seemann & Co. Pr. für den Band (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M., Einzelhefte ohne Beiblatt 1,80 M.

— Ergänzungsheft 9: Erker; 10: Fassadentheile. Einzelpreis M. 1,80. Subskriptionspr. 1,25. Seemann & Co.

Olshausen, Johs., Bauinsp. Geschwindigkeiten in der organischen und anorganischen Welt bei Menschen, Thieren, Pflanzen, Maschinen, Fahrzeugen, Geschossen, Gasen, Flüssigkeiten, Strassenläufen, Meeresströmungen, Gletschern, beim Erdbeben, der Atmosphäre bei Himmelskörpern und Naturkräften. Hamburg 1903. Boysen & Maasch. Pr. 9 M.

Reinhardt, O., gepr. Bmstr. Praktischer Rathgeber bei Herstellung der Druckleitungen aus Steinrohren für kleinere Wasserleitungen. Dresden 1902. C. Weiske.
— **Der Entwurf B eines Reichsgesetzes. Die Sicherung der Bauforderungen betr. mit Bezug auf die voraussichtlichen Wirkungen in der Praxis.** Dresden 1902. C. Weiske (Gg. Schmidt). Pr. 80 Pf.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Versetzt sind: der Geh. Brth. Clausnitzer in Elberfeld als Ob-Brth. (auftrw.) zur kgl. Eisenb.-Dir. in Frankfurt a. M., der Reg.-u. Brth. Stündeck in Frankfurt a. M. als Mitgl. zur kgl. Eisenb.-Dir. in Elberfeld, der Eisenb.-Bau-u. Betr.-Insp. Meyer in Essen als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Jülich.

Verliehen ist: den Reg.-u. Brthn. Leitzmann in Hannover die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das. und Traeder in Posen die Stelle eines solchen in Posen; den Eisenb.-Bauinsp. Fr. Müller in Thorn die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Masch.-Insp. das., Lenz in Dortmund die Stelle des Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. I das. und Oppermann in Salbke die Stelle des Vorst. der Eisenb.-Werkst.-Insp. das.

Die Reg.-Bmstr. Otto Müller in Elberfeld, Meissel in Halle a. S. und Eichemeyer in Hannover sind zu Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

Der Bauinsp. Fischer in Posen ist z. Reg.-u. Brth. ernannt und ist dems. die etatm. Stelle eines solchen bei der Ansiedelungskomm. das. verliehen.

Versetzt sind: die Reg.-u. Brthe. Eich von Stettin nach Berlin in die Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb., Narten von Harburg nach Stettin; der Landbauinsp. Brth. Dahms in Posen mit Ernennung zum Kr.-Bauinsp. nach Breslau, der Kr.-Bauinsp. Brth. Butz in Breslau mit Ernennung z. Landbauinsp. nach Berlin; die Wasser-Bauinsp. Varneseus von Norden nach Husum und Joh. Meyer von Kolbergemünde nach Norden; der Landbauinsp. Wih. Schmidt von Berlin nach Koblenz.

Dem Ob-Lehrer Behr an der kgl. Baugewerkschule in Görzitz ist in seiner Eigenschaft als Architekt der Ruhmeshalle das. der Tit. Prof. verliehen.

Zur Beschäftigung überwiesen sind die Reg.-Bmstr. Wienecke der kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin und Davidsohn der kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz.

Die Reg.-Bthr. Bruno Schulze aus Berlin und Erich Labes aus Freienwalde a. O. (Hochbfbch.), — Henri Niebuhr aus Hannover (Wasser-u. Strassenbfbch.), — Andr. Hansen aus Flittard (Eisenbfbch.), — Rud. Jaeschke aus Mittelneuland und Ferd. Reeps aus Perleberg (Masch.-Bfbch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Der Wasser-Bauinsp. Panse in Norden ist in den Ruhestand getreten. — Den Reg.-Bmstrn. Fr. Krey in Leipzig, Max Schubert in Berlin, Heinr. Meyer in Kattowitz, Sig. Weissenburger in Gera, Ant. Kummel in Stettin, Heinr. Mehls in Berlin und Gg. Simony in Königsberg i. Pr. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der Eisenb.-Dir. Hinrichs in Breslau, der Geh. Brth. Keil in Breslau und der Landbauinsp. Brth. Grunert in Berlin sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

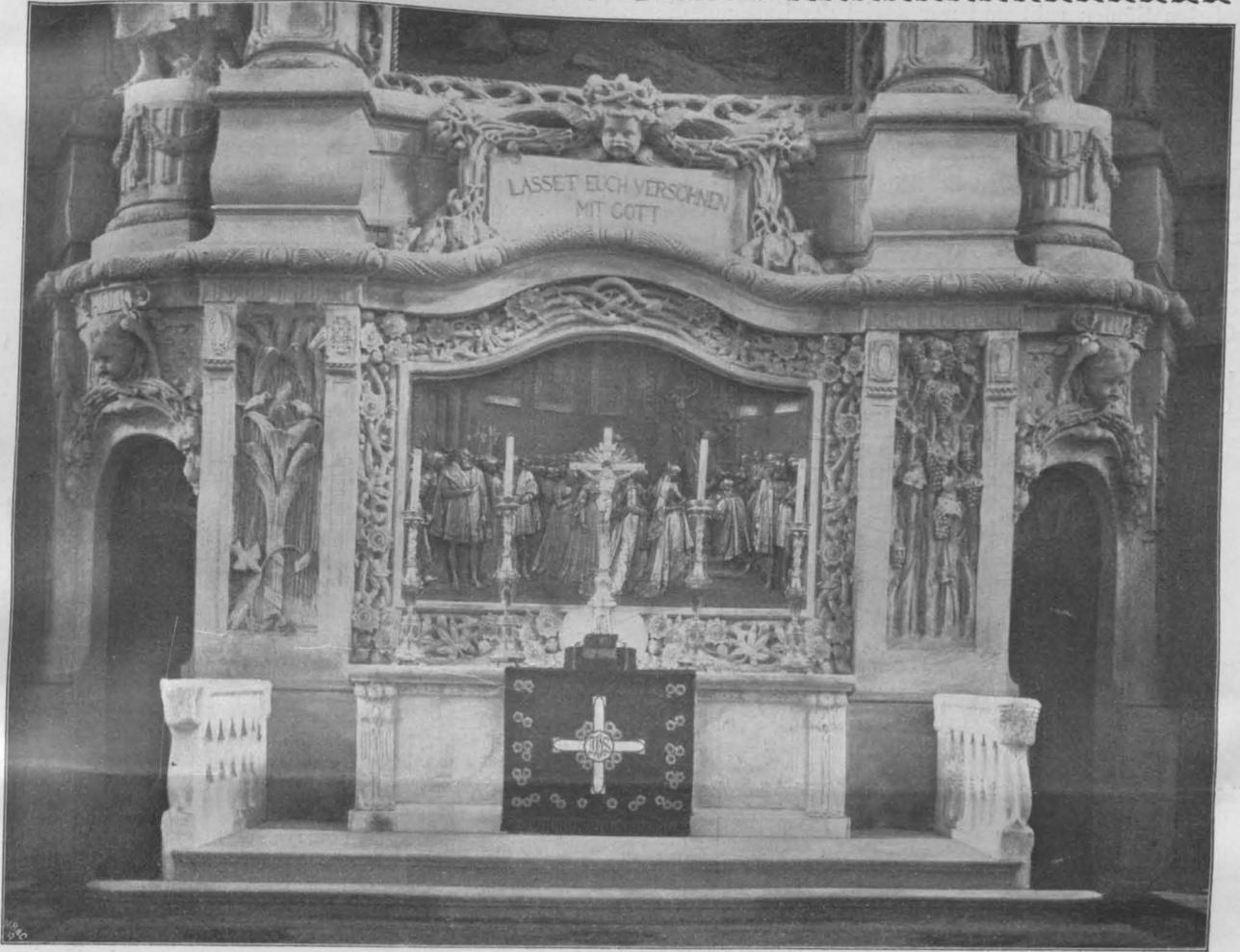
Hrn. M.-Mstr. H. in Gletwitz. Die Einleitung der Zwangsenteignung wird muthmaasslich nach vorhergänger Prüfung ihrer grundsätzlichen Zulässigkeit erfolgt sein, da die Enteignungs-Behörden eine solche vorzunehmen pflegen, bevor sie das Verfahren eröffnen. Es scheint auch nicht Zweifel an dem Enteignungsrechte der Gemeinde, sondern nur Meinungsverschiedenheit darüber zu bestehen, welcher Zeitpunkt für die Schätzung des Werthes maassgebend ist. Nach dieser Richtung wird das Verfahren lediglich um deshalb bemängelt, weil in dem gemäss G. v. 2. Juli 1875 § 7 ausgelegten Plane das Grundstück nicht eingezeichnet gewesen sei, welches jetzt Gegenstand der Enteignung bildet und ein gleicher Mangel in dem Feststellungsplane gemäss § 8 bestehe. Es kommt jedoch nur darauf an, ob die ausgelegten Pläne geeignet waren, die Grundstücke erkennen zu lassen, welche in das künftige Strassenland fallen würden. Nur wenn eine solche Erkenntniss ausgeschlossen war, würde das Auslegungs- und Feststellungs-Verfahren an einem wesentlichen Mangel leiden und deshalb beanstandet werden können. Erfahrungsgemäss pflegen solche Mängel nicht zu bestehen. Ueber ihr Vorliegen im Einzelfalle könnte nur die Einsicht der betreffenden Pläne ein sicheres Urtheil verschaffen. Sofern jedoch die ausgelegten Pläne keinen Zweifel darüber liessen, um welche Grundstücke es sich handelte, würde gemäss a. G. § 11 der Verlust der Bebaubarkeit auf den Zeitpunkt zu verlegen sein, in welchem die Offenlegung des Planes gemäss § 8 erfolgt war. Uebrigens ist es Ihnen als Sachverständigem unbenommen, die Werthschätzung nach bestem Gewissen und freiem Ermessen vorzunehmen und Ihr Gutachten dahin abzugeben, dass Sie die Jetztzeit für die Werthbemessung für maassgebend halten, dann bleibt es der Enteignungs-Behörde und den mit der Sache zu befassenden Gerichten vorbehalten, inwieweit sie Ihre Auffassung theilen wollen. — K. H.-E.

Hrn. Arch. Fr. W. in Slegersdorf. Werke über transportable Asbestschieferbauten in Holz- und Eisenkonstruktion sind uns nicht bekannt. Ausser den Katalogen der Firmen, die sich mit solchen Ausführungen befassen, dürfte es auch schwerlich darüber etwas geben. Im übrigen lässt sich Ihre Anfrage im Rahmen des Briefkastens nicht beantworten. Wir empfehlen Ihnen, sich unmittelbar an die Firmen um Angabe ausgeführter Bauten zu wenden und dann Erkundigungen einzuziehen. Wir nennen Ihnen unter anderen Asbestwerk Alfred Calmon, sowie Hrch. N.Kröger in Hamburg, Asbestement-Fabrik Kühlewein & Co. in Berlin. —

F. P.-H. und Abonnent in Frankfurt a. M. Anfragen ohne Unterschrift und ohne Nachweis des Bezuges der Zeitung müssen bei der starken Beanspruchung des Briefkastens zu unserem Bedauern grundsätzlich unbeantwortet bleiben. —

Inhalt: Fussweg-Ueberführung in Monier-Konstruktion auf der Linie Koblenz-Trier. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Bücher. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

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



Die Wiederherstellung der Kreuzkirche in Dresden.

Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 31 und 32.)

W

ir haben in Nummer 75 des Jahrganges 1898 der „Deutschen Bauzeitung“ über die Vorarbeiten zur Wiederherstellung der durch einen verheerenden Brand heimgesuchten Kreuzkirche in Dresden berichtet und dabei der Anschauung Raum gegeben, dass der

in wiederholtem Wettbewerb durch die Hrn. Schilling & Gräbner in Dresden errungene Bauauftrag eine künstlerische Aufgabe bedeute, „deren überaus ansprechende Lösung Deutschland um ein stattliches Werk in einer verhältnissmäßig seltenen Stilfassung bereichern wird“. Die hier gehegte Erwartung ist nach der Vollendung des Werkes in vollem Maasse eingetroffen, ja, sie wurde in stilistischer Beziehung vielleicht noch übertroffen, denn selten ist in der Gegenwart ein nicht in voller Unabhängigkeit befindliches Werk geschaffen worden, bei welchem die künstlerische Erfindung eine so freie und neue, und dabei doch wieder eine so einheitliche und in den gegebenen Rahmen sich einordnende war, wie die heute in schöner Harmonie vor uns stehende verjüngte Kreuzkirche. Ueber die thatsächlichen Verhältnisse sind die Leser aus dem angeführten Aufsätze bereits unterrichtet; wir stellen, um dieselben nochmals kurz in Erinnerung zu bringen, aus jenem Aufsätze die Grundrisse des alten und des neuen

Zustandes neben einander und ergänzen dieselben durch eine perspektivische Linienzeichnung des Inneren der Kreuzkirche vor dem Brande (S. 30). Die übrigen diesem Aufsätze beigegebenen Abbildungen sind Aufnahmen nach der Natur; sie sollen die freie Weiträumigkeit des Inneren nach dem Umbau und die glückliche formale Behandlung zeigen.

Tritt der Besucher heute durch das Hauptportal in die Kirche, so umfasst sein Blick sofort in vollem Umfange den ganzen Kirchenraum bis empor zu der hochgewölbten Decke. Die starken Pfeilerbildungen und die niederen Emporen der alten Kirche sind verschwunden; die Betstübchen als Reste einer unserer sozialen Anschauung fremden Einrichtung längst vergangener Zeiten sind beseitigt; frei und hoch wölbt sich der Raum, frei und unbehindert richtet sich der Blick des Besuchers auf die Orte, an welchen die gottesdienstliche Handlung vor sich geht. Die Emporen sind so angelegt, dass das volle Licht unverkümmert Zutritt zu dem mächtigen Kirchenraume hat und ihn in leichter Dämpfung in allen Theilen fast gleichmäßig erhellt. Die Hauptmaasse der Kirche mussten natürlich durch die gegebenen Umfassungsmauern die gleichen bleiben, wie früher. Nichtsdestoweniger konnte innerhalb dieser Grenzen für das Innere eine nicht unerheblich grössere Weiträumigkeit dadurch erzielt werden, dass einmal anstelle der starken, mehrfach



DIE WIEDERHERSTELLUNG DER KREUZKIRCHE IN
 DRESDEN * ARCH.: SCHILLING & GRAEBNER
 IN DRESDEN * * * * *
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG XXXVII. JAHRG. NO. 5 ≡

gegliederten Pfeiler schwächere runde Säulen gewählt wurden, dass ferner die Architekten die Emporen bis zum Altar hinführten und dass endlich das jetzt 28^m hohe Gewölbe etwa 1,5^m höher angeordnet wurde, als früher. In konstruktiver Hinsicht ist zu bemerken, dass nach den Anordnungen des Hrn. Bauinsp. Böhm als konstruktiven Mitarbeiters der Architekten fast die gesammte in Eisen durchgeführte Dachkonstruktion auf den Säulen ruht und nur soviel der Last auf die Umfassungsmauern übertragen ist, als diesen Mauern aus der Flächenhalbirung zwischen Pfeilern und Umfassung zukommt. Die Stützen haben einen eisernen Kern erhalten, der mit Ziegeln ummauert ist, und sind aussen durch einen Moniermantel umkleidet. Das Deckengewölbe mit seinen eigenartigen Flächenbildungen ist gleichfalls in Monier erstellt. Die Kirche misst in ihrer Hauptaxe vom Portal bis zum Altar 40^m, in der Queraxe zwischen den Umfassungsmauern 36^m; sie ist also auch schon durch diese Maasse in ausgesprochenem Sinne eine Zentralkirche für den in erster Linie auf die Wirkung des Wortes gestellten protestantischen Gottesdienst.

Die Fenster der Kirche mit Darstellungen aus der Lebens- und Leidensgeschichte Christi sind durch Ludw. Otto entworfen und durch Gebr. Liebert ausgeführt.



Sie bestehen aus Cathedral- und aus Opalescentglas; die figürlichen Darstellungen sind aus letzterem Glase mosaikartig in entsprechend grossen Stücken zusammengesetzt, Glasmalerei ist vermieden. Die Fenster

haben die Bestimmung, in erster Linie die mit reichem plastischem Schmuck bedeckten Flächen des Inneren, die vorwiegend weiss blieben, zu beleuchten; erst in zweiter Linie, soweit es die erwünschte leichte Dämpfung des Lichtes zulies, kommen die Fenster als selbständige künstlerische Gebilde zur Geltung.

Reich ist der plastische Schmuck allenthalben in dem schönen Gotteshause verwendet, in ihn wurde neben der Raumwirkung das Schwergewicht der künstlerischen Wirkung gelegt. Heinrich Eppler, Prof. Dietrich in Leipzig, Friedr. Offermann, Richard König, Ernst Paul und Arnold Kramer sind die phantasievollen Bildner des reichgeschmückten Altars. Prof. Karl Gross und Bildhauer Hottenroth sind die Künstler der herrlichen holzschnitzten Kanzel (S. 31), Peter Pöppelmann und Hans Hartmann-Maclean schufen die köstlichen Bildhauerarbeiten der Orgel-empore; die Orgel selbst lieferten Gebr. Jehmlich. Weiterhin waren bei den künstlerischen Gestaltungen thätig der Bildhauer Heinr. Wedemeyer und namentlich der bereits erwähnte Bildh. Hottenroth von der Firma Karl Hauer, ein Künstler, dessen ausserordentlichem Können die umfangreichen ornamentalen Stuckarbeiten des weiten Inneren an Decke, Wänden und Stützen anvertraut waren. Wohin wir blicken, einheitliche, vom Geiste der Architekten heherrschte künstlerische Bildungen: Balustraden, Gitter, Thüren, Kandelaber, Leuchter, sowie die kleinsten Ausstattungsstücke der Kirche athmen den gleichen künstlerischen Geist. Einige sich nicht einordnende Widmungen mussten hingenommen werden. Als künstlerischer Mitarbeiter stand den Architekten Hr. Arch. Lischke zur Seite, die Bauleitung an Ort und Stelle hatte Hr. Dimmler.

Bei und gleich nach der Einweihung des neugestalteten Gotteshauses gingen die Wogen der Meinungen über die Stilfassung hoch, sehr hoch; man nannte die Kirche modern im vollsten Kampfsinne des Wortes, ja man entrüstete sich über ihren modernen Charakter als im Gegensatz stehend zu ihrer Bestimmung als Gotteshaus. Und heute vereinigen sich auch ihre früheren Gegner mit den zahlreichen alten Bewunderern der seltenen Schöpfung zu dem Urtheile, dass wir in der letzteren zwar ein selbständiges, von Nachahmung freies, künstlerisch hochbedeutendes, aber keineswegs ein umstürzliches Werk vor uns haben. Das ist das eigenthümliche Merkmal der voraussichtlich dauernden Werke der modernen Bewegung, dass sie von Künstlern ausgehen, welche sich nicht entschliessen können, die Ueberlieferung völlig zu verlassen. Und wenn, wie wir hoffen, die neue Kreuzkirche in Dresden noch in fernem Jahrzehnten ihre mächtige künstlerische Einwirkung auf die Gläubigen ausüben wird, so wird sie dies, weil sie das Gefühl und den Glauben an die Kontinuität auch der Ereignisse in der Welt der Kunst weckt und wach erhält. —

— H. —

Das Bauwesen im deutschen Reichshaushalt für das Jahr 1903.

Am 10. d. M. ist dem deutschen Reichstage der Entwurf des Haushalts-Etats für 1903 zugegangen, der mit einer Gesamtsumme von 2 464 972 734 M. abschliesst. Davon entfallen auf einmalige Ausgaben 466 327 966 M. und hieran nimmt das Bauwesen mit fast 103 Mill. M. theil. Trotz der ungünstigen Finanzlage sind die Ausgaben des Reichs aus dem ordentl. Etat um rd. 71,68 Mill. M. und aus dem ausserordentl. um rd. 88,81 Mill. M. gegen das Vorjahr gestiegen. An dieser Steigerung nimmt auch das Bauwesen in erheblichem Maasse theil. Es wird das besonders damit begründet, dass die Regierung die ohnehin vorhandene wirthschaftliche Stockung nicht noch weiter verstärken, namentlich nicht zu einer weiteren Verminderung der Arbeitsgelegenheit beitragen dürfe. Aus diesen Gründen erschien trotz grosser Sparsamkeit im Einzelnen eine gewisse Erhöhung gegenüber dem Vorjahre geboten.

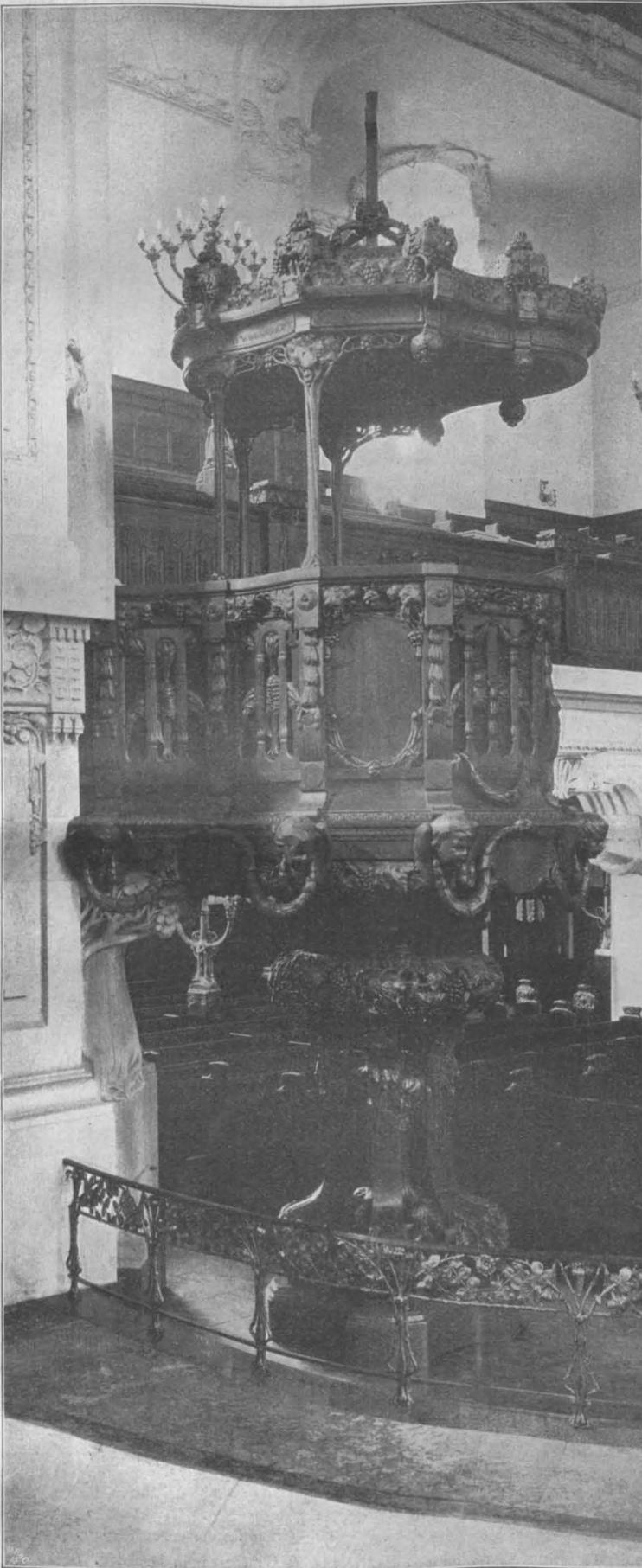
Wie alljährlich, steht die Verwaltung des Reichsheeres mit rd. 26,25 Mill. M. an der Spitze der Ausgaben, doch kommt die Marine mit rd. 22,5 Mill. M. ihr sehr nahe. Nächstdem folgen die Verwaltung der Reichseisenbahnen mit rd. 15,82 Mill., das Reichsamt des Inneren, dessen Etat namentlich durch den Neubau des Patentamtes einen ungewöhnlich hohen Stand annimmt,

mit rd. 14,4 Mill. M., die Reichspost, welche ebenfalls grössere Neubauten plant, mit rd. 13,17 Mill. M., die Verwaltung der Schutzgebiete in diesem Jahre mit mässigeren Forderungen von rd. 9,6 Mill. M.

Erwähnt sei hier gleich noch, dass das Auswärtige Amt für bauliche Zwecke, namentlich die Erweiterung seines Dienstgebäudes (2. Rate 400 000 M.), sowie für Konsulats-Gebäude in Yokohama, Hankau, Nanking, zusammen 824 500 M. fordert, während die Reichsdruckerei den Betrag von 313 150 M. für Grunderwerb und Inangriffnahme des Erweiterungsbaues ihres Dienstgebäudes, und der Rechnungshof 100 000 M. für den Umbau bzw. die Erweiterung der alten Kriegsschule in Potsdam verwenden will, die zu einem Dienstgebäude für diese Verwaltung umgewandelt werden soll.

Im Einzelnen gliedern sich die Ausgaben der verschiedenen Verwaltungszweige wie folgt: Bei der Verwaltung des Reichsheeres steht den Ausgaben eine beträchtliche Einnahme namentlich aus dem Verkauf von Kasernen-Grundstücken (in Berlin allein eine Rate von 4 583 900 M. für die Garde-Kürassier-Kaserne), sowie von frei werdendem Festungs-Gelände (Metz 1,1 Mill., Posen 3 Mill. M.) gegenüber, die einen Gesamtbetrag

von rd. 14 Mill. M. erreichen. Die Ausgaben vertheilen sich folgendermaassen: Preussen 17,6, Elsass-Loth-



Kanzel in der Kreuzkirche in Dresden.
Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

ringen 4,2, Sachsen 3,1, Württemberg 1,3 Mill. M. Den Hauptantheil der Ausgaben fordert die Garnisonverwaltung

17. Januar 1903.

für Kasernen-Neu- bzw. Um- und Erweiterungs-Bauten. In Preussen sind hervorzuheben 855724 M. für das Militär-Eisenbahnwesen (darunter auch Verbesserungen an der Militär-Eisenbahn in Berlin-Schöneberg), 580000 M. für Lübbecke'sches Brückenmaterial zu Feldbahnbrücken, 1359000 M. für den weiteren Ausbau der technischen Institute der Artillerie in Spandau und Haselhorst. Das Militär-Medizinalwesen erfordert 1843890 M. für bauliche Zwecke, darunter neue Forderungen für Lazarethbauten in Berlin-Tempelhof, Altenburg, Altona, Danzig, Mannheim. Für den Entwurf des Neubaus der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin, sowie zur Ausschreibung eines Wettbewerbes für einen Vorentwurf ist eine 2. Rate eingesetzt. Eine 1. Rate von 10000 M. wird für den Entwurf eines physikalisch-ballistischen Laboratoriums für die militärtechnische Hochschule in Berlin gefordert. Aus der beigegebenen Denkschrift geht hervor, dass die Regierung an dem Plane einer derartigen Anstalt festhält. Dieselbe soll zunächst jedoch in vorhandenen Räumen unterkommen.

Neue Kasernenbauten sind geplant in Berlin-Schöneberg für 1 Eisenbahn-Regiment, 1. Rate 500000 M. (Ges.-Summe 2068000 M.), in Diedenhofen, Rottweil; im übrigen handelt es sich meist um angefangene und weiter fortzuführende Bauten. In Preussen entfallen allein auf Garnisonbauten 7,7, in Elsass-Lothringen 3,7, in Sachsen 2,4 Mill. M.

Erwähnt sei hier noch, dass die Zahl der Garnison-Baubeamten eine Vermehrung erfahren soll, nämlich in Preussen um 1 Intendantur- und Baurath, 2 Garnison-Bauinspektoren, in Württemberg um 1 Intendantur- und Baurath.

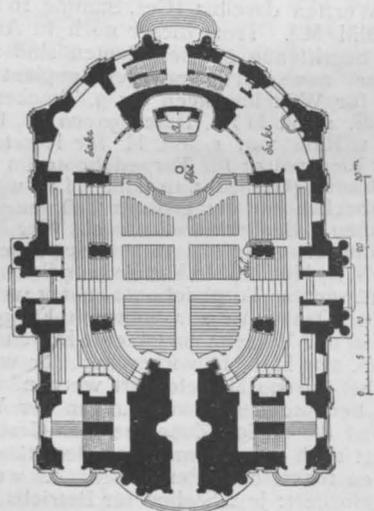
Die Ausgaben der Reichsmarine sehen im ordentlichen Etat für Erweiterungsbauten der Werften in Wilhelmshaven, Kiel (1275000 M.), Danzig zus. 2,26 Mill. M., für die Garnison-Verwaltung 1,27 Mill. M. vor. Unter letzteren ist eine 1. Rate von 80000 M. für Entwurf usw. zum Neubau des Reichsmarine-Amtes in Berlin (Ges.-Kosten rd. 10 Mill. M.) hervorzuheben. Die Verwaltung ist jetzt in 8 getrennten Gebäuden, z. Th. in Miethräumen untergebracht. Der Bau ist ohne Grunderwerb auf rd. 4 Mill. M. geschätzt. Im ausserordentlichen Etat sind 6,02 Mill. M. für den Grunderwerb vorgesehen (dem aber 3,5 Mill. M. aus dem Verkauf der alten Grundstücke gegenüberstehen dürften). Im übrigen sind noch 12,68 Mill. M. für Bauten in Kiel, Wilhelmshaven und Danzig vorgesehen, darunter weitere Raten für den Bau von 2 Trockendocks in Kiel (Ges.-Summe 17 Mill. M.) und Wilhelmshaven (Ges.-Summe 10,3 Mill. M.), sowie für den Ausbau der Werften daselbst (Ges.-Summe 10 bzw. 32,6 Mill. M.). Trotz dieser noch in Ausführung begriffenen grossen Bauten sind schon wieder neue Erweiterungen geplant und zwar für Wilhelmshaven ein 3. Trockendock (Ges.-S. 4 Mill. M.) 1. Rate 250000 M., ferner eine 1. Rate von 1 Mill. M. für Herstellung neuer Liegeplätze für Torpedoboote im Ems-Jade-Kanal (Ges.-S. 5,12 Mill. M.), um die Hafenbecken für die grossen Fahrzeuge frei zu halten. Baggerungen zwecks Veriefung der Jade auf 10 m erfordern zunächst 100000 M. (Ges.-S. 1,7 Mill. M.). In Kiel soll ein Schwimmdock für grosse Torpedoboote erbaut werden, und für Danzig ist zur weiteren Entlastung von Kiel und Wilhelmshaven eine Erweiterung (Ges.-S. 2,35 Mill. M.) vorgesehen, für welche zunächst 650000 M. gefordert werden.

Die bedeutenden Erweiterungen der Werften und die stetige Zunahme der Geschäfte bedingt auch eine Vermehrung des ständigen höheren technischen Personales. Es werden neu gefordert: je 2 Stellen für Betriebsdirektoren für Schiffs- und Maschinenbau bzw. für den Hafenbau, 4 Baumeisterstellen für Schiffs- und Maschinenbau und 2 desgl. für Hafenbau.

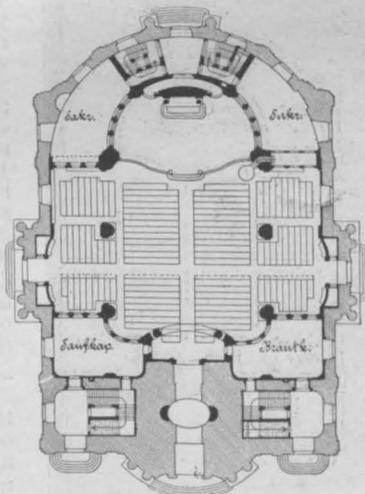
Die Reichseisenbahn-Verwaltung deckt ihre Ausgaben aus den eigenen Einnahmen. Diese stellen sich auf rd. 87,9 Mill. M., die Betriebsausgaben auf 66,8 Mill., sodass sich ein Ueberschuss von 21,1 Mill. M. ergibt. (3 Mill. weniger als 1902). An

laufenden Ausgaben für bauliche Zwecke einschl. Ergänzung und Erhaltung der Betriebsmittel sind reichlich 30 Mill. M. aufzuwenden. Die einmaligen Ausgaben berechnen sich nach dem ordentl. Etat zu 3,11, nach dem ausserordentl. Etat zu 12,71 Mill. M. Unter den ersteren Ausgaben ist

begriffene Arbeiten, darunter Raten von je 2 Mill. M. für die Verlegung der Strecke Strassburg-Mitte Rhein bei Kehl (Ges.-S. 8,1 Mill. M.), Bau der Linie Metz-Vigy-Anzelingen (Ges.-S. 19,45 Mill. M.), 1,28 M. für den Bau der Bahn Fentsch nach Deutsch Oth (Ges.-S. 8,98 Mill.) und



Alter Zustand.



Grundriss der ersten Empore.

Die Wiederherstellung der Kreuzkirche in Dresden. Architekten: Schilling & Gräbner in Dresden.

namentlich die Summe von 1,9 Mill. M. (1902 2,5 Mill.) für die Vermehrung der Betriebsmittel hervorzuheben. Neu sind Ausgaben im Betrage von 200 000 M. für Umgestaltungen am Strassburger Bahnhofe. Der ausserordentliche Etat umfasst im wesentlichen nur schon in Ausführung

je 1 Mill. M. für den Rangirbahnhof Flörchingen (5,11 Mill.), die Erweiterung des Bahnhofes Colmar (4,9 Mill.), die Nebenbahn Metz-Château Salins (6,85 Mill.). (Die mittlere Betriebslänge der Reichseisenbahnen beträgt für 1903 im-ganzen 1948,8 km, davon 69 km Schmalspurbahnen.)

N

EUERE KIRCHEN-ENTWÜRFE VON
SCHILLING & GRAEBNER IN
DRESDEN * * ENTWÜRFE FÜR
EINE KIRCHE IN STRIESEN SOWIE
FÜR EINE KIRCHE DER CHRISTUS-
PAROCHIE IN STREHLEN * * *



Im Etat des Reichsamtes des Inneren bildet den Hauptposten die Summe von 5883980 M. als 3. Rate für den Neubau des Patentamtes und zwar für den Grunderwerb, die Gründungsarbeiten und einen Theil des Rohbaues; Gesamt-Anschlag liegt noch nicht vor. 640000 M. erfordert der Kaiser Wilhelm-Kanal, für Schleppdampfer, Erweiterungen der Ausweihen und Vertiefungen. Für die Ausschmückung des Reichstagsgebäudes sind wieder 100000 M. vorgesehen, 110000 M. als letzte Rate für das Präsidialgebäude. 150000 M. erfordert die Hohkönigsburg, 50000 M. das Standbild Kaiser Friedrichs in Berlin (700000 M. Ges.-Kosten). Neu sind die Forderungen von 75000 M. als 1. Rate für die Errichtung eines Laboratoriums für die bakteriologische Abtheilung des Reichsgesundheits-Amtes in Dahlem, sowie von 345000 M. für die Erweiterung des statistischen Amtes in Berlin. Hervorzuheben ist besonders der Betrag von 1,5 Mill. M. als 1. Rate für die Be-theiligung des Reiches an der Weltausstellung in St. Louis (Ges.-Kosten 2,5 bis 3 Mill. M.). Dieser Betrag wird allerdings wohl nur zum kleineren Theile baulichen Zwecken dienen. Ins Auge gefasst ist hauptsächlich eine Vertretung Deutschlands auf dem Gebiete der bildenden Künste, des Kunstgewerbes, des Unterrichtswesens (Hochschulen) und der wissenschaftlichen Apparate. Auf den ersten beiden Gebieten soll namentlich der Wettbewerb mit Frankreich aufgenommen werden. Im ausserordentl. Etat sind wiederum 4 Mill. M. zur Förderung der Herstellung genügender Kleinwohnungen für Arbeiter, Beamte usw. eingesetzt.

Die Reichspostverwaltung würde dem Reichsamte des Inneren noch voranstellen, wenn man die 1,5 Mill. M. für St. Louis vom Etat des letzteren ganz abzieht. Sie enthält im ordentlichen Etat der einmaligen Ausgaben nicht weniger als 53 Einzelpositionen für bauliche Zwecke. Darunter ist übrigens die Summe von 1,6 Mill. M. enthalten für reinen Grunderwerb zu Erweiterungen und Neubauten namentlich in Lübeck und Leipzig (Gesamt-Summe 985000 M.) für ein Postgrundstück am zukünftigen Zentralbahnhof. Neu sind Forderungen für Erweiterung, Um- bzw. Neubau von Postgebäuden in Barmen, Charlottenburg, Kleve, Köthen, Elberfeld, Hörde, Kassel (Ges.-S. für K. 1375000 M.), Leipzig, Osnabrück und Wiesbaden (Ges.-S. für W. 939100 M.). Berlin erscheint nur bei dem Grunderwerb mit 82063 M. (Ges.-S. 350000 M.). Es handelt sich um den Ankauf des sich jetzt noch in den ausgedehnten Komplex des Hauptpostamtes an der Königstrasse einschließenden Privat-Grundstückes. Für den Ankauf von Wohnungen für Unterbeamte namentlich in Landorten und bei allein gelegenen Bahnhöfen sind 1,4 Mill. M. vorgesehen.

Im Etat der Schutzgebiete sind dieses Jahr mehr als 3 Mill. M. weniger gefordert als im Vorjahre, insgesamt 9,6 Mill. M. Davon verlangen: Kiautschou 6,77 Mill., Ostafrika 1,22 M., Südwestafrika 1 Mill. M., Kamerun 289000, Neu-Guinea 99000, Togo 96600, Samoa 85000, die Karolinen, die Palau- und Marianen-Inseln 42,500. Kiautschou erfordert also allein mehr als $\frac{2}{3}$ der Ges.-Summe. Für Baggerarbeiten im Bootshafen und Bau des Handelshafens werden fast 3 Mill. M. nöthig, ausserdem 1,5 Mill. M. als

weitere Rate für den Bau eines Schwimmdocks nebst Reparaturwerkstätten usw. 106000 M. sollen für Aufforstung und für Regulirung der Wildbäche verwendet werden, ferner 500000 M. für Strassenanlagen und Befestigung derselben, für den Ausbau der Wasserleitung und die Anlage von Kanälen zur Abführung des Regen- und Schmutzwassers in Tsingtau, 1,25 Mill. M. für das Gouvernements-Gebäude, Kaserne, Lazareth, Schlachthaus usw. Für Arbeiterhäuser und sonstige Wohnhäuser sollen ferner 200000 M. aufgewendet werden.

In Ostafrika bildet den Hauptbetrag die Summe von 1 Mill. M. für die Fortführung der Eisenbahn Tanga-Muhesa-Korogwe bis Mombo, für welche eine Bauzeit von drei Jahren in Aussicht genommen ist. Diese Weiterführung erscheint nothwendig, um der Bahn entsprechenden Verkehr zuzuführen; 117000 M. sind für Hochbauten verschiedener Art, 100000 M. für Strassen bestimmt.

Südwestafrika erfordert für sich für Hochbauten 360000 M., für Wege und hauptsächlich für Brunnenanlagen 200000 M., für die Beendigung des Molenaubaus usw. in Swakopmund 250000 M. Der Hafen wird dort zu Beginn des Rechnungsjahres betriebsfähig werden. Für den Ausbau der Eisenbahnlinie Swakopmund—Windhoek nach der Richtung der Sicherung des Betriebes sollen 205000 M. verausgabt werden. Bekanntlich ist die Linie schon am 1. Juli 1902 dem Verkehr übergeben worden. Bis zum Schluss des Rechnungsjahres 1901 waren 13,95 Mill. M. dafür aufgewendet. Insgesamt werden sich die Kosten auf 15,7 Mill. M. stellen, also mit 40000 M. auf 1 km noch immerhin billiger sein als die Mehrzahl der afrikanischen Bahnen. Die Bahn hat eine Gesamtlänge von 382 km. Sie wurde auf der Strecke bis Jakalswater im Herbst 1897 mit Rücksicht auf die Rinderpest, die ein anderes Verkehrsmittel zur Herbeischaffung von Lebensmitteln nach dem Inneren dringlich machte, ohne Vorarbeiten als Feldeisenbahn ausgeführt und in gleicher Weise bis Karibib, also insgesamt auf 194,5 km von Swakopmund aus hergestellt. Durch diese wenig günstige Ausführung ergeben sich nachträglich grosse Betriebserschwernisse, die Abänderungen in grösserem Maasstabe erforderlich machen werden. Günstiger liegt der Fall hinsichtlich der weiteren Strecke bis Windhoek, für welche zuvor sorgfältigere Geländestudien gemacht wurden. Die Spurweite ist 0,60 m.

Ein besonderes Kapitel des Etats ist der Expedition nach Ostasien gewidmet. Unter den einmaligen Kosten befindet sich als 1. Rate für den Bau eines massiven Lazareths für die Schutztruppe der deutschen Gesandtschaft in Peking der Betrag von 200000 M. (Ges.-S. 350000 M.) Bisher wurden Döcker'sche Baracken verwendet, die sich aber unter den besonderen Verhältnissen dort nicht als geeignet und als ungesund gezeigt haben. Es sei erwähnt, dass dort Temperaturschwankungen zwischen -20° und $+45^{\circ}$ Celsius vorkommen. —

Das Bauwesen ist hiernach, trotz der ungünstigen Verhältnisse, ziemlich reichlich bedacht und weist eine Reihe neuer Aufgaben grösseren Umfanges auf. —

Die Schiffbarmachung des Main von Hanau bis Aschaffenburg.

Ueber die Vorarbeiten zur Fortsetzung der Mainkanalisierung von Hanau bis Aschaffenburg wird seitens der bayerischen Regierung die offiziöse Mittheilung verbreitet, dass nach mehr als zweijähriger Arbeit die Pläne und Kostenberechnungen für die Kanalisierung des Mains von Hanau aufwärts bis Aschaffenburg und für Herstellung einer grösseren Umschlagsanlage unterhalb Aschaffenburg fertiggestellt seien. Der Entwurf, welcher in den Einzelheiten in stetem Benehmen mit der kgl. obersten Baubehörde und der Generaldirektion der kgl. Staatseisenbahnen entworfen wurde, hat zunächst die Zustimmung der beteiligten Staatsministerien gefunden und wird, vorausgesetzt, dass die voraussichtlich in Bälde wieder aufzunehmenden Verhandlungen mit Preussen zu einem Ergebnisse führen, den Gegenstand einer besonderen Vorlage an den bayerischen Landtag bilden.

Nach dem Entwurf ist für die Ausführung der Anlage ein Gesamt-Kostenaufwand von 24 Mill. M. erforderlich. Die kleinere Hälfte dieses Betrages, 9,5 Mill. M., entfällt auf die Herstellung von vier Stauufen bei Krotzenburg, Grosswelzheim, Kleinostheim und Mainaschaff. Zwei weitere Stauufen, bei Mainkur und Kesselstadt, würden auf Kosten Preussens herzustellen sein. Zu jeder Stauanlage gehört die Schleuse, welche als Schleppzug-Schleuse mit geböschten Wänden und einer nutzbaren Länge von 300 m hergestellt und im Interesse des Kleinschiffahrtverkehrs durch Einbauung eines Zwischenhauptes in zwei Kammern von je 100 und 200 m Länge getheilt ist, ferner das Nadel-

wehr mit Schiffsdurchlass und Fluthöffnung, der Flosskanal mit Trommelwehrverschluss und ein Fischpass. Die Breite der Schleusen beträgt an den Häuptern und der Sohle 12 m, die Einfahrtskanäle sollen eine Länge von 130 m, die Ausfahrtskanäle eine solche von 200 m mit je 20 m Sohlenbreite erhalten. Die Höhe des Aufstaus an den einzelnen Nadelwehren beträgt 2,31—2,38 m. Die durch die Kanalisierung zu schaffende Wassertiefe wird mindestens 2,5 m betragen, um den grossen Rheinschiffen von 1500 t Tragfähigkeit den Weg bis Aschaffenburg zu ermöglichen. Die Umschlagsanlage bei Aschaffenburg erstreckt sich auf beide Ufer des Mains zwischen Mainaschaff und Aschaffenburg und wird eine Fläche von etwa 204 ha beanspruchen. Hierbei ist Sorge getragen, dass eine Erweiterung der Umschlagsanlage im Fall des Bedürfnisses keinen Schwierigkeiten begegnet.

Für den Massenumschlag der Regiekohlen der k. b. Staatseisenbahnen ist die linke Mainuferseite bei Leider in Aussicht genommen; dort soll zunächst ein Hafenbecken von 800 m Länge und 75 m Sohlenbreite mit beiderseitigen Lagerplätzen zu etwa 80000 qm nutzbarer Gesamtfläche zur Ausführung gelangen. Es ist anzunehmen, dass hierdurch dem Bedürfniss für lange Zeit genügt ist. Es würde für die Anlage eines weiteren Hafenbeckens Gelände vorhanden sein. Das rechte Mainufer ist dem Privat-Umschlagsverkehr zugeordnet. Zu diesem Zweck ist zunächst der Ausbau des betreffenden Geländes zu hochwasserfreien Lager- und Landeplätzen geplant, deren flusseitige

Begrenzung je nach der Art der zu erwartenden Umschlagsgüter Ufermauern oder gepflasterte Böschungen in bedeutender Länge bilden. Oberhalb Leider ist die Anlage einer kleinen erweiterungsfähigen Schiffswerft ins Auge gefasst, für den Petroleum-Umschlag ist unterhalb des Mainaschaffer Wehres eine Gelände-Aufhöhung zur Aufstellung von Tanks vorgesehen, für die Holzindustrie würde im Bedarfsfalle ein geeigneter Platz zwischen der Aschaff und dem Mainaschaffer Wehre vorhanden sein. Zur Lieferung der Betriebskraft für die ganze Umschlagsanlage ist ein unterhalb Leider zu errichtendes Elektrizitätswerk in Aussicht genommen. Die Kosten der gesammten Umschlagsanlage sind mit 12 344 000 M. veranschlagt.

Die Eisenbahnverbindung der rechts- und linksufrigen Umschlagsanlagen unter sich, sowie mit der Staatseisenbahn ist in der Weise in Aussicht genommen, dass das Wehr bei Mainaschaff mit einer Eisenbahnbrücke verbunden wird, die aus 4 Oeffnungen von je 62,5 m Stützweite

besteht. Zur Weiterführung der Anschlussbahn wird das Aschaffthal gewählt, welches die Bahn ohne erhebliche Geländeschwierigkeiten benützt, um mit Durchbrechung des nördlichen Theiles der Ortschaft dann bei der Station Goldbach in die Aschaffenburg-Würzburger Bahnlinie einzumünden. Auf diese Verbindungsbahn, deren Länge 11,6 km beträgt, entfällt ein Kostenbetrag von 2 156 000 M.

Wie seinerzeit die Städte Frankfurt a. M. und Offenbach mit erheblichen Vorausleistungen für die Kanalisierung der betreffenden Mainstrecken herangezogen worden sind, und Preussen die Fortführung der Kanalisierung bis Hanau von der Herstellung einer Hafenanlage bei Hanau auf Kosten der Stadt Hanau abhängig machen will, so entspricht auch bei dem gegenwärtigen Entwurf eine finanzielle Bethheiligung der Stadt Aschaffenburg, die aus dem Unternehmen erhebliche wirtschaftliche Vortheile ziehen wird, der Billigkeit. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Vereinigung Berliner Architekten. Aus den Besichtigungen des vergangenen Sommers ist der am 4. August bei zahlreicher Bethheiligung unternommene Besuch der Villa Nölle, Winklerstrasse 8—10 der Kolonie Grunewald, eines der vornehmsten, nach den Entwürfen der Architekten Solf & Wichards errichteten Einfamilienhäuser der Kolonie, nachzutragen. Auch dieser Wohnsitz, in einem wunderbaren Garten gelegen, gruppiert seine Räume um eine stattliche, durch zwei Geschosse reichende Diele. In der Gesammthaltung des in seinem Aeusseren in einem eigenartigen Muschelkalkstein errichteten Gebäudes kommen die reichen Mittel seines Besitzers zu einem sprechenden, jedoch künstlerisch maassvollen Ausdruck. Das in die Formen einer in freier Weise mit fremden Einflüssen gemischten deutschen Frührenaissance gekleidete Haus erweckt den Eindruck behaglicher Wohnlichkeit und trägt dem sommerlichen Zusammenleben mit der Natur durch die gegen den See gelegenen, dem abfallenden Ufergelände abgewonnenen Haus- und Garten-Terrassen volle Rechnung. —

Vers. vom 4. Dez. 1902. Vors. Hr. von der Hude, anwesend 61 Mitglieder. Der Vorsitzende begrüsst als neue Mitglieder die Hrn. Herm. Jansen, William Müller, Georg Hartmann, Heinr. Schweitzer und Ant. Adams. Als Mitglieder für die Kommission zur Anordnung der Architektur-Abtheilung auf der „Grossen Berliner Kunstausstellung 1903“ werden berufen: Hr. Solf als Vorsitzender, ferner die Hrn. Alb. Gessner, Alfr. Grenander, Alb. Hofmann und G. Roensch. Hr. Seeling lenkt die Aufmerksamkeit der Versammlung auf einen Dekorationsmaler Mohr, welcher Gobelimalereien in ausgezeichneter Weise wiedergibt. Hr. Bangert führt Proben eines neuen Baumaterials, des sog. Siemens-Glases vor, welches seine Herstellung derart findet, dass farbiger Glasstaub nach verschiedenen Zeichnungsmustern auf die Rohglasplatte in glühendem Zustande aufgepresst wird. Die Anwendung des Glases empfiehlt sich für Oberlichte und ähnliche Anordnungen, bei welchen es sich darum handelt, engelegte Eisensprossen zu umgehen. Um das Staubansammeln und damit die Verminderung der farbigen Durchsicht zu vermeiden, ist es zweckmässig, die Platten mit der glatten Fläche nach oben zu verlegen. Die Preise für 1^{qm} gehen von 7 M. für das Unimuster auf 9, 12 M. usw. für einfacher und reicher gemusterte Glasplatten.

Es folgte eine Vorführung einer grossen Anzahl von Entwürfen und Ansichten nach der Ausführung aus dem Atelier der Hrn. Schilling & Gräbner in Dresden durch Hrn. Brth. Julius Gräbner. Redner leitete seine Vorführungen ein durch einen kurzen historischen Blick auf die Entwicklung der Thätigkeit der Firma und bezeichnete Berlin als die Schule seiner Ausbildung; er trug insbesondere an Hrn. von Groszheim eine Dankeschuld ab. Der erste Bau, welchen Schilling & Gräbner ausführten, war die Villa Schönthan in Blasewitz; Redner führte interessante Momente aus der Baugeschichte dieses Hauses an. Einen Haupttheil der Thätigkeit der Firma bildet der Kirchenbau. Die Kämpfe einerseits mit der überlieferten Gothik, andererseits mit den Reinigungs-Bestrebungen der Geistlichkeit bei Landkirchen, werden in wechselreichem Bilde vorgeführt. Dann drangen die Einflüsse der neuen Kunst auf die Künstler ein, der sie sich ohne Vorbehalt anschlossen. Durch Seitenblicke auf die Thätigkeit Schinkels und Sempers versucht Redner den Umschwung in seinen Anschauungen zu rechtfertigen. Die Vorführung beginnt mit dem Entwurf für eine Kirche in Zwickau, der vor 6 Jahren entstand und bei der heutigen Ausarbeitung die

Züge der fortschreitenden Anschauung der Künstler zeigt. Einem ähnlichen Werdeprozess unterliegt ein Brunnen für Waldheim, dessen Entwurf gleichfalls vor langen Jahren entstand und dessen Einzeldurchführung unter Anwendung der Formensprache der Künstler von heute an den ersten Entwurfs-Gedanken gebunden ist. Die formale Ausbildung der Kreuzkirche in Dresden, über die wir an leitender Stelle in dieser Nummer ausführlich berichten, veranlasst den Redner, des verständnissvollen Ueberlieferer eingegebenen Absichten der Künstler rühmend zu gedenken. Landkirchen für Klostergrab und Langenau in Böhmen werden als charakteristische Beispiele der Los-von-Rom-Bewegung in Deutsch-Böhmen angeführt, für welche die Firma mit einer Reihe von Aufträgen beschäftigt war. Landkirchen für Stenn und Hohenfichte in Sachsen, sowie für Wiese im Zschopauthale legen mit den böhmischen Kirchen in bemerkenswerther Weise Zeugnis für die Bestrebungen der Architekten ab, auch der einfachsten, mit den bescheidensten Mitteln errichteten kleinen Landkirche malerischen, für die Landschaft charakteristischen Reiz abzugewinnen. Als reichgruppierte und gegliederte Monumentalbauten stehen diesen Kleinbauten die Stadtkirchen für Strehlen, Striesen (S. 33) usw. gegenüber. Lebhaftes Interesse fand in der Versammlung der nach den Entwürfen von Schilling & Gräbner in der Ausführung stehende Vorbau vor die Goldene Pforte in Freiberg. Auch für die ausgebreitete Thätigkeit der Firma im Profanbau wusste der Vortragende anziehende Beispiele in einem Bankgebäude für Dresden, dem Entwurfe für eine Villa Spreckels, in Villen auf der Höhe von Loschwitz, in Freiberg i. Br., in dem reizvollen Hause des Hrn. Schilling usw. vorzuführen. Die schönen Darbietungen des Redners kamen zu reichstem Beifall der ungewöhnlich zahlreichen Versammlung. Wir werden in der nächsten Nummer noch einige der malerischen Entwürfe zu Landkirchen nachtragen. —

In der Versammlung vom 18. Dez. unter dem Vorsitz des Hrn. Wolfenstein nahmen eine grössere Anzahl von Damen an den Darbietungen des Abends theil. Hr. Bodo Ehardt führte seinen Zuhörern im Lichtbilde die Studienreise vor, die er im Auftrage des Kaisers nach den Burgen Oesterreichs, der Schweiz und einem Theile von Süddeutschland unternommen, um für die Wiederherstellung der Hohkönigsburg im Elsass zeitgeschichtliches und künstlerisches Material zu gewinnen. Die anschaulichen Vorführungen begannen bei der Festung von Würzburg und endeten bei der Hohkönigsburg. Die Lichtbilder waren theils schöne Aufnahmen nach der Natur, theils konstruktive Skizzen. Durch ihre Vorführung erlangte sich der Redner lebhaften Beifall der Versammlung.

An die Vorführungen schloss sich die Berathung eines Antrages Ehardt betr. die Theilnahme der Vereinigung an den Tagen für Denkmalpflege an. Der Antrag geht dahin: 1. zu dem im September 1903 in Erfurt stattfindenden Tage für Denkmalpflege einen Vertreter der Vereinigung zu entsenden und 2. eine Kommission zu ernennen, deren Aufgabe es sein soll, diesem Vertreter die Grundzüge für eine Einflussnahme der Vereinigung auf die Bestrebungen der Denkmalpflege zu geben. Es wird eine Kommission bestehend aus den Hrn. Bättner, Ehardt, Gottlob, Graef, Hehl, Meydenbauer und Zaar mit der Bestimmung gewählt, Stellung zu den bisherigen Arbeiten der Tage für Denkmalpflege zu nehmen und Vorschläge zur Entsendung eines Vereinigungs-Vertreters zu machen.

Im Saale waren eine Anzahl reizvoller Aquarelle des Hrn. Günther-Naumburg, unter ihnen auch die Entwürfe

des Künstlers für die Städtebilder im Sitzungssaale des preussischen Hauses der Abgeordneten in Berlin, ausgestellt.

Die gesellige Zusammenkunft vom 8. Jan. d. J. vereinigte unter dem Vorsitz des Hrn. Wolfenstein 55 Mitglieder. In derselben machte Hr. Bruno Möhring in lebendiger Schilderung anziehende Mittheilungen über seine im Auftrage der Reichs-Regierung im Dezember 1902 unternommene Reise nach St. Louis, um als Architekt der Deutschen Abtheilung der für 1904 dorten geplanten Centenar-Ausstellung dem Reichs-Kommissar für die vorläufigen Beratungen an Ort und Stelle zur Seite zu stehen. Der Umstand, dass seit dem Jahre 1900 die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika in der deutschen Ausfuhr an dritter und im ganzen deutschen Aussenhandel an zweiter Stelle stehen, macht eine würdige Beschickung der Weltausstellung von St. Louis durch Deutschland zu einer gebietenden Pflicht. Für die Beschickung ist zunächst ein Betrag von 2,5—3 Mill. M. in Aussicht genommen. Ueber die von der Reichs-Regierung geplanten Maassnahmen machte Möhring an der Hand grosser Pläne des Ausstellungs-Geländes und seiner Bauten eingehende Mittheilungen. Da wir die Hoffnung haben, dass er zu den geplanten Maassnahmen in dieser Zeitschrift noch selbst das Wort ergreifen wird und dabei auch einen Blick auf die Architektur der Vereinigten Staaten sowie auf die sozialen Verhältnisse der dortigen Architekten werfen dürfte, so begnügen wir uns zunächst mit diesen kurzen Angaben. An die von der zahlreichen Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Mittheilungen knüpfte sich eine kurze Besprechung betr. die Anordnung einer deutschen Architektur-Abtheilung in St. Louis, an welcher die Hrn. Ebhardt, Herzberg, Krause und der Vortragende theilnahmen. Es wird eine Denkschrift an den Reichskanzler angeregt, um das Reich zu einem Beiträge für die gedachte Architektur-Abtheilung zu gewinnen.

Im Saale waren eine grössere Reihe interessanter dekorativer Malereien des Hrn. Hans Seliger ausgestellt, darunter im Stile des Pinturicchio gehaltene Entwürfe für die Ausmalung der Musikhalle in Villa Dernburg im Grunewald, Entwürfe für die Ausmalung der Kirchen von Greiffenhagen in Pommern, S. Jacobi in Stettin, Rügenwalde, Neuenburg in Westpreussen, ferner flotte dekorative Entwürfe für Stickereien und Glasgemälde, Entwürfe für Zimmermalereien modernen Stils usw. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Neubauten in der Altstadt von Frankfurt a. M., gelangt demnächst nach dem Vorgange anderer Städte durch die städt. Behörden von Frankfurt a. M. zur Ausschreibung. Für die Durchführung des Wettbewerbes sind 20000 M. vorgesehen. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu Mosaikbildern für den Hof des schweizerischen Landes-Museums in Zürich liefen 24 Arbeiten ein. Die 3 gleichen Preise von je 2000 Frs. fielen an die Hrn. Joh. Bossard in Charlottenburg, Werner Büchly in Basel und Aug. Giacometti in Florenz. Die Entscheidung über die Ausführung der Gemälde soll einem engeren Wettbewerb unter diesen 3 Künstlern vorbehalten bleiben. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Kreishaus in Recklinghausen wurden nahezu 300 Arbeiten eingeleistet. Den I. Preis errangen die Hrn. C. Neumann & Köhler in Bremen; den II. Preis die Hrn. Wilh. Lübke und Otto Rehnig in Berlin und Charlottenburg; den III. Preis Hr. Ad. Zabel in Berlin. Zwei Entwürfe wurden zum Ankauf empfohlen, zwei weitere durch eine lobende Erwähnung ausgezeichnet.

Wettbewerb Töchtertschule Essen. Die Namen der Preisträger dieses Wettbewerbes, deren Kennworte wir bereits S. 648, Jahrg. 1902 mittheilten, sind noch nicht genannt, dagegen werden nunmehr die Namen der Verfasser bekannt, deren Entwürfe angekauft wurden. Es sind dies die Hrn. Heeren-Essen; F. O. Müller-Köln; Köhler & Kranz-Charlottenburg; Frede & Grubitz-Stuttgart; Kunst & Greulich-Karlsruhe; Beck-Bensheim und Emmingmann & Becker-Berlin. Ausserdem wurde beschlossen, zwei weitere Entwürfe anzukaufen, die von Beamten des städtischen Baubureaus eingereicht worden sind. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Die Erlaubniss zur Anlegung der ihnen verliehenen nichtpreuss. Orden ist erteilt und zw.: Dem Eisenb.-Dir.-Präs. a. D. Taeger in Magdeburg des Kommandeurkreuzes I. Kl. des herz. Braunschweig. Ordens Heinrichs des Löwen und dem Eisenb.-Bauinsp. Schramke in Breslau des Ritterkreuzes II. Kl. des kgl. Sächs. Albrechts-Ordens.

Ernannt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sannow in Erfurt, Baltzer in Stettin (z. Zt. beurlaubt), Schopp in Elberfeld, Sluyter in Stettin, Schorre in Aschersleben und v. Milewski in Wesel, die Eisenb.-Bauinsp. Teuscher in Erfurt, Schmidt in Hameln, v. Bichowsky in Neisse, Weinnoldt in Leipzig und Simon in Berlin zu Reg.- u. Brthn.

Dem Landesbrth. Stiehl in Kassel ist der Char. als Geh. Brth., dem Mel.-Bauinsp. Denecke in Danzig der Char. als Brth. mit dem persönl. Range der Räte IV. Kl. und den Landesbauinsp. Pieper in Mechede, Bokelberg in Hannover und dem Kr.-Kommunalbrth. Schallehn in Wolmirstedt ist der Char. als Brth. verliehen.

Die Reg.-Bfhr. Paul Bathmann aus Berlin u. Herm. Francke aus Gotha (Eisenbfeh.), — Karl Hochstädt aus Dramburg, Max Chelius aus Rumbek u. Friedr. Selter aus Werdohl (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Dem Reg.-Bmstr. Ernst Mascke in Altona a. E. ist die nachges. Entlass. aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltg. und dem Reg.-Bmstr. Alfr. Gottheiner in Berlin diej. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Sachsen. Der kgl. Sächs. Brth. Dr. ph. h. c. Rossbach in Leipzig ist gestorben.

Sachsen-Weimar. Dem Landbmr. Günther in Apolda ist der Tit. Brth. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Kr.-Bauinsp. K. in O. Um eine sichere Entscheidung zu treffen, müsste der Sachverhalt eingehender dargestellt sein. In der gelieferten Form kann die Antwort auf beide Fragen nur bedingt abgegeben werden.

1. Ist eine Gemeinde zur Neuanlage und Unterhaltung einer Strasse und der zu letzterer gehörigen Einrichtungen verpflichtet, wozu gemeinlich Gossen, Rinnsteine und dergleichen zu rechnen sind, so muss sie auch diejenigen Anstalten treffen, welche zwecks deren sachgemässen Gebrauches nöthig werden. Sie darf namentlich keinen Zustand schaffen, dessen Wirkung auf eine Schädigung wohlverworbener Rechte Dritter hinauslaufen würde. Hat sie die Strasse erhöht oder die Abflussverhältnisse dergestalt verändert, dass anliegende Grundstücke einer Umgestaltung und Höherlegung bedürfen, so wird sie den betreffenden Anliegern für die Kosten der Aenderung in der Regel aufzukommen haben. Nur ausnahmsweise wird dem Eigenthümer eines anliegenden Grundstückes dessen Veränderung auf eigene Kosten zugemuthet werden dürfen; ein solcher Fall scheint jedoch nicht vorzuliegen.

2. Nach B. G. B. § 536 hat der Vermiether die vermietete Sache in gebrauchsfähigem Zustande zu erhalten. Wurden durch Feuchtigkeit die Asphaltplatte und Tapete zerstört, so ist deren Wiederherstellung und die Beseitigung der Feuchtigkeit Sache des Vermiethers. Wird durch Nichtausführung der Verpflichtungen die Wohnung gebrauchsunfähig, so darf der Miether sie aufgeben und ist zur Miethezahlung länger nicht verpflichtet. Wird dagegen nur die Gebrauchsfähigkeit gemindert, so muss er die Wohnung behalten und es sich an einer Preiserminderung genügen lassen. Ob das eine oder andere vorliegt, ist eine Frage thatsächlicher Natur, über die nach Lage der Umstände der Richter zu befinden hat. — K. H.-E.

Hrn. R. Ue. in Thorn. Die Gebührenordnung No. 16 § 1 ist allerdings so aufzufassen, dass der Bauherr nur eine Ausfertigung des Entwurfes erhält und dass diese nur eine Kopie zu sein braucht, von der man aber Haltbarkeit und zeichnerisch klare Darstellung verlangen kann. Letzteres wird insbesondere dann verlangt werden können, wenn nur der Entwurf zu liefern ist. —

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zur Anfrage 1 in No. 99. Zur Gründung von Gebäuden aller Art auf aufgeschüttetem Boden empfehlen wir Ihnen eine Betonplatte mit Eiseneinlagen nach System Hennebique. Die Platte wird in einer Stärke von 15—20 cm hergestellt und mit Tragrippen, deren Stärke entsprechend der auf der Platte ruhenden Last gewählt wird, versehen. Die Platte setzt sich durch die ganze Länge und Breite des Gebäudes in gleicher Stärke fort und überträgt die auf ihr ruhende Last gleichmässig dem Boden, welcher, je nach Verhältnissen, mit 0,50 bis 1 kg/qcm belastet wird. Solche Gründungsarbeiten wurden von Hennebique schon vielfach in grossem Maassstabe ausgeführt. In der Umgegend von Paris wurde z. B. ein 600 t schwerer Fabrikstein unmittelbar auf eine Hennebique-Sohle aufgestellt, welche die Last im Verhältnisse von 1 kg/qcm vertheilt. Die Boden-Beschaffenheit war sehr schlecht, und da der widerstandsfähige Boden entsprechend viel zu tief lag, so wären ohne die oben erwähnte Lösung die Kosten und Schwierigkeiten sehr gross gewesen. Die grossen Mühlen von Brest, bestehend aus einer Mühle, einem Mehlmagazin, Getreidesilos, Wasserbehälter, Schornstein usw. wurden, des schlechten Geländes wegen, auf eine Hennebique-Sohle gegründet. Die Standsicherheit lässt nichts zu wünschen übrig und das Silosgebäude hat sich bei der ersten Vollladung um etwa 8 cm gleichmässig gesenkt, ohne die mindesten Risse zu zeigen. Aehnliche Beispiele liessen sich mehrere anführen. Wir sind gerne bereit, gegebenen Falles Pläne und Berechnungen dergleichen Anlagen zu liefern. Gebrüder Rank in München.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Firmen richten Kohlensäurebäder ein? G. M. in T.

Inhalt: Die Wiederherstellung der Kreuzkirche in Dresden. — Das Bauwesen im Reichshaushalt 1903. — Die Schiffbarmachung des Main von Hanau bis Aschaffenburg. — Mittheilungen aus Vereinen. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Die Wiederherstellung der Kreuzkirche in Dresden.

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



Kirche der „Los von Rom“-Bewegung und Pfarrhaus in Langenau in Böhmen 1902. Arch.: Schilling & Gräbner in Dresden.

Das Bauwesen im preussischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1903.

Dem preussischen Landtage ist zugleich mit der am 13. d. M. erfolgten Eröffnung der Entwurf des Staatshaushalts-Etats für das Verwaltungsjahr 1903 zugegangen. Derselbe schliesst in Einnahme mit 2 602 205 930 M., in Ausgabe mit 2 674 905 930 M. ab, sodass also ein Fehlbetrag von 72,7 Mill. M. vorhanden ist, der durch eine Anleihe gedeckt werden muss. Dieser Fehlbetrag entsteht einerseits durch Mindereinnahmen gegenüber 1902 in Höhe von 11 961 214 M. und in Mehrausgaben im Gesamtbetrag von 60 738 786 M. Die Mindereinnahmen rühren daher, dass die staatlichen Betriebsverwaltungen zusammen einen Minderüberschuss von 44 691 890 M. ergeben haben, der jedoch durch Mehreinnahmen an anderer Stelle der Staatsverwaltung z. Th. gedeckt wird.

Von den Gesamtausgaben entfallen auf einmalige ausserordentliche Ausgaben 1 585 362 297 M. und hieran nimmt das Bauwesen in den verschiedenen Zweigen der Staatsverwaltung mit fast 146 Mill. M. theil, d. h. also mit rd. 9,15%. Gegenüber dem Vorjahre weist das Extra-Ordinarium eine Erhöhung von 11 826 327 M. auf, die zu fast $\frac{3}{4}$ auf bauliche Verwendungszwecke entfällt.

Die Eisenbahn-Verwaltung steht naturgemäss, wie immer, an erster Stelle mit rd. 91,7 Mill. M., also mit einem nur unwesentlich höheren Betrage als im Jahre 1902. Es folgt die Bauverwaltung mit rd. 14,88 Mill. M. (+ 1,57 gegen 1902), die jedoch fast vom Kultusministerium mit rd. 14,45 Mill. M. (+ 0,25 gegen 1902) erreicht wird. Die Justizverwaltung verlangt mit rd. 8,15 Mill. M. rd. 2,57 mehr als 1902 und auch das Finanzministerium braucht mit rd. 6,05 Mill. rd. 1,83 Mill. M. mehr. Es folgen: Landwirtschafts-Ministerium mit 4,3; Ministerium des Inneren mit 1,93; die Domänen-Verwaltung mit 1,60; die Forstverwaltung mit 0,99; die Verwaltung der indirekten Steuern mit 0,68; die Berg-, Hütten- und Salinen-Verwaltung mit 0,66; die Gestüt-Verwaltung mit 0,46; das Ministerium für Handel und Gewerbe mit 0,14 Mill. M. Die Verwaltung der Staatsarchive verlangt

schliesslich noch den kleinen Betrag von 9370 M., das Kriegsministerium für das Zeughaus 7200 M.

Bei der Eisenbahnverwaltung bleiben die Gesamteinnahmen mit 1 379 815 427 M. um 36 512 312 M. gegen 1902 zurück, während die Gesamt-Ausgaben mit 967 432 500 M. um 8 487 500 M. gegen das Vorjahr gestiegen sind. Das ausschliesslich dem Bauwesen gewidmete Extra-Ordinarium nimmt hieran jedoch nur mit 22 500 M. theil.

Von der Gesamtsumme des Extra-Ordinariums in Höhe von 91 663 000 M. entfallen 51 863 000 M. auf die Ausgaben der 21 Direktionen, 39,8 Mill. M. auf den Zentralfonds. Aus letzteren Mitteln werden 5,9 Mill. M. verwendet für die weitere Sicherung des Betriebes und zwar entfallen 2,5 Mill. M. auf Weichen- und Signalstellwerke (seit 1878/79 hierzu bewilligt 22,3 Mill. M.), 2,3 Mill. M. auf elektrische Sicherungsanlagen (seit 1894 hierfür 8 Mill. M. ausgegeben), d. h. für die Einrichtung der elektrischen Streckenblockung in vierfeldriger Form unter Mitwirkung des Zuges bei der Streckenfreimeldung, 0,8 Mill. M. für Ausfahrtssignale, der Rest für den Schutz gegen Schneeverwehungen. Zwei Hauptbeträge dieses Fonds von je 15 Mill. M. entfallen einerseits auf die Herstellung schweren Oberbaues, der rascher als dies allein durch die Abnutzung des vorhandenen Schienenmaterials bedingt wird, auf den Hauptverkehrsstrecken zur Verlegung kommen soll, andererseits auf die Vermehrung der Betriebsmittel (hierzu trägt Hessen noch weitere 306 000 M. bei). Es sollen hier von 148 Lokomotiven und 370 Personenwagen hergestellt werden. Zur Beschaffung von 430 Kleinwohnungen für untere Eisenbahnbedienstete in den östl. Provinzen wird wiederum die Summe von 1 Mill. M. eingestellt (seit 1900 bereits 5 Mill. M.). Mit 0,3 Mill. M. wird sich die Eisenbahnverwaltung durch Lieferung, Verlegung und Vorkauf eines schwereren Oberbaues auf der Militäreisenbahn Berlin—Zossen an den Schnellbahnversuchen theilnehmen. An denselben sollen nunmehr auch Dampf-Lokomotiven theilnehmen.

Die Aufwendungen der einzelnen Eisenbahndirektionen vertheilen sich nach der Höhe des betreffenden Antheils geordnet, wie folgt:

1. Essen a. Ruhr	7 300 000 M.
2. Köln a. Rh.	7 186 000 „
3. Halle a. S.	5 150 000 „
4. Elberfeld	4 692 000 „
5. Berlin	3 943 000 „
6. Altona	3 381 000 „
7. Frankfurt a. M.	3 127 000 „
8. Breslau	2 733 000 „
9. Kattowitz	2 530 000 „
10. Hannover	2 336 000 „
11. Erfurt	1 750 000 „
12. St. Johann-Saarbrücken	1 726 000 „
13. Danzig	1 697 000 „
14. Kassel	1 382 000 „
15. Magdeburg	1 200 000 „
16. Stettin	680 000 „
17. Münster i. W.	550 000 „
18. Königsberg i. Pr.	300 000 „
19. Posen	250 000 „
20. Mainz	50 000 „
21. Bromberg	— — „
Summa	51 863 000 M.

Unter den neuen Bewilligungen bildet die wichtigste Position eine 1. Rate von 2,65 Mill. M. an die Eisenbahndirektion Halle a. S. für den Bau eines Hauptbahnhofes in Leipzig nebst einer Verbindungsbahn von Wahren nach Schönefeld und Heiterblick, sowie zur Erweiterung des Bahnhofes Plagwitz-Lindenau, auf welcher letzterem später allein das Uebergabegeschäft zwischen der preussischen und sächsischen Staatsbahn abgewickelt werden soll. Im Zusammenhange mit dem Projekt des Hauptbahnhofes in Leipzig, der an Stelle des Thüringer, Magdeburger und Dresdener Bahnhofes für den Personen-, Eilgut- und Stückgut-Verkehr geschaffen werden soll, stehen die von Preussen bereits in Ausführung genommenen Arbeiten eines Rangir-Bahnhofes in Wahren und einer Güterverbindungsbahn von Wahren nach Leutzsch. Für die letzteren auf 6,9 Mill. M. veranschlagten Arbeiten sieht der Etat eine weitere Rate von 2 Mill. M. vor. Von den Kosten des Hauptbahnhofes einschl. der oben genannten Verbindungsbahn trägt Preussen 33 350 000 M. (wovon jedoch etwa 4,8 Mill. M. durch Verkauf freier werdenden Geländes wieder erübrigt werden). Aus dem Dispositionsfonds sind ferner für Grunderwerb bereits 13,02 Mill., für Bauausführungen 1,95 Mill. M. bewilligt, sodass Preussen im ganzen 52 438 210 M. aufzuwenden hat. Die Sächsische Staatsbahnverwaltung hat ihrerseits etwa 53 Mill. M. auszugeben und die Stadt Leipzig veranschlagt die ihr erwachsenden Kosten für Aenderungen an den Strassen und Kanalisationsanlagen, sowie zur Herstellung von Unterführungen auf 17,31 Mill. M., sodass also die Gesamtaufwendungen für die Umgestaltung der Bahnhofsverhältnisse in Leipzig 102,75 Mill. M. betragen werden. Diese Ausführung gehört also zu den bedeutendsten der neueren Zeit in Deutschland. Der Hauptbahnhof wird als Kopfstation mit einheitlicher Halle ausgebildet werden, welche von der sächsischen Verwaltung ausgeführt wird. Die östliche Hälfte der Gleise gehört Sachsen, die westliche Preussen. Beide Gruppen können getrennt betrieben werden. Der alte Berliner Bahnhof soll später nur dem Güterverkehr dienen, während der Eilenburger auch dem Orts-Personenverkehr erhalten bleibt.

Unter den bedeutenden, allerdings schon seit längerer Zeit in Angriff genommenen Bahnhofsbauten ist auch die Umgestaltung der Bahnhofsanlagen in Wiesbaden hervorzuheben. 1897/98 zunächst mit 17,14 Mill. Mark veranschlagt, werden sich die Kosten derselben voraussichtlich auf 15,97 Mill. M. stellen, da es sich bei der genaueren Durcharbeitung sowohl im Interesse des Betriebes als auch im Interesse der Stadt als nothwendig herausgestellt hat, den Rohproduktenverkehr von dem Personen- und Stückgutverkehr zu trennen. Ersterer wird allein das ohnehin sonst nicht zureichende Salzthal für sich in Anspruch nehmen, letzterer dagegen einen besonderen Bahnhof zwischen der Schiersteiner und Dotzheimer Strasse erhalten. Zu den Kosten trägt die Stadt 1,5 Mill. M. bei (deren Gesamtaufwendungen werden etwa 1 597 000 M. betragen). Aus dem Verkauf des freier werdenden Geländes der alten Bahnhöfe wird ein Erlös von etwa 10 Mill. M. erwartet. Für 1903 ist eine Rate von 1 Mill. M. bewilligt. Die Arbeiten werden nunmehr wohl mit grösserer Beschleunigung zur Durchführung kommen, da die jetzigen Bahnhofsverhältnisse und demgemäss auch die Anschlüsse an die Hauptdurchgangslinien in keiner Weise mehr den Bedürfnissen und der Bedeutung des Weltbades entsprechen.

Die Umgestaltung des Bahnhofes in Dortmund nimmt unter den älteren Posten mit einer weiteren Rate von

2,75 Mill. M. wohl die erste Stelle ein. Die Ges.-Kosten, von denen bisher 3,8 Mill. M. bewilligt sind, waren auf 11,5 Mill. M. veranschlagt. Die neueren Verhandlungen mit der Stadtgemeinde über die Ausgestaltung des Personen-Bahnhofes und namentlich in Bezug auf die Hochlegung der Gleise werden aber jedenfalls eine Erhöhung der Ges.-Kosten herbeiführen.

Grössere Raten für die Umgestaltung der Bahnhofs-Anlagen sind wieder gefordert für Hamburg (2,5), Dittersbach (1), Neuss (1,2), Krefeld (1), Mülheim a. Rh. (1), Vohwinkel (1,1), Gelsenkirchen (1), Witten West (1), usw.

An neuen Ausführungen sind hervorzuheben: in Berlin 743 000 M. für Herstellung neuer Telegraphen-Verbindungen von Berlin nach dem Westen, zunächst nach Duisburg und Köln, Erweiterung des Güterbahnhofes an der Frankfurter Allee (Ges.-Summe 1,55 Mill. M.); Eisenb.-Dir. Kassel, Herstellung des 2. Gleises von Altenbeken nach Warburg; Köln, Ausführung eines Rangierbahnhofes Kalk-Nord (Ges.-Summe 8,8 Mill. M.); Eisenb.-Dir. Elberfeld, Herstellung einer entlastenden Verbindungsbahn Rath-Düsseldorf (Ges.-Summe 1,5 Mill. M.) unter Umgehung des Bahnhofes Düsseldorf-Derendorf; Frankfurt a. M., Neubau eines Geschäftsgebäudes für die Eisenbahn-Direktion, die bisher in 8 verschiedenen, nur zu Wohnzwecken genügenden Gebäuden untergebracht war (Ges.-Summe 2,123 Mill. M.); Eisenb.-Dir. Münster i. W., 300 000 M. als 1. Rate für Herstellung eines selbständigen Bahnkörpers für die ostfriesische Küstenbahn von Emden bis Norden unter Einführung des Hauptbahnbetriebes (Ges.-Kosten 3 675 000 M.). Die im ganzen 32,1 km lange Strecke besitzt bisher nur auf die ersten 5,8 km eigenen Bahnkörper und liegt im übrigen in der Landstrasse. Sie kann daher nur als Nebenbahn betrieben werden. Diese nicht mehr zeitgemässen Verhältnisse sollen geändert werden.

Bezüglich der Eisenbahn-Direktion Mainz ist noch zu bemerken, dass Preussen hier als 1. R. 50 000 M. beiträgt zur Herstellung eines neuen eisernen Ueberbaues der Brücke über die Nahe bei Bingen. Die Ges.-Kosten sind auf 210 000 M. veranschlagt, die je zur Hälfte von Preussen und Hessen getragen werden. Im übrigen hat Hessen für eigene Rechnung noch 3 765 000 M. aufzuwenden, davon 2 Mill. M. für die Bahnhofsgebäude in Darmstadt (Ges.-Kosten 12,13 Mill. M.) und 1 Mill. M. für Mainz.

Aus dem Ordinarium der Eisenbahn-Verwaltung, das natürlich die ausserordentlichen Ausgaben stets um ein Vielfaches übertrifft, sind 175,9 Mill. M. für die Unterhaltung, Ergänzung und Erneuerung der baulichen Anlagen, rd. 147 Mill. M. für die Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Betriebsmittel und der maschinellen Anlagen bestimmt. Aus letzterem Betrage sollen 28,8 Mill. M. für die Beschaffung von 503 Lokomotiven, 11,6 Mill. M. für 664 Personenwagen, 15,28 Mill. M. für 5190 Gepäck- und Güterwagen zur Verwendung kommen.

Bei den Eisenbahn-Direktionen sollen im ganzen 6 neue Mitgliederstellen geschaffen werden und zwar 3 neubautechnische, 2 bau- und betriebstechnische Dezerne (für Telegraphen- und Sicherungswesen) und 1 maschinentechnisches Dezerne. Ausserdem ist in Aussicht genommen, 4 neue Inspektions-Vorstände zu bilden. Dafür fallen fort 3 Bauinspektor-Stellen und 2 Telegrapheninspektor-Stellen.

Die Gesamt-Betriebslänge der preussisch-hessischen Eisenbahn-Gemeinschaft betrug

am Schlusse des Etatsjahres 1901	31 366,05 km,
dazu mehr bis Ende 1902	684,93 „
weniger durch Linienänderungen usw.	12,05 „
also Bestand Ende 1902	32 038,93 km.

Der Zuwachs für 1903 ist in Aussicht genommen mit 495 km etwa, sodass Ende 1903 eine Ges.-Länge von 32 534 km normalspuriger Bahnen für den öffentlichen Verkehr vorhanden sein wird. Dazu kommen noch rd. 383 km Anschlussbahnen für den nicht öffentlichen Verkehr und rd. 184 km Schmalspurbahnen.

Nicht uninteressant wird es sein, an dieser Stelle einen Rückblick auf das finanzielle Ergebniss der preussischen Staatsbahnen unter der Wirkung des Gesetzes vom 27. März 1882 zu geben. Es sind seitdem bis einschl. 1901

vereinnahmt	18 655 474 641 M.
verausgabt	11 549 788 582 „
Ueberschuss	7 105 686 059 M.

Davon sind zur Deckung anderweiter etatsmässiger Staatsausgaben verwendet worden 2 466 501 995 M. Ausserdem wurde noch ein ausserordentlicher Dispositionsfonds für Zwecke des Eisenbahnwesens von 1895/96 bis einschl. 1900 von 199 853 076 M. bereit gestellt. —

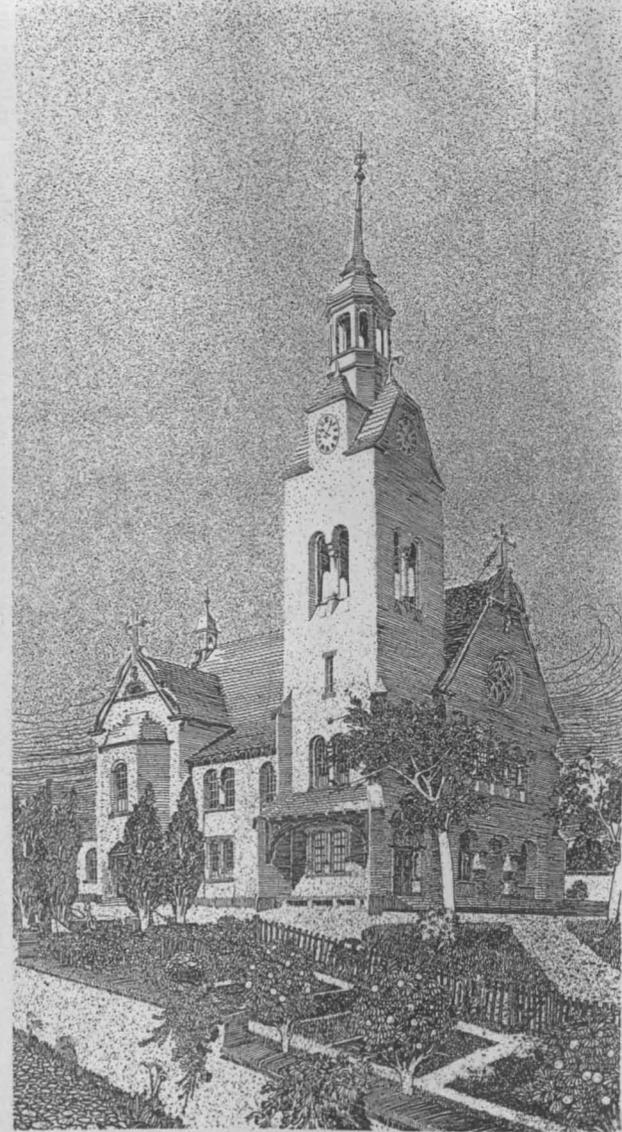
(Schluss folgt.)



Kirche für Stenn in Sachsen 1896.



Kirche für Hohenfichte in Sachsen 1896.



Kirche für Wiesa im Zschopenthal.



ENTWÜRFE FÜR LANDKIRCHEN IM
KÖNIGREICH SACHSEN, AUS DEM
ATELIER DER ARCH. SCHILLING
& GRAEBNER IN DRESDEN * *

Vermischtes.

Veränderungen in der Organisation des preuss. Ministeriums der öffentl. Arbeiten sind nach dem diesjährigen Entwurfe im Staatshaushaltsetat geplant und zwar betreffen dieselben die allgemeine Bauverwaltung. Während in der Zentralinstanz der Eisenbahn-Verwaltung 1895 eine Neuordnung dahin stattgefunden hat, dass diese in mehrere Abtheilungen zerlegt wurde, deren Leitung seit 1898 durchweg einem Ministerial-Direktor übertragen ist, während an der Spitze des Ganzen zur Wahrung der Einheitlichkeit der Verwaltung ein Unterstaats-Sekretär steht, sind die Einrichtungen in der Zentralinstanz der allgemeinen Bauverwaltung seit Bestehen des Ministeriums fast unverändert geblieben. Es ist lediglich seit 1880 je ein vortragender Rath für das Hoch- und das Wasserbaufach unter der Bezeichnung Ob.-Baudirektor mit der ständigen Korrevision der einschlägigen bantchnischen Sachen betraut worden.

Dies entspricht nicht mehr der Bedeutung und dem Geschäftsumfange dieser Verwaltung, zu deren Ressort 1891/92 die Anstalt für Hauptnivelements, 1901 eine hydrologische Versuchsanstalt, 1902 die Anstalt für Gewässerkunde hinzugetreten sind. Für das Seezeichenwesen hat bei der Bauabtheilung ein besonderer Ausschuss gebildet werden müssen, ausserdem sind auch sonst die Aufgaben im Ingenieurwesen und im Hochbau erheblich gewachsen. Das gleiche gilt von den Aufgaben der Verwaltungs-Beamten.

Es wird daher beabsichtigt, die Bauverwaltung in 2 getrennte Abtheilungen zu zerlegen, eine für den Wasserbau, eine für den Hochbau und die nicht zu den eigentlichen Wasserbausachen gehörigen Geschäftszweige der allgemeinen Bauverwaltung (Wegwesen, Wegeaufsicht und Wegepolizei, Unterhaltung der fiskalischen Wege und ihre Ablösung, Baupolizei, Fluchtlinien-Festsetzung, Enteignungssachen, Verwaltung der Verkehrsabgaben, Kleinbahn-Angelegenheiten usw.). An die Spitze der ganzen Verwaltung und zugleich der Abtheilung für Wasserbau soll ein Unterstaats-Sekretär treten, während an die Spitze der anderen Abtheilung ein aus der Zahl der vortragenden Räte zu entnehmender Ministerial-Direktor gestellt werden soll. Falls letzterer aus der Zahl der technischen Räte gewählt wird — was zu hoffen ist — übt derselbe auch gleichzeitig die ständige Korrevision in technischer Hinsicht aus.

Es wird ferner die Schaffung je einer neuen Stelle eines vortragenden Rathes aus dem Ingenieurfach und aus dem Verwaltungsfach erforderlich.

Erwähnt sei noch, dass die bisher durch einen als Hilfsarbeiter überwiesenen Regierungs- und Baurath versehene Stelle eines hochbantchnischen Referenten bei den Eisenbahnabtheilungen ebenfalls in die eines vortragenden Rathes umgewandelt werden soll, sodass sich also die Gesamtzahl der Räte im Ministerium um drei vermehrt.

Nachdem diese Neuregelung der allgemeinen Bauverwaltung in Aussicht genommen ist, dürfte der Plan einer Verbindung des Wasserbaues mit dem Landwirthschafts-Ministerium wohl endgültig aufgegeben sein. —

Im preuss. Ministerium für Handel und Gewerbe ist die Schaffung von zwei neuen etatsmässigen gewerbeschul-technischen Hilfsarbeiterstellen (Reg.- und Gewerbe-Schulräte) für die Zentralinstanz infolge der Zunahme der Geschäfte in den verschiedenen Zweigen des gewerblichen Unterrichtswesens erforderlich. Die eine umfasst die technischen Angelegenheiten der Maschinenbauschulen, und zwar vorzugsweise alle Organisationsfragen und die Ausstattung der Schulen mit Lehrkräften und Lehrmitteln. Sie ist bisher bereits auftragsweise besetzt gewesen. Der zweiten, ganz neu geschaffenen Stelle soll die Bearbeitung der technischen Angelegenheiten der Handwerker- und Kunstgewerbeschulen, sowie der keramischen und sonstigen Spezialschulen und des Zeichenunterrichtes an den Fortbildungsschulen zugetheilt werden. Die Schaffung dieser Stelle erscheint geboten, da wegen Mangel an geeigneten Kräften die erforderlichen Besichtigungen dieser Schulen, sowie die seit Jahren der Lösung harrenden Fragen der Organisation der Handwerkerschulen und die wichtige Frage der Aufstellung von Normen für den Zeichenunterricht in den Fortbildungs- und Fachschulen hat zurückgestellt werden müssen. Die Besetzung dieser Stelle soll durch einen entsprechend vorgebildeten Techniker erfolgen. Dem Vernehmen nach ist für dieselbe der bisher der Deutschen Botschaft in London zugetheilt gewesene Landbauinsp. Muthesius, Dr. Ing., in Aussicht genommen. —

Die Akustik des grossen Konzertsalles der kgl. akademischen Hochschule für Musik in Charlottenburg zu prüfen, hatten die Architekten, kgl. Brthe. Kayser & von Groszheim, an eine zahlreiche Versammlung vorwiegend aus Künstlerkreisen am 15. Jan. Einladungen er-

gehen lassen. Es gelangten zur Vorführung ein Orgelkonzert, ein Klarinettsolo, eine Bläserfanfare, ein Streichquartett und schliesslich ein Chorgesang mit Solo. Für alle diese Vorführungen erwies sich die Akustik des schönen Saales, für welche bekanntlich eigenartige Vorkehrungen getroffen wurden, an den verschiedenen Stellen, von welchen aus wir die Vorführungen hören konnten, als ganz vorzüglich. Die im grössten Pianissimo vortragenen Stellen des Orgelkonzertes, die verschiedenen Nuancirungen in dem Klarinettsolo, die feineren Unterschiede in der Vortragsweise des Streichquartetts, sowie auch die Modulationen der menschlichen Sing- und Sprechstimme kamen in dem in seinen unteren Plätzen dichtgefüllten Saale zu voller und feinsten Wirkung. Einigen Besuchern allerdings wollte es scheinen, als ob die Fortissimo-stellen des mit vollem Register daherbrausenden Orgelkonzertes, die Bläserfanfare und das Fortissimo des gemischten Chores ein zu starkes, die reine Klangwirkung beeinträchtigendes Mitschwingen der inneren Saalschale verursacht hätten; wir selbst aber haben diese Wahrnehmung nicht gemacht und auch nicht allenthalben bestätigt gefunden, sodass sie vielleicht auf zufälligen Dispositionen beruhen dürfte. —

Der 70. Geburtstag des kgl. bayer. Ober-Baudirektors Ritter von Maxon in München wird am 21. Januar d. J. begangen werden. Maxon wurde am 21. Januar 1833 in Speyer geboren und begann seine fachliche Laufbahn in der Pfalz, um sie in Schwaben fortzusetzen. 1891 wurde er Ober-Baurath bei der obersten Baubehörde und 1900 anstelle Sieberts Ober-Baudirektor. Die Thätigkeit Maxons erstreckte sich auf fast alle Bauten der Staatsministerien des Aeusseren, des Inneren und der Finanzen. Für die Entwicklung der kgl. Bäder in Brückenau, Steben, Kissingen und Reichenhall hat Maxon durch zahlreiche Neuanlagen und Verschönerungen beigetragen; auch eine Reihe von Postbauten, Rentamts- und Bezirksamts-Gebäuden usw. verdanken von Maxon ihre Entstehung. Sein Bestes jedoch hat er mit seinem Entwurfe zu dem Archiv-Gebäude in Speyer geliefert, einem Bauwerke, welches das Interesse zahlreicher Architekten des In- und Auslandes erregt. Maxon hatte lange Zeit auch das technische Referat für Baupolizei im bayer. Staatsministerium des Inneren. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Baudir. Gurlitt, Referent bei dem kais. Gouvernement in Dar-es-Salam, ist der Char. als Reg.- und Brth. und dem Postbauinsp. Wildfang in Essen a. R. der Char. als Brth. mit dem persönl. Range eines Rathes IV. Kl. verliehen.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Müller in Luxemburg ist z. Eisenb.-Betr.-Dir. ernannt und ist dems. die Stelle des Vorst. des betr. techn. Bür. bei der Verwaltg. der Reichseisenb. in Els.-Lothr. übertragen, der württemb. Reg.-Bmstr. Renz ist zum Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. bei ders. Verwaltg. ernannt.

Der Mar.-Brth. Goecke in Wilhelmshaven ist zur Beaufsichtigung bei der Firma F. Schichau in Elbing kommandirt, der Mar.-Schiffbmsr. Paulus bei Schichau in Elbing ist zur Insp. des Torpedowesens in Kiel und der Mar.-Schiffbmsr. Bergemann in Kiel zur Werft Wilhelmshaven versetzt.

Der Mar.-Masch.-Bmstr. Wopp ist gestorben.

Bayern. Dem Ob.-Postrath n. O. Pet. Schneider bei der Gen.-Dir. der Posten und Telegr. ist die IV. Kl. des Verdienst-Ordens vom hl. Michael und dem Gen.-Dir.-Rath Lutz in München der Tit. u. Rang eines kgl. Ob.-Reg.-Raths verliehen.

Der Ob.-Bauinsp. Frank in Donauwörth ist z. Reg.-Rath bei der Eisenb.-Betr.-Dir. Ingolstadt befördert; der Ob.-Bauinsp. Reif in Nördlingen ist z. Vorst. der Eisenb.-Bausekt. Donauwörth berufen; der Dir.-Rath v. Müller in Nürnberg ist z. Reg.-Rath bei der Eisenb.-Betr.-Dir. Nürnberg befördert; der Dir.-Rath Hertl in Kempten ist nach Regensburg versetzt; der Dir.-Ass. Bisle in Rosenheim ist z. Dir.-Rath bei der Eisenb.-Betr.-Dir. Kempten befördert; der Dir.-Ass. Opel ist z. Vorst. der Betr.-Werkst. Rosenheim berufen; der Dir.-Ass. Dr. Zinssmeister in Nürnberg ist nach Schweinfurt versetzt.

Der Staatsbauassistent. Holler in Schweinfurt ist z. Bauamtsass. bei dem kgl. Wasserversorgungsbür. ernannt; dem Masch.-Ing. Blumrich bei dies. Bür. sind staatsdienerl. Rechte und der Rang eines kgl. Bauamtsass. verliehen.

Hamburg. Der Bmstr. Hombergsmeier ist von Hamburg nach Cuxhaven versetzt und der Ing. Lamprecht ist z. Bmstr. ernannt. — Der Bmstr. Lentz und der Bmstr. Ebel sind in den Ruhestand getreten.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. P. K. in Wiesbaden. Nach unserer Auffassung der Sachlage können Sie den Klageweg mit Erfolg beschreiten, denn es lag eine förmliche Verpflichtung für die von Ihnen angebotene Dienstleistung vor. —

Inhalt: Das Bauwesen im preussischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1902. — Entwürfe für Landkirchen im Kgrch. Sachsen. — Vermischtes. — 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.



Der östliche Friedhof in München. Ansicht gegen das Gräberfeld.

Die neuen Münchener Friedhöfe.

Architekt: Städtischer Baurath Hans Grässel in München.

III. Der östliche Friedhof in Giesing.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 44 u. 45.

Wie beim nördlichen Friedhof, so bildet auch beim östlichen die Aussegnungshalle oder die Halle für die Trauerversammlungen sowohl der Bedeutung ihres Zweckes wegen, wie dementsprechend in ihrer künstlerischen Ausbildung, namentlich des Inneren, den Mittelpunkt der gesamten Anlage. Es sei kurz wiederholt, dass in München seit dem Jahre 1862 alsbald nach eingetretener Tode die Leichen der Verstorbenen nach den Aufbahrungshallen der Friedhöfe gebracht werden, um hier bis zu der am dritten Tage nach dem Tode erfolgenden Beerdigung zu ruhen. Kurz vor letzterer werden die Leichen in die Aussegnungshallen verbracht, hier auf den Steinsarkophagen der Nischen niedergelassen und auf Wunsch der Angehörigen unter Musik- und Gesangbegleitung und in Anwesenheit der Trauerversammlung ausgesegnet. Der Name des Verstorbenen ist dabei auf einer hinter dem Sarkophage stehenden Tafel verzeichnet. Es liegt nahe, die Feierlichkeit dieser Handlung durch eine künstlerische Gestaltung der Oertlichkeit zu erhöhen und auch beim östlichen Friedhofe ist dies unseres Erachtens erreicht, soweit menschliches Vermögen das erreichen kann. Die Aussegnungshalle des östlichen Friedhofes ist

eine 20^m im Durchmesser haltende Rotunde, die in den vier Diagonalrichtungen durch die Aufbahrungsnischen erweitert und die mit einem Kuppelgewölbe überdeckt ist, in dessen Zenith sich eine Oberlichtöffnung von 5^m Durchmesser zur Beleuchtung der Halle befindet. 6 doppelte, mit vergoldeten Metallplatten beschlagene Thore führen in das Innere; das südliche Thor für die von Aussen her den Friedhof betretenden Leidtragenden, 3 nördliche Thore für den Verkehr zum Gräberfeld und 2 seitliche Thore, durch welche die auszusegnenden Leichen in die Halle gebracht werden. Da in München die Beerdigungen nur Nachmittags stattfinden, so können in den 4 Nischen gleichzeitig 4 Leichen aufgebahrt werden. Ueber den Nischen funkeln von Tauben gehaltene kleine Lämpchen, Zeichen der Unsterblichkeit der Seele. Darüber leuchtet in mildem Goldglanz das Symbol des christlichen Glaubens, das Kreuz; an ihm hängen das Alpha und das Omega, nach der Schrift Beginn und Ende unserer Erdenlaufbahn. Zwischen den Thoren enthalten Reliefdarstellungen symbolische Hinweise auf die Grundlagen des christlichen Glaubens usw. Die Thore selbst sind geschmückt mit Darstellungen aus der Heiligen Schrift.

Der Gesamtschmuck der Halle soll den Trost versinnbildlichen, welchen der christliche Glaube dem Trauernden gewährt und andeuten, welcher himmlischen

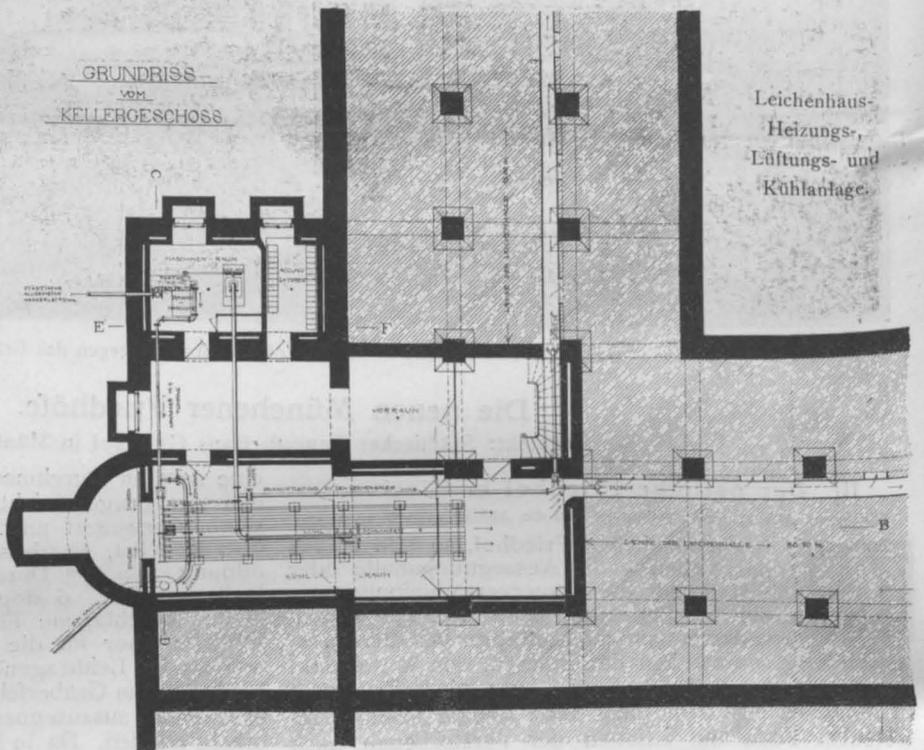
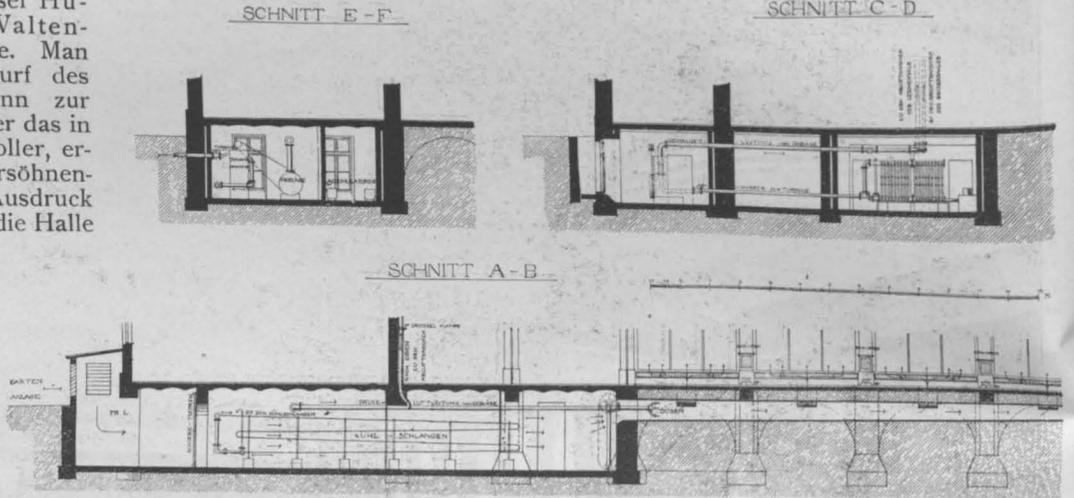


DIE NEUEN MÜNCHENER FRIEDHÖFE *
 ARCHITEKT: STÄDTISCHER BAURATH
 HANS GRÄSSEL IN MÜNCHEN * VON
 DER KUPPELHALLE FÜR TRAUERVER-
 SAMMLUNGEN IM ÖSTL. FRIEDHOF *
 GEMALT VON JOSEF GUNTERMANN *
 DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
 * XXXVII. JAHRGANG 1903 - N^o. 7 *

Freuden er dereinst nach der Schrift theilhaftig werden soll, wenn er auf Erden Gottes Gebote befolgt hat. Der Schmuck der Hallenwände bildet die Vorbereitung zu dem Inhalte des Kuppelgewölbes. Dieses ist eine der bedeutendsten Leistungen der Monumental-Malerei, die in neuerer Zeit entstanden sind. Zur Erlangung geeigneter Entwürfe für die Ausmalung der Kuppelschale wurde im Jahre 1896 ein Preisausschreiben erlassen, welches die Einsendung von 14 Arbeiten zur Folge hatte. Das Preisgericht erteilte den I. Preis dem Entwurfe des verstorbenen Malers Wilhelm Volz, während es drei II. Preise den Entwürfen der Maler Josef Guntermann, Josef Huber und Georg Waltenberger zuerkannte. Man wählte den Entwurf des Malers Guntermann zur Ausführung, weil er das in höchst eindrucksvoller, ergreifender und versöhnlicher Weise zum Ausdruck brachte, was für die Halle für Trauer-Versammlungen eines Friedhofes in erster Linie geeignet erschien, während der mit dem I. Preise ausgezeichnete Entwurf von Wilhelm Volz bei grossen malerischen Vorzügen sich nur in den üblichen Darstellungen aus dem Leben Jesu bewegte, die mehr für eine Kirche sich eignen als für die Aussegnungshalle eines Friedhofes. Und in der That, das vollendete Gemälde hat die Wahl voll gerechtfertigt. Die Stimmung des Guntermann'schen Bildes ist eine grosse und erhebende; es ist im Maasstabe der Architektur des Raumes trefflich angepasst und es folgt auch in der farbigen Haltung den Forderungen der Gesamtstimmung des Raumes, indem die zahlreichen weissen Gewänder und die Beschränkung der farbigen Gruppen den feierlichen Eindruck nur erhöhen, während das Einsetzen von farbigen Glassteinen in die Kronen und Gewandsäume ein mildes Element in die Strenge der Auffassung bringt. Das Gemälde hat einen Umfang von 63 und eine Höhe von 12 m; es enthält etwa 270 je über 3 m grosse Figuren. Dem Inhalte des Gemäldes liegt der in goldenen Buchstaben unterhalb des Bildes rings um die Kuppel laufende Text aus der Epistel des Apostels Paulus an die Hebräer zugrunde: „Ihr seid hingetretten zum Berge Sion, zur Stadt des lebendigen Gottes, zum himmlischen Jerusalem, zu der Menge vieler tausend Engel, zu Gott, dem Richter Aller, zu den Geistern der Gerechten und zu Jesu dem Mittler des neuen Bundes.“ Unsere Bildbeilage zeigt das Gemälde in voller Ausdehnung; wegen seines Inhaltes im Einzelnen müssen wir auf die am Schluss angeführte Schrift des Hrn. von Lasser verweisen. Den Übergang zwischen den marmorgeschnittenen Hallenwänden und der figu-

renreichen Bemalung der Kuppelwölbung bildet ein mosaikartiger Ornamentfries mit Bibeltexten in Goldschrift auf blauem Grunde und mit figürlichen Szenen. Neben einer derselben ist der Erfinder und Erbauer des Friedhofes mit der Inschrift: „Hans Grässel, geboren den 18. August 1860“ dargestellt.

Der künstlerische Schmuck der übrigen Theile des Friedhof-Hauptgebäudes ist in weit bescheideneren Grenzen gehalten. Das System der Leichenhallen geht aus den Abbildungen S. 21 hervor, die Anlagen für Heizung, Lüftung und Kühlung sind in den beistehenden Abbildungen angedeutet. Die Lüftung und Beleuchtung



renreichen Bemalung der Kuppelwölbung bildet ein mosaikartiger Ornamentfries mit Bibeltexten in Goldschrift auf blauem Grunde und mit figürlichen Szenen. Neben einer derselben ist der Erfinder und Erbauer des Friedhofes mit der Inschrift: „Hans Grässel, geboren den 18. August 1860“ dargestellt.

Der künstlerische Schmuck der übrigen Theile des Friedhof-Hauptgebäudes ist in weit bescheideneren Grenzen gehalten. Das System der Leichenhallen geht aus den Abbildungen S. 21 hervor, die Anlagen für Heizung, Lüftung und Kühlung sind in den beistehenden Abbildungen angedeutet. Die Lüftung und Beleuchtung

der Leichen- und Seziersäle erfolgt mit Zuhilfenahme des ungefähre eine Pferdekraft grossen Druckes der allgemeinen städtischen Wasserleitung. Dieser Druck setzt eine Partialturbine, System Pelton, in Bewegung; die letztere wird einerseits auf ein Druckluftgebläse, andererseits auf eine Dynamomaschine zur Ladung einer Akkumulatoren-Batterie in den Stunden übertragen, in welchen Lüftung und Kühlung nicht erforderlich sind. Die Betriebsräume liegen unter den Seziersälen. Fällt im Winter die Aussentemperatur unter + 2° C., so werden Gasöfen in Betrieb gesetzt, um die Temperatur der Leichenhalle nicht unter + 2° C. sinken zu lassen; steigt die Aussentemperatur im Sommer über + 12° C., so wird die Luft in den Kühl-

der Leichen- und Seziersäle erfolgt mit Zuhilfenahme des ungefähre eine Pferdekraft grossen Druckes der allgemeinen städtischen Wasserleitung. Dieser Druck setzt eine Partialturbine, System Pelton, in Bewegung; die letztere wird einerseits auf ein Druckluftgebläse, andererseits auf eine Dynamomaschine zur Ladung einer Akkumulatoren-Batterie in den Stunden übertragen, in welchen Lüftung und Kühlung nicht erforderlich sind. Die Betriebsräume liegen unter den Seziersälen. Fällt im Winter die Aussentemperatur unter + 2° C., so werden Gasöfen in Betrieb gesetzt, um die Temperatur der Leichenhalle nicht unter + 2° C. sinken zu lassen; steigt die Aussentemperatur im Sommer über + 12° C., so wird die Luft in den Kühl-

räumen mittels der durch Turbinenabwasser gespeisten Kühltischlangenapparate auf + 12° C. abgekühlt und in Zementrohrkanälen bei jedem Schaufenster der Leichenhalle nahe über dem Boden in einer Menge von etwa 8 cbm in der Minute in die Leichensäle gepresst. Diese hygienischen Anordnungen sind durch den Erbauer bei diesem Friedhofe zum ersten Male getroffen worden und haben sich so bewährt, dass sie bald auch auf die übrigen Münchener Friedhöfe übertragen wurden.

Ein hohes Maass von Kunst ist, wie wir schon S. 17 andeuteten, auch auf die Ausbildung des Gräberfeldes verwendet worden. Eine Backsteinmauer bildete die Einfriedigung des alten Auer Gottesackers, aus welchem der jetzige östliche Friedhof hervorgegangen ist, eine Backsteinmauer bildet auch die Umfriedigung der neuen Theile. Sie wird durch besonders ausgezeichnete Thore (S. 44) unterbrochen, welche nach den Modellen von Anton Pruska mit bildnerischem Schmuck versehen sind. In drei Hauptabtheilungen ist das Gräberfeld zerlegt; die erste Abtheilung enthält als architektonischen Schmuck lediglich die alte Friedhof-Kapelle. Die zweite Abtheilung enthält vor allem die Anlage des Forums von 32^m Breite und 110^m Länge in der Axe des Hauptgebäudes. Sie ist mit steinernen Blumentrögen und Vasen auf Steinpfeilern belebt. Ihren Abschluss wird eine monumentale Auferstehungsgruppe bilden. Ehren-Begräbnissplätze mit Gruftanlagen und mit wirkungsvollem architektonischem Baldachinüberbau nach dem Entwurfe Grässels (S. 44) bilden den Uebergang zum Hauptgebäude. Die dritte Abtheilung ist erst zum Theil angelegt. Das hier 1,2^m abfallende Gelände ist in ansprechender Weise zu einer quer über den ganzen Friedhof laufenden Reihengräber-Anlage benutzt und unterbrochen von schönen Fontänen, ballustradenumrahmten Wasserfällen und Terrassen mit Ruheplätzen (Abbildgn. S. 45). Der östliche Theil des Friedhofes soll in 4 Säulenhöfe und in 2 hufeisenförmige offene Höfe getheilt werden und die Gruftarkaden aufnehmen. In den hier zu erstellenden Grabmälern soll die schöne künstlerische Ueberlieferung der alten Münchener Friedhöfe ihre Fortsetzung finden.

Die Baukosten für das Leichengebäude beliefen sich auf 972 300 M. Der Maler Guntermann erhielt für das von ihm geschaffene Kuppelgemälde 30000 M.; 45000 M. kostete die übrige Ausschmückung der Aussegnungshalle. Die innere Einrichtung des Hauptgebäudes kostete 57 400, der Verbrennungsofen für Abfälle 24 500, das Pflanzenhaus 16 000 M.

In seiner nunmehrigen Gestalt giebt auch dieser Friedhof Kunde von dem seltenen künstlerischen Geiste, welcher die Stadtvertretung von München bei der Anlage ihrer neuen Begräbnisstätten erfüllte, ein Geist, welcher die Veranlassung ist, dass das Volk, wenn es seine Schritte zu ihnen hinlenkt, erhoben und in seinem Empfinden veredelt werden muss. Des Verdienstes des Architekten hoffen wir in einer besonderen Ausführung gedenken zu können.

Dem leitenden Architekten standen bei der Bauausführung thätig zur Seite die Hrn. Arch. Hans Künzel, Arnulf Bleibinhaus und Georg Zeitler, welcher letztere schon an den Arbeiten des nördlichen Fried-

hofes betheilig war. Die örtliche Bauausführung leiteten nacheinander die Bauführer Andreas List, Jos. Hötzel und Wilh. Striegel.

Die Bauarbeiten waren naturgemäss zum weitaus grössten Theile an Münchener oder bayerische Firmen im allgemeinen übertragen. Es führten aus: Die Gründungsarbeiten Ph. Holzmann & Co.; die Maurerarbeiten Gebr. Grässel & Krauss; die Steinmetzarbeiten Ph. Holzmann & Co., C. A. Lang in Kelheim; Granitwerke Blaubeurg, Zwisler & Baumeister, Georg Meister, Aug. Köppel und Schmidt's Wwe. Die Zimmermannsarbeiten wurden durch G. M. Dosch und Jos. Niedermeier geleistet; in die konstruktiven Eisenarbeiten theilten sich F. S. Kustermann und Karl Moradelli; die Kupferschmiede- und Spänglerarbeiten übernahm Fr. Krasser. Die Schreinerarbeiten waren an eine Gruppe von Tischlermeistern, bestehend aus den Firmen Leop. Ehrengut, Joh. Hartmann, Alb. Denk, Joh. Guth, Mich. Berndl und Ludw. Simmet, übertragen. Eine noch grössere Anzahl von Firmen theilten sich in die Schlosserarbeiten und zwar: Krahlauer Wwe., Nik. Hofmann, Al. Renner, F. S. Kustermann, Karl Moradelli, Joh. Maier, Jos. Eggert, Mich. Kiefer & Co. und Fr. Höck. Die Glaserarbeiten lieferten L. Heggenreiner, M. Zacher, A. Biechl, J. Sedelmaier und Gebr. Seligmann. Die Maler- und Anstreicher-Arbeiten waren unter Barth & Co., Schmidt & Co., Sepp, Dilger, Rambichler und de Crignis vertheilt. Rappa & Giobbe stellten die Stukkaturarbeiten und Rabitzgewölbe, letztere gemeinsam mit Steinmetz her, während die Bildhauerarbeiten Diamant und Rappa ausführten. Die Terrazzo- und Zementböden legten J. Gianna, Gebr. Bernardon und Joh. Odorico; die Riemenböden Baither und Hartmann. Die Wasserleitungen und die Entwässerungen legte J. Köllensperger, die Ventilation und die Heizung in den Leichensälen Henschel & Guttenberg an. Die Anlage für elektrische Beleuchtung stammt von Schuckert & Cie., die Seziersaal-Ausstattung von Emil Koch in Frankfurt a. M. und Gust. Ungar; die elektrische Läute-Einrichtung von Aug. Neumüller, die Uhren-Anlage von Neher Söhne. Die Heizanlage für das Gewächshaus lieferte Fr. Hemm, den Verbrennungsofen für die Friedhof-Abfälle Rich. Schneider in Dresden.

Wer über den schönen Friedhof ausführlichere Angaben wünscht, als sie in dem Vorstehenden nur gegeben werden konnten, der findet sie in zuverlässiger Weise in einer reich illustrierten, übersichtlichen Schrift des Hrn. Moriz von Lasser in München: „Der neue östliche Friedhof zu München, mit einer historischen Einleitung über das Münchener Begräbnisswesen und die älteren Münchener Friedhöfe“*). Aus dieser Schrift, die sich in eingehender Weise mit dem geschichtlichen und künstlerischen Werden dieses monumentalen Gottesackers befasst, geht in noch höherem Maasse als aus unseren immerhin fragmentarischen Ausführungen die Mustergiltigkeit auch dieser Anlage hervor, die mit dem bereits geschilderten nördlichen Friedhofe gleichwerthig in einer, der ersten, Reihe steht. —

— H. —

Das Bauwesen im preussischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1903.

(Schluss.)

Mon den Gesamt-Ausgaben der Bauverwaltung im Extra-Ordinarium in Höhe von 14 822 137 M. (1 572 087 M. mehr als 1902), entfallen: a) auf die Regulierung der Wasserstrassen und die Förderung der Binnenschifffahrt 5 537 700 M. (1 882 300 M. mehr als 1902), b) auf Seehäfen und Seeschifffahrts-Anlagen 3 193 067 M. und c) auf den Bau von Strassen, Brücken und Dienstgebäuden 6 081 370 M. Für die Abhaltung von Fortbildungskursen für ältere Baubeamte in Bau- und Wohnungs-Hygiene (die erstmalig im vorigen Jahre stattfanden), ist eine Beihilfe von 10 000 M. angesetzt.

Unter den Ausführungen zu a) ist unter den älteren Posten eine 11. Rate von 1,2 Mill. M. für die Nachregulierung der grösseren Ströme zu erwähnen, zu welchem Zwecke seit 1893/94 bereits 15,801 Mill. M. bewilligt worden sind.

Die neueren Ansätze kommen namentlich dem Osten zugute. Es sind das Ausführungen, die schon in der wasserwirtschaftlichen Vorlage aufgenommen waren und nunmehr vorweg genommen werden. Darunter ist enthalten: 1 Mill. M. für die Ausbildung der Stauwerke an der Netze und Bildung von Genossenschaften zur weiteren Ausnutzung derselben, 0,4 Mill. M. für die Betheiligung des Staates am Bau eines Holzhafens bei Thorn, dessen Gesamt-Kosten auf 3,3 Mill. M. veranschlagt sind, von denen der grösste Theil aber durch Landverkauf gedeckt wird. Der Staat trägt im ganzen 1,5 Mill. M. Für die Erweiterung des Hafens in Brahemünde sind 0,3 Mill. M.

*) Mit 50 Abbildungen. München 1902. Verlag von L. Werner. Preis 3 M. —

als 1. Rate angesetzt, Ges.-Kosten 1 881 400 M. Die Kosten werden zum grösseren Theile vom Staate und der Stadt Bromberg gemeinsam getragen.

Für Berlin sind nur als Fortsetzung alter Arbeiten 150 000 M. für Uferbekleidungen im Spreekanal und neu 450 000 M. für den Umbau der unteren Freiarche des Landwehrkanales ausgeworfen. Indirekt kommen hier auch die Summen zugute, welche zum Bau zweiter Schleusen bei Fürstenberg a. O. bestimmt sind (Ges.-Kosten der Schleusen 2 833 000 M.).

Von den Ausgaben zu b), Seehäfen usw., sind 1 447 800 M. für neue Posten, hauptsächlich zu Baggerungen und Beschaffung von Baggern bestimmt. Unter den fortzuführenden Arbeiten steht der Hafen von Harburg mit 815 000 M. oben an.

Aufgaben von besonderer Bedeutung für die Wasserbau-Verwaltung werden durch den diesjährigen Etat nicht gestellt, namentlich ist die Kanalvorlage wiederum ausgeblieben.

Von den Ausgaben zu c), Strassen usw., sind neu die Forderungen für den Bau einer Havelbrücke bei Plaue 120 000 M., desgl. einer Oderbrücke bei Krossen 100 000 M., für ein Geschäftsgebäude für das Oberpräsidium und die Verwaltung des Dortmund-Ems-Kanales in Münster i. W. 150 000 M. (Ges.-Baukosten 250 000 M.). Unter den fortlaufenden Posten sind wieder 2 Mill. M. für die Uebertragung staatsseitig zu unterhaltender Wege, Brücken, Fähren auf Kommunal-Verbände (seit 1897/98 bereits 30 724 560 M. bewilligt) angesetzt, terner

ders berichtet. Im übrigen sind folgende Personal-Veränderungen in Aussicht genommen: Schaffung einer zweiten Reg.- und Baurathstelle beim Ober-Präsidium in Breslau (unter Fortfall einer Bauinspektorstelle), von 3 neuen Kreis-Bauinspektorstellen infolge Theilung überlasteter Bezirke mit dem Sitze in Heydekrug, Briesen und Kempen, je einer neuen ständigen Wasserbauinspektor-Stelle in Schierstein a. Rh. und in Düsseldorf (unter Einziehung je einer fliegenden Stelle), einer Landbauinspektor-Stelle in Saarbrücken und einer Polizeibauinspektor-Stelle in Hannover. Die Zahl der Bauinspektor-Stellen wird also um 5 vermehrt.

Im Etat des Kultus-Ministeriums erfordert das Elementarschulwesen mit rd. 4,3 Mill. den grössten Beitrag. Darunter sind wiederum 3 Mill. M. für Beihilfen zu Schulbauten an bedürftige Gemeinden, 662 900 M. für den Bau von Seminarien, darunter neu eine 1. Rate von 75 000 M. für ein Lehrerinnen-Seminar in Verbindung mit höherer Töcherschule in Trier, während 250 300 M. für den Bau von Dienstwohn-Gebäuden von Kreis-Schulinspektoren in den Reg.-Bezirken Bromberg, Danzig, Posen, Marienwerder ausgegeben werden sollen.

Die Universitäten erfordern 3,04 Mill. M., davon erhält Berlin mit 1,03 Mill. den Höchstbetrag, jedoch werden davon aus besonderen Krediten 800 000 M. bestritten. Unter letzteren Beträgen sind neu 1. Raten von je 300 000 M. für den Neubau des botanischen Museums (Ges.-S.

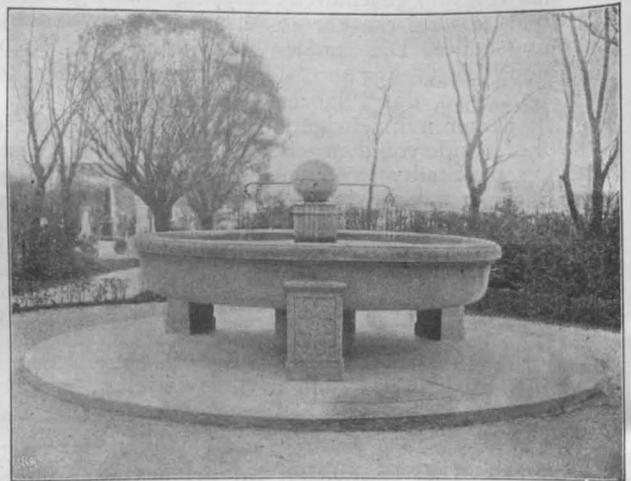


Mausoleum.



Hauptportal.

Die neuen Münchener Friedhöfe. Architekt: Städtischer Baurath Hans Grässel.



Brunnen

weitere Raten für den Bau der Regierungs-Gebäude in Minden, Koblenz, Potsdam, sowie 1,5 Mill. M. als 12. Rate für den Neubau des Geschäftsgebäudes für den Landtag in Berlin (bisher schon 2,7 Mill. M. bewilligt).

Das Ordinarium enthält seinerseits eine Summe von 19,56 Mill. M. für bauliche Zwecke, daran nimmt die Unterhaltung der Binnenhäfen und Binnengewässer mit 12,83 Mill. M. theil, während 5,11 Mill. M. auf die Unterhaltung der Seehäfen, Seeschiffszeichen, Seeufer, Leuchtfeuer usw. entfallen.

Ueber die geplante Organisations-Aenderung in der Zentralstelle des Ministeriums haben wir bereits beson-

913 500 M.) und für ein hygienisches Institut (Ges.-S. 672 000 M.). Greifswald bedarf 608 423 M., Halle a. S. 572 910 M., Breslau 362 600 M., Bonn 219 970 M., Marburg 130 506 M., Göttingen 106 000 M., Münster 53 000 M. und das Lyceum Hosianum in Bromberg 700 M. Bei den grösseren Ausgaben handelt es sich dabei durchweg um bereits in Ausführung begriffene, fortzuführende oder zu beendende Bauten.

Die Technischen Hochschulen weisen einen Bedarf von 2 859 360 M. auf. Hierbei steht Danzig mit rd. 1,6 Mill. M. für die Fortsetzung der Neubauten obenan. (Es sind hierin jedoch z. Th. auch Ausgaben enthal-

die nicht mehr zu den rein baulichen zu rechnen sind, sich aber nach dem Etat nicht trennen lassen. Bei den anderen technischen Hochschulen sind dagegen nur die Beträge für Bau- und neue Einrichtung [ohne Maschinen, Apparate, Lehrmittel usw.] eingesetzt.) Nächstem folgt Berlin mit 835 360 M. Neu ist darunter eine 1. Rate von 150 000 M. für den Neubau eines Institutes für chemische Technologie (351 000 M.), eine Summe von 102 000 M. für die Erweiterung des Maschinen-Laboratoriums durch Verlängerung der Halle um 25 m und Verbreiterung des neuen

nebst Maschinenbau eingerichtet werden soll, tritt erstmalig mit einer Forderung von 250 000 M. auf, wovon 100 000 M. für Befestigung und Regulierung des Bauplatzes, 150 000 M. als 1. Rate für das elektrotechnische Institut bestimmt sind. Erwähnt sei hier gleich, dass für den Lehrkörper der Technischen Hochschulen das Ordinarium statt der bisherigen Lehrstelle für Eisenbahnwesen in Berlin eine zweite etatsmäßige Professur vorsieht und desgl. eine neue Professur in Hannover für Mechanik und Statik in der Abtheilung für Architektur. Es ist erfreulich, dass



Die neuen Münchener Friedhöfe. Oestlicher Friedhof. Brunnen- und Terrassen-Anlagen. — Arch.: Städt. Brth. H. Grässel.

Theiles von 10 auf 17,75 m. Die Neuregelung des Prüfungswesens bedingt die Einrichtung besonderer Räume für die Abhaltung der Diplomprüfungen, wofür 60 000 M. gefordert sind. Eine 3. Rate von 489 590 M. ist für den Neubau der chemisch-technischen und mechanisch-technischen Versuchsanstalt bestimmt (Ges.-K. mit Einrichtung 2 655 200 M.). Die in Breslau neu zu gründende technische Hochschule, die bekanntlich zunächst mit 3 Abteilungen, und zwar eine für allgemeine Wissenschaften, eine für Chemie und Hüttenkunde und eine für Elektrotechnik

auf diese Weise das Prinzip der Arbeitstheilung auch im Eisenbahnwesen durchgeführt wird, dessen weites Gebiet nach allen Richtungen gleichmässig zu beherrschen für den Einzelnen kaum mehr möglich ist.

Für Kunst- und wissenschaftliche Zwecke wirft der Etat des Kultus-Ministeriums 2 699 000 M. für bauliche Anlagen aus. Darunter bilden eine letzte Rate von 965 000 M. für erweiterten Ausbau und Einrichtung des Kaiser Friedrich-Museums in Berlin, sowie der Betrag von 500 000 M. als 3. Rate für den Erweiterungsbau des Kunstgewerbe-

Museums den Hauptbetrag. Die Kosten des ersteren Baues haben sich infolge der reichen, eine Erweiterung der Ausstellungsräume bedingenden Sammlungen entsprechend vermehrt. Neu ist eine 1. Rate von 100000 M. für den Neubau der kgl. Bibliothek, der Universitäts-Bibliothek und der Akademie der Wissenschaften im sogen. Akademieviertel in Berlin. Ursprünglich sollte statt der Universitäts-Bibliothek hier die Akademie der Künste hinzu kommen, was sich jedoch als unzweckmässig erwies, während die Vereinigung der beiden Bibliotheken auf einem Grundstück in der Ausnutzung desselben von Vortheil ist. Für die Akademie der Künste soll das gräflich Arnim'sche Palais auf dem Pariser Platz 4 angekauft und als Dienstgebäude umgebaut werden. (Preis 325000 M., 1. Rate 100000 M.).

Für die höheren Lehranstalten ist ein Betrag von etwa 1,2 Mill. M. ausgeworfen, darunter 1. Raten für Gymnasien in Clausthal, Hadersleben, Altona, Oeltz. Für Berlin werden 105500 M. beantragt, zum Ankauf eines Grundstückes in Niederschöneweide mit aufstehendem Bootshaus zu Zwecken des Schülerwetttruderns der höheren Lehranstalten. Dieser seit einigen Jahren gepflegte Sport hat hier eine Ausdehnung gewonnen, dass die vorhandenen Anlagen nicht mehr ausreichen.

Das Medizinalwesen ist aus dem Etat selbst nur mit unbedeutenden Summen bedacht, während aus besonderen Krediten für die Fortsetzung der Charitébauten 709840 M. gefordert werden.

Für das Kultus-Ministerium selbst wird die 3. und letzte Rate im Betrage von 331000 M. für den Neubau und die Ausstattung des Geschäftsgebäudes gefordert (Ges.-Kosten 993000 M., dazu 80000 M. für Ausstattung).

Die Justizverwaltung überschreitet mit einer Ges.-Summe von 8147500 M. ihren vorjährigen Etat um 2569700 M. Von dem Gesamtbetrage fallen dabei auf den Bezirk des Kammergerichtes etwas mehr als die Hälfte und davon 1,83 Mill. M. auf Berlin zur Fortsetzung der in Ausführung begriffenen Gerichtsbauten, deren Gesamtkosten sich auf nicht weniger als 18,28 Mill. M. belaufen, darunter allein 7789921 M. für Neubau der Zivilabtheilungen des Landgerichtes I und des Amtsgerichtes I, 7496500 M. für die Erweiterung des Strafgerichts-Gebäudes und Untersuchungs-Gefängnisses in Moabit, etwa je 1 Mill. M. für die Geschäftsgebäude des Landgerichtes III., des Amtsgerichtes Berlin-Schöneberg und Berlin-Wedding.

Neue Raten für den Bau von Amtsgerichten nebst Gefängnis oder auch von Gerichtsgefängnissen allein werden für 12 Orte gefordert, nämlich für Bromberg, Kottbus, Elbing, Exin, Gollnow, Lüben, Naumburg, Pasewalk, Rathenow, Rheydt, Schloppa, Schwetz, Zossen, Wormditt und schliesslich in Frankfurt a. M., wo für den Neubau eines Gerichtsgefängnisses (Ges.-K. 576000 M.) 350000 M. als 1. Rate eingestellt sind.

Nächst Berlin brauchen die Oberlandgerichts-Bezirke Hamm und Naumburg a. S. die grössten Beträge. Insgesamt umfasst der Etat 46 Einzelpositionen für Gerichts- und Gefängnisbauten.

Das Finanzministerium erhöht seinen Etat gegenüber dem Vorjahre ebenfalls und zwar um 1834810 M., insgesamt auf 6050158 M. Diese Steigerung der Ausgaben ergibt sich namentlich aus einer Forderung von fast 3 Mill. M. für die Herstellung von Garnison-Einrichtungen in Wreschen und Schrimm für je 1 Bataillon Infanterie, das seit den vorjährigen Unruhen dort stationirt wird. Die Uebernahme auf den preuss. Etat wird damit begründet, dass es sich hier um eine politische Maassregel, nicht um militärische Zwecke handelt. Neu ist auch ein Ansatz von 50000 M. zu Vorarbeiten für die Herstellung eines kgl. Residenz-Schlusses in Posen. Zunächst handelt es sich um Aussuchung eines geeigneten Platzes, dann um Aufstellung von Plänen. Wie bereits im Vorjahre ist eine Summe von 3 Mill. M. für die Erwerbung und Erschliessung des frei werdenden Umwallungs-Geländes der Stadt Posen bewilligt. Der preuss. Staat tritt bei dem auf 17,25 Mill. M. veranschlagten Unternehmen bekanntlich selbst als Unternehmer auf. Abgesehen von einem kleinen Betrage von 16000 M. für Instandsetzungsarbeiten an den Dekorations-Magazinen der kgl. Theater in Berlin entfallen alle Forderungen des Finanzministeriums auf die Provinz Posen.

Angeschlossen seien hier gleich die Ausgaben der Verwaltung für die indirekten Steuern, die sich auf 680540 M. stellen. Neu sind darin eine 1. Rate von 100000 M. für das Hauptsteueramt in Koblenz, 95200 M. desgl. als Ges.-Betrag für Gleiwitz, 318340 M. für kleine Steuerämter, Dienstwohngebäude für Ober- und Grenzkontrolleure usw.

Das Ministerium für Landwirthschaft usw. ist für die Zwecke der landwirthschaftlichen Verwaltung mit 4291070 M. bedacht, d. h. mit einem Betrage, der den

Ansatz des Vorjahres ebenfalls erheblich und zwar um etwa 2 Mill. M. übersteigt. Von dieser Ges.-Summe entfallen 2699870 M. auf Hochbauten, 1541200 M. auf Meliorationsarbeiten usw. Unter den Hochbauten werden 1. Raten gefordert für ein Dienstgebäude des Ministeriums im Betrage von 500000 M. (Ges.-Kosten 2426000 M.), für die Erweiterung der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin 220000 M., ausserdem zu Grundstücks-Erwerbungen daselbst 145000 M. Für Bromberg sind 300000 M. zur Errichtung einer landwirthschaftlichen Versuchsanstalt angesetzt. Unter den Raten zur Fortsetzung angefangener Arbeiten ist die letzte Rate von 172370 M. für die Gärtner-Lehranstalt in Wildpark und ein weiteres Darlehen von 1,2 Mill. M. an die Genossenschaft für Viehverwerthung zur Errichtung eines Magerviehhofes in Friedrichsfelde bei Berlin zu erwähnen.

Unter den Ingenieurarbeiten sind neu die Ansätze von 50000, 30000 bzw. 50000 M. für die Regulierung der Bode, für Meliorations-Versuche an der Netze und für die Regulierung der Sieg (Ges.-Kosten 691000 M., davon trägt der Staat $\frac{1}{3}$). Die Regulierung der Bode bezieht sich auf den Unterlauf, der jetzt durch die Sand- und Geröllmassen, welche sich aus dem steilen Oberlauf dort ablagern, verwildert. Das Betheiligungsgebiet umfasst 6980 ha, die Kosten sind auf 2,7 Mill. M. veranschlagt; davon übernehmen Staat und Provinz je $\frac{1}{4}$. Eine Genossenschaft soll die Ausführung bewirken.

Von den älteren Ansätzen sind zu erwähnen 100000 M. als 3. Rate für den Ausbau der hochwassergefährlichen Gebirgsflüsse in Schlesien, u. U. auch in Brandenburg, Befestigung der Dünen auf Hela, Festlegung der Wanderdünen auf der kurischen Nehrung usw.

Aus dem Ordinarium ist hervorzuheben, dass zwei neue Stellen für Meliorations-Bauinspektoren, 1 für Reg.-Baumeister geschaffen werden sollen.

Angeschlossen sei hier gleich die Domänen-Verwaltung, die mit 1601000 M. ebenfalls beträchtlich gesteigerte Anforderungen macht. Davon entfallen wiederum 500000 M. auf Vermehrung und Verbesserung der Arbeiter-Wohnungen auf den Domänen, ferner 700000 M. auf Neu- und grössere Einrichtungsbauten in den Bädern und Mineralquellen, der Rest auf Meliorationen, Aufhöhungen, Eindeichungen usw. Unter den kgl. Bädern steht Ems mit seinen Ansprüchen oben an. Dort sind im Vorjahre die bewilligten Mittel wegen dringlicher Arbeiten zur Sicherung der Quellen und des Kurhauses um 350000 M. überschritten. Es ist ferner die bisher einer Aktien-Gesellschaft gehörige König Wilhelm-Quelle für 2,3 Mill. M. angekauft, die nunmehr ebenfalls weitere Sicherungs- und Fassungsarbeiten erfordert.

Die Gestütverwaltung sieht für bauliche Zwecke 462511 M. aus dem Extra-Ordinarium vor, wovon die Hauptbeträge auf Trakehnen und Georgenburg entfallen. Für Schulbauten ist nur in Graditz ein Betrag von 19100 M. vorgesehen.

Die Forstverwaltung erfordert für bauliche Zwecke, die sich als solche im Etat klar erkennen lassen, 990000 M., davon wie im Vorjahre 100000 M. für die versuchsweise Beschaffung von Insthäusern, 250000 M. Zuschuss zum Forstbaufonds, 400000 M. desgleichen zum Wegebaufonds und 100000 M. als Beihilfen zu Wegebauten. Neu sind 2 Ansätze von 100000 bzw. 40000 M. für die Herstellung einer unmittelbaren Wasserverbindung zwischen dem Teltowkanal und dem Wannsee durch den Griebnitz-, Stolper- und kl. Wannsee bzw. zu Vorarbeiten für eine im Zuge der von Charlottenburg nach Döberitz führenden Strasse über die Havel bei Pichelsdorf zu errichtenden Brücke.

An den Kosten des Kanals sind entsprechend ihrem Interesse an demselben der Forstfiskus mit 200000 M., Prinz Friedrich Leopold mit 200000 M. und die Gemeinde Wannsee mit 250000 M. betheilig. Die Ausführung übernimmt die Teltow-Kanal-Bauverwaltung.

Die genannte Brücke bildet einen Theil des bekannten Planes einer 50 m breiten Prachtstrasse, die als unmittelbare geradlinige Fortsetzung der Strasse Unter den Linden, der Charlottenburger Chaussee und der Bismarckstr. bis in den Grunewald und über die Havel geführt werden soll. Sie durchschneidet auf 3 km forstfiskalisches Gelände, zu dessen Aufschliessung sie mit dienen würde, daher das Interesse der Forstverwaltung auch an dem Brückenbau. Es handelt sich zunächst nur um die Vorarbeiten.

Bauliche, aber als solche nicht besonders erkennbare Ausgaben sind auch wiederum in einem Betrage von 1,4 Mill. M. enthalten, der bestimmt ist, zum Ankauf von Grundstücken zu den Forsten und zur Anlage von Strassenzügen innerhalb der Forstgrundstücke im Regierungs-Bezirk Potsdam, die als Bauland veräussert werden sollen.

Das Ministerium des Inneren ist das einzige, welches mit einer Etatssumme von 1 931 772 um rd. $\frac{1}{4}$ hinter den Ansätzen des Vorjahres zurückbleibt. Es werden gefordert 1 144 300 M. für Dienstgebäude für die Zwecke der Polizeiverwaltung, 603 792 M. für Strafanstalts-Gebäude (Hauptbetrag 350 000 M. für Lüttringhausen), 183 680 M. für Dienstwohnungen der Land-Gensdarmarie. Die Bauten sind zum grösseren Theile bereits in Ausführung begriffen. Neu sind: 150 000 M. als 1. Rate für ein 4. Depot der berittenen Schutzmannschaft in Berlin, 179 000 M. für Dienstgebäude der Polizeidistrikts-Kommissare, 163 000 M. für den Grunderwerb für das Polizeigefängnis in Kassel.

Das Ministerium für Handel und Gewerbe ist für seinen eigenen Bedarf mit nur 142 375 M. beteiligt, von welcher Summe der Hauptbetrag mit 50 000 M. auf eine 1. Rate zum Neubau (anstelle des ursprünglich geplanten Umbaus) eines Dienst-Wohngebäudes für den Minister entfällt (Ges.-K. 540 000 M.). Ueber die geplanten Personal-Veränderungen haben wir bereits in No. 6 an anderer Stelle berichtet.

Als letzte bleibt dann noch die Berg-, Hütten- und Sabinen-Verwaltung. An für sich nachgewiesenen Beiträgen für bauliche Zwecke sind 663 000 M. gefordert. Hiervon fällt der Hauptbetrag mit 280 000 M. auf eine neue Forderung: Herstellung einer Wasserleitung für die Ortschaften Bielschowitz, Paulsdorf und Kunzendorf in Ober-Schlesien, sowie auf eine letzte Rate von 205 000 M.

für die Bergakademie zu Clausthal. Für Berlin werden gefordert 88 000 M. für Grunderwerb zur Erweiterung der Bergakademie usw., ferner 30 000 M. für den Umbau der Zentralheizung in der Bergakademie und der geologischen Landesanstalt. Die Luftheizung, die sich nicht bewährte, wird in eine Dampf-Niederdruckheizung umgewandelt.

Unter dem Titel: Bauausführungen, Neu- und Erweiterungsbauten führt die Bergwerksverwaltung auch eine grosse Anzahl von Hochbauten (Wohngebäude, Schlafhäuser, Werkstatts-Gebäude usw.), sowie von Ingenieurbauten (Wegeanlagen, Gleisanschlüsse, Betriebsgleise usw.) auf, die jedoch nicht alle im Einzelnen von den eigentlichen Betriebseinrichtungen trennbar sind. Durch diese Posten würde der Bauetat dieser Verwaltung nicht unbedeutend gegenüber der oben angegebenen Zahl erhöht.

Für das Bauwesen ist also in diesem Etatsjahr ein nicht unerheblicher Mehrbetrag gegenüber dem Vorjahre bereit gestellt und unter den neuen Ansätzen finden sich eine Reihe interessanter Aufgaben. Es fehlt jedoch an Aufgaben aussergewöhnlicher Bedeutung namentlich auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Von der grossen wasserwirtschaftlichen Vorlage verlautet nichts mehr und bedauerlicher Weise hat auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, namentlich was die Sätze für die Vermehrung der Betriebsmittel und die Erhöhung der Betriebssicherheit anbelangt, dieselbe Sparsamkeit wie im Vorjahre gewaltet. —

Die Abschlussarbeit des sogen. Hochwasser-Ausschusses in Preussen, betreffend die Maassregeln für das Weser- und Emsstromgebiet. *)

Der preussische „Ausschuss zur Untersuchung der Wasserverhältnisse in den der Ueberschwemmungsgefahr besonders ausgesetzten Flussgebieten“, meist schlechtweg als Hochwasser-Ausschuss bezeichnet, hat bekanntlich im Vorjahre seine Thätigkeit abgeschlossen. Das Bureau desselben ist übergegangen an die preuss. „Landesanstalt für Gewässerkunde“, welche die Erbschaft des Ausschusses übernommen hat (vergl. Jhrg. 1902 S. 263 u. 290). Der Ausschuss ist seiner Zeit durch kgl. Erlass vom 28. Febr. 1892 mit der Aufgabe betraut worden, die folgenden beiden Fragen zu beantworten (vergl. Jhrg. 1892 S. 318).

A) Welches sind die Ursachen der in neuerer Zeit vorgekommenen Ueberschwemmungen, hat namentlich das System, welches bei der Regulierung und Kanalisierung der preuss. Flüsse bisher befolgt ist, zur Steigerung der Hochwassergefahr und der in neuerer Zeit beträchtlich gesteigerten Ueberschwemmungsschäden beigetragen und welche Aenderungen dieses Systemes sind bejahenden Falles zu empfehlen?

B. Welche anderweiten Maassregeln können angewendet werden, um für die Zukunft der Hochwassergefahr und den Ueberschwemmungs-Schäden soweit wie möglich vorzubeugen?

Die erste Frage hat der Ausschuss im Jahre 1896 durch eine Denkschrift dahin beantwortet, dass eine Veranlassung zur grundsätzlichen Aenderung des bisher verfolgten Regulierungssystemes nicht vorliege (vergl. Jahrg. 1896, S. 498). Zur Beantwortung der zweiten Frage waren umfangreiche Erhebungen nothwendig bezüglich der hydrographischen, wasserwirtschaftlichen und wasserrechtlichen Verhältnisse der einzelnen Stromgebiete, die in Form von Monographien von dem Bureau des Ausschusses bearbeitet, von H. Keller herausgegeben, erschienen sind und zwar 1898 für das Oderstromgebiet, 1899 für das Elbstromgebiet, 1901 für Memel-, Pregel- und Weichselstromgebiet. Im gleichen Jahre erschien dann auch die Monographie über „Die Weser und Ems, ihre Stromgebiete und wichtigsten Nebenflüsse“. Im Mai v. J. hat dann der Ausschuss über die Beantwortung der Frage B. für das Weser- und Emsstromgebiet Beschluss gefasst. Das Gutachten ist Ende v. J. der Oeffentlichkeit übergeben worden.

Das Gutachten behandelt nach einem kurzen Vorwort, in welchem aufgrund der Monographie über Weser und Ems die Besonderheiten dieser Stromgebiete und ihres Hochwasserverlaufes kurz geschildert werden, die technischen Maassnahmen an den Quell- und Nebenflüssen der oberen Weser, darunter namentlich auch die Frage der Anlage von Hochwasser-Sammelbecken insbesondere im Thale der Eder, die technischen Maassnahmen an der Weser selbst (Freilegung und Freihaltung des Hochwasser-

beckens, Umbau von Brücken, Anlage von Durchstichen, Anlage von Deichen, desgl. von Fluthkanälen, Verhinderung von Seitenströmungen, Sicherung abbrüchiger Ufer, Verbauung von Runsen und Wildbächen, sowie Wiederaufforstung steiler Hänge, Senkung der Wasserstände in der unteren Weser, Eissprengungen und Eisbrecharbeiten, Hochwassermeldungen und Voraussagen der Wasserstände), die technischen Maassnahmen an der Aller und an der Ems. Ein weiterer Abschnitt beschäftigt sich mit den Maassnahmen betreffend die Gesetzgebung und Verwaltung zur Verbesserung der Hochwasserverhältnisse im Weser- und Emsgebiet, welche erforderlich werden, um die als nothwendig erkannten technischen Maassregeln auch thatsächlich erfolgreich durchführen zu können. In den Schlusserklärungen werden schliesslich in gedrängter Kürze die Vorschläge und Maassregeln noch einmal kurz zusammengefasst. Der Denkschrift ist eine kurze Angabe über die geologischen Verhältnisse in der für Sammelbecken in Aussicht genommenen Strecke des Ederthales nebst Kärtchen beigefügt, ausserdem werden 2 allgemeine Resolutionen des Ausschusses angeschlossen, auf die wir noch zurückkommen. Auf die technischen Maassregeln im Einzelnen einzugehen, verbietet uns der Raum, es seien nur einige kurze Angaben aus den Schlusserklärungen gemacht.

Für das Quellgebiet und die Nebenflüsse der Oberen Weser wird die Anlage von Sammelbecken im Ederthale an der oberen preussisch-waldeck'schen Landesgrenze als Mittel zur Verminderung der Hochwassergefahren empfohlen, womit gleichzeitig für weite Gebiete der Vortheil verbunden wäre, dass das dort im Winter aufgespeicherte Wasser zur Niedrigwasserzeit abgelassen und damit auch den Schiffahrtsinteressen dienstbar gemacht werden könnte. Das Sammelbecken wird sich in einer Ausdehnung von 9 qkm (23 km Länge) durch Herstellung einer Sperrmauer oberhalb des Waldeck'schen Dorfes Hemfurth und einer zweiten Sperrmauer dicht an der preussischen Grenze bei Asel als zweitheiliger See von 72 Mill. cbm nutzbarer Fassungskraft mit niedrigen Kosten herstellen lassen (11 Pfg. 1 cbm, Ges.-K. 55,2 Mill. M.). Dringend nothwendig ist ferner auf dieser Strecke die Verbesserung der H.-W.-Verhältnisse in der Unterneustadt von Kassel, wobei die Abführung des Hochwassers in einem einheitlichen Stromschlauche der Anlage eines Vorfluthkanales vorzuziehen ist.

Für die Weser selbst wird die baldige Aufstellung eines einheitlichen Hochwasser-Regulierungs-Entwurfes für die Weser bis Bremen abwärts und für die kanalisierte Fulda empfohlen, wobei die Festlegung eines frei zu legenden und dauernd frei zu haltenden Fluthstreifens erforderlich ist. Es werden dann im Einzelnen die besonders zu berücksichtigenden Punkte ausgeführt.

Bei der Aller ist eine Besserung der H.-W.-Verhältnisse oberhalb der Stadt Celle und an der unteren Fuhse durch die bereits in Arbeit befindlichen Meliorations- und Regulierungsentwürfe zu erwarten. Ob die Anlage von Thalsperren im oberen Okergebiet technisch und wirth-

*) Beantwortung der im Allerhöchsten Erlass vom 28. Febr. 1892 gestellten Frage B: „Welche Maassregeln können angeordnet werden, um für die Zukunft der Hochwassergefahr und den Ueberschwemmungsschäden soweit wie möglich vorzubeugen?“ für das Weser- und Emsstromgebiet. Durch Beschluss des Ausschusses vom 27. Mai 1902 festgestellt. Kommissionsverlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), Berlin S.W. Preis 1,50 M.

schaftlich ausführbar ist, bedarf eingehender Untersuchungen, die zweckmässig der Landesanstalt für Gewässerkunde zu übertragen sind.

Die Ems erfordert in den Oberläufen ihrer Quellbäche in der Senne eine bessere Aufforstung der steilen Thalhänge usw., um die starke Sandabführung zu verhindern. An der kanalisierten Ems empfiehlt sich die Bildung von Genossenschaften, um die aus der Kanalisierung für die Landeskultur erwachsenen Vortheile noch weiter auszunutzen. Im Tidegebiet der Ems ist sorgfältig zu prüfen, ob die von den Hafentorten Leer und Papenburg bezüglich der Begrenzung und Vertiefung der Ems im Schiffsfahrtsinteresse gewünschten Maassregeln der Landeskultur nicht grösseren Schaden bringen werden.

Bezüglich der Maassnahmen der Gesetzgebung und Verwaltung zur Verbesserung der H. W.-Verhältnisse kommt der Ausschuss, wie schon bei seinen anderen Arbeiten, immer wieder zu folgendem Schlusse:

„Die Uebertragung der gesammten Wasserwirtschaft in Preussen auf eine einheitliche Zentralbehörde unter gleichzeitiger Organisation der Wasserwirtschaft in den Mittelinstanzen und die Vorberathung und Ausführung aller Maassnahmen der Gesetzgebung und Verwaltung auf wasserwirtschaftlichem Gebiete durch die zu schaffende Zentralbehörde ist die unbedingte Voraussetzung für den Erfolg aller Maassregeln, welche angewendet werden können, um für die Zukunft der Hochwasser-Gefahr und den Ueberschwemmungs-Schäden soweit wie möglich vorzubeugen.

Es erübrigt, die in früheren Gutachten vorgeschlagenen einzelnen Maassnahmen zu wiederholen, so lange dieser Grundstein für eine gedeihliche Entwicklung des Wasserrechts und der Wasserwirtschaft nicht gelegt ist.“

Der Ausschuss kommt ferner zu der Schlussfolgerung, dass es wesentlich zur Verminderung von Hochwasser-Gefahren und sonstiger Wasserschäden beitragen werde, wenn ähnliche Bestimmungen, wie sie für die linksseitigen Zuflüsse der Oder in der Provinz Schlesien hinsichtlich des Waldschutzes, der Aufforstung, der Schutzmaassregeln

für forst- und landwirthschaftlich ausgenutzte Grundstücke und der Verbauung von wildbachartigen Wasserläufen und von Wasserrissen durch das Gesetz vom 16. Sept. 1899 getroffen sind, auch in den Niederschlagsgebieten anderer Flüsse im Wege der Gesetzgebung geschaffen würden.

Der Ausschuss giebt aber noch eine weitere allgemeine Anregung indem er die Zweckmässigkeit betont, die Einrichtung, die nur für eine bestimmte Aufgabe geschaffen, die daher nach Erledigung derselben wieder zu beseitigen war, zu ersetzen durch eine dauernde Einrichtung in Form eines mit der Landesanstalt für Gewässerkunde in Verbindung zu bringenden Beirathes, welcher gutachtlich sich zu äussern hätte zu Fragen: über die Einwirkung ausgeführter wasserbaulicher Anlagen auf wasser- und landwirthschaftliche Verhältnisse; über die voraussichtliche Einwirkung geplanter Anlagen; über gesetzliche und Verwaltungsmaassnahmen, durch welche vorhandene wasserwirtschaftliche Misstände beseitigt oder Verbesserungen auf dem Gebiete der Wasserwirtschaft angebahnt werden sollen.

Der Ausschuss vergleicht die Einrichtung eines derartigen Beirathes mit den Landes- und Bezirks-Eisenbahnräthen bei der Eisenbahnverwaltung, den Schiffsfahrts-Kommissionen, bei den Strombauverwaltungen und hebt mit Recht hervor, dass die Landesanstalt aus der ständigen Fühlung mit Männern, deren Beruf und Neigung ein lebhaftes Interesse für Fragen aus dem Wasserbauwesen bedingt, nur Nutzen ziehen könne und vor der Gefahr bewahrt bleibe, zum Selbstzweck zu werden, „durch den Hinweis auf praktische Fragen, welche der wissenschaftlichen Vertiefung bedürfen, um ihre Lösung zu ermöglichen.“

Der Ausschuss hat seine Aufgabe mit Unparteilichkeit und Gründlichkeit gelöst. Möge das reiche, gesammelte Material nun auch in nutzbringender Weise verwertet werden, möchten die Anregungen auf fruchtbaren Boden fallen und uns namentlich einer Vereinheitlichung der Wasserwirtschaft und des Wasserwesens näher führen. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb evangelische Kirche Münster am Stein. Unter 151 Entwürfen hat das Preisgericht keinen gefunden, der des I. Preises würdig gewesen wäre. Es ist das für die Theilnehmer des Wettbewerbes um so schmerzlicher, als zwar hinsichtlich der Wahl des ausführenden Architekten freie Hand vorbehalten, immerhin aber doch auch gesagt war, dass in Aussicht genommen sei, mit dem Verfasser des mit dem I. Preise ausgezeichneten Entwurfes wegen der weiteren Ausarbeitung in Verbindung zu treten. Allerdings war zugleich auch die Möglichkeit ins Auge gefasst, den I. Preis nicht verleihen zu können und ihn theilen zu müssen, aber man hatte doch nicht erwartet, dass angesichts der grossen Zahl von Entwürfen, unter deren Verfassern im Kirchenbau seit langem bewährte Kräfte sich befanden, mit dieser Möglichkeit gerechnet werden müsse. II. Preise von je 900 M. erlangen die Entwürfe „Im Sinne der Alten“ des Hrn. Otto Kuhlmann, und „Hoffmannstropfen“ des Hrn. Carl Müller in Hannover. Ein III. Preis von 600 M. wurde dem Entwurf „Am Stein“ des Hrn. Carl Doflein in Berlin zuerkannt, während der Entwurf „Rheingrafenstein“ der Hrn. Gebr. Hennings in Charlottenburg zum Ankauf für 300 M. empfohlen wurde. Sämmtliche Entwürfe sind bis 8. Februar im Englischen Hof in Münster am Stein öffentlich ausgestellt. —

Ein „Wettbewerb“ des Bauvereins Horst in Emscher bei Essen ist kein Wettbewerb, wie er den bisherigen Gepflogenheiten entspricht. Es handelt sich um die Errichtung eines Reihenhauses für 8 Familien. Die Zahl und Grösse der zum 15. März einzuliefernden Zeichnungen ist nicht genannt; in der 5-gliedrigen Preiskommission, die zu billigen hat, welcher Entwurf „mit einer Prämie von 100 M. ausgezeichnet“ werden soll, befindet sich nur ein Techniker. Die Unterlagen im Werthe von 10, höchstens 20 Pf. sind gegen Einsendung von 1 M., über deren Zurückerstattung an Theilnehmer des Wettbewerbes nichts gesagt ist, zu beziehen. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die neue Biblioteca Nazionale in Florenz ist vor kurzem erlassen worden. Für das am Corso dei Tintori zu errichtende Gebäude stehen 2,5 Mill. Lire zur Verfügung. Ein bestimmter Baustil ist nicht verlangt, jedoch gewünscht, dass das neue Gebäude den künstlerischen Ueberlieferungen des alten Florenz nicht widerspreche. Unter den Preisrichtern befinden sich 3 vom Staate und 1 von der Stadt Florenz ernannte Architekten, während auch den Konkurrenten die Wahl eines Preisrichters überlassen ist. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Versetzt sind die Reg.-Bmstr. Bürgelin in Rastatt zur Wasser- u. Strassen-Bauinsp. Donaueschingen u. Schwarzmänn in Bonndorf nach Rastatt.

Preussen. Dem Ob.-Baudir. und Min.-Dir. im Min. der öffentl. Arb. Schroeder ist der Char. als Wirkl. Geh. Rath mit dem Prädikat Exzellenz verliehen.

Der Geh. Brth. und vortr. Rath Schürmann in Berlin ist z. Geh. Ob.-Brth. und der Geh. Brth. Clausnitzer in Frankfurt a. M. zum Ob.-Brth. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räthe ernannt. Der Brth. z. D. Wüstnei in Magdeburg, der Wasser-Bauinsp. Braeunlich in Freienwalde a. O. und der Reg.-Bmstr. Usadel in Göttingen sind gestorben.

Sachsen. Die Reg.-Bfhr. Thiele bei der Bauleitg. des Minist.-Geb. in Dresden und Raffelt bei dem Landbauamte Chemnitz sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Sachsen-Meiningen. Dem Ob.-Brth. Fritze in Meiningen ist die Erlaubniss zur Annahme u. Anlegung des ihm verlieh. kgl. preuss. Kronen-Ordens III. Kl. ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. P. in D. Wir glauben nicht, dass es unsere Aufgabe sein kann, Gesetzesparagrafen, die jedem zugänglich sein können, zum Abdruck zu bringen. —

Hrn. Arch. R. E. in Z. Ihr Ansinnen müssen wir ablehnen. Unser Briefkasten ist nicht dazu da, Ihnen Referenzen für die von Ihnen vertretenen Bauartikel zu verschaffen. —

Anfragen an den Leserkreis.

Ist es anzunehmen, dass das Material, aus welchem ein Kochherd besteht (Kacheln oder Eisen) auf den Abzug des Wrasens von Einfluss sein kann und welche Erfahrungen hat man darüber? L. M. in Liebau (Russland).

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

Auf die Anfrage in No. 102, Jahrg. 1902, von S. M. L. in St. Petersburg theilen wir mit, dass es in diesem Falle vortheilhafter ist, die Kühlräume mit calcinirter Kieselguhr zu isolieren. Wir haben derartige Anlagen wiederholt ausgeführt, u. a. auch in den grossen Kühlhallen im städtischen Schlachthofe zu Breslau und sind gern bereit, Auskunft zu ertheilen. — L. Gibian & Co. in Mainz.

Zur Anfrage in No. 102 theile ich mit, dass in grossen Kühlräumen in Belgien und Frankreich wie z. B. in den Kühlräumen des Hafens in Antwerpen, ausschliesslich englische Fabrikate von Blattkohle zur Isolierung verwendet werden. —

Reg.-Bmstr. Wechselmann in Stettin.

Inhalt: Die neuen Münchener Friedhöfe. III. (Schluss). — Das Bauwesen im preussischen Staatshaushalt für das Verwaltungsjahr 1903 (Schluss.) — Die Abschlussarbeit des sogen. Hochwasser-Ausschusses in Preussen, betreffend die Maassregeln für das Weser- und Emsstromgebiet. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Gemälde in der Kuppelhalle für Trauerversammlungen im östl. Friedhofe zu München.

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

DEUTSCHE BAUZEITUNG

XXXVII. JAHRG. NO. 8. BERLIN, DEN 28. JAN. 1903

Hölzerner Thurmhelm nebst Glockenstuhl vom Ausstellungs-Gebäude des Vereines für Bergbau und Gusstahlfabrikation zu Bochum auf der Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902.

(Hierzu die Abbildungen S. 51.)

Wie auf dem Gelände der Weltausstellung zu Chicago 1893 so fehlten auch an den Ufern des Rheines in Düsseldorf im Jahre 1902 die feierlichen Klänge der weltbekannten Gusstahlglocken des Bochumer Vereines nicht. In Düsseldorf war sogar, in Verbindung mit der eigenen Ausstellungshalle des Vereines, für das Geläute ein besonderer Glockenthurm von 60,45 m Höhe errichtet worden. Den unteren 26,00 m hohen Theil des Thurmes bildete dabei ein mit Drahtputzwänden umschlossenes Eisengerüst, während der obere, Glockenstube und Thurmhelm bildende, 40,45 m hohe Theil ganz in Holz erbaut wurde. (Vgl. die Abbildg. 1—4, S. 51.)

Die Eisenkonstruktion des unteren Theiles schloss oben mit einer wagrechten Eisenbalkendecke ab (Abb. 2, Schnitt *lm*), auf welcher der Glockenstuhl ruhte; somit unterstand der hölzerne Aufbau nur mittelbar den Schwingungen des Geläutes. Immerhin gab der ungewöhnlich hohe, in freistehender Lage besonders heftigen Windstößen ausgesetzte, und wegen seiner Dachpappen-Eindeckung aussergewöhnlich leichte Holzaufbau zu besonderen Maassnahmen Anlass und verdient daher einiges Interesse.

In Höhe der Glockenstube waren alle die freie Benutzung des Raumes beschränkenden Versteifungen unzulässig. Die vier Wände der quadratischen Grundriss besitzenden Glockenstube hatten somit alle lothrechten und wagrechten Belastungen auf den eisernen Unterbau zu übertragen. Jede Wand wurde demgemäss aus je zwei Sprengböcken (Abbildg. 1) gebildet, welche mit den vier Eckstolzen der Glockenstube in ihren Ebenen vermöge der Holme und Schwellen und einer mittleren Zangenschmürrung zusammen gehalten wurden.

Die Füsse der Bockstreben waren mittels eiserner, nachziehbarer Laschen unmittelbar mit dem Kopfrahmen des eisernen Unterbaues verbunden; die Köpfe der Sprengböcke, welche neben den wagrechten auch ganz vorwiegend die lothrechten Lasten übernehmen, wurden mittels genieteter, schmiedeiserner Schuhe zusammen gehalten. Zur Uebertragung der wagrechten Windlasten diente die Decke der Glockenstube, deren sich überschneidende Balkenlagen durch wagrechte Ecksteifen (Abb. 2, Schnitt *ik*) nach Art eines Gitterträgers vervollständigt wurden.

Im unteren Theile des Thurmhelmes, zwischen den wagrechten Ringebenen *ef* und *ik*, wurden in jeder der von ihnen abgegrenzten beiden Zonen zwei Paare sich rechtwinklig durchschneidender Sprengböcke angeordnet, wobei die Riegel der unteren Zone gleichzeitig die Spannbalken der oberen bildeten. Die Sprengböcke, welche in Höhe *ik* 7,40 m weit freitragend waren, ruhten in den Sprengwerkköpfen der Glockenstubenwände unmittelbar auf. Als gemeinsame Hängeglieder, vier an der Zahl, der sich überschneidenden Fachwerke des Helmes wurden zwei übereck gestellte Winkelisen 100.100.10, welche durch beide Ringzonen durchgingen, verwendet. Eine geeignete Verschraubung aller Glieder der Fachwerke mit den eisernen Hängestangen war leicht erreichbar.

Aus Abbildg. 1 u. 4 sind die Versetzungen der Riegel und Spannbalken, auch die verschiedenen Richtungen der Hauptstreben und Gegendiagonalen in beiden Hauptebenen leicht erkennbar. Diese Höhen- bzw. Richtungs-Aenderungen waren zur Vermeidung von Stössen der Hölzer notwendig. Bei Ringzone *ef* (Abbildg. 1 und 2) wurde der Kaiserstiel des oberen Helmtheiles aufgestellt, ersterer ist zudem bei Theilebene *cd* durch die 8 Gratsparren-Endigungen der unteren Helmpyramide gehalten. Die obere Helmpyramide setzt sich mit ihren 8 Gratsparren zwischen den Ringen *cd* und *ef* auf die 8 Gratsparren der unteren auf. Letztere sind in diesen 8 Treffpunkten gegen den Fuss des Kaiserstieles radial versteift worden. Im übrigen zeigt der obere Theil des Thurmhelmes keine von den üblichen Ausführungen abweichende Form.

Da die sonst gebräuchliche Moller'sche Ausführungsart der Thurmhelme einen auch nur annähernden Aufschluss über die Kräftevertheilung nicht zulässt und die nach Art eiserner Helme unter Zuhilfenahme eiserner Diagonalen gebildeten hölzernen Helmgertste wegen der komplizirten Verbindungen zwischen Eisen und Holz sachgemässer Ausführung erhebliche Schwierigkeiten bieten, so erscheint die weitere Verwendung der vorbeschriebenen, mit Hilfe sich überschneidender Fachwerke gebildeten Helmkonstruktion empfehlenswerth. Entwurf und Einzelbearbeitung rühren vom Unterzeichneten her. —

O. Leitholf in Berlin.

Münchener Kunstgewerbe-Ausstellung 1904.

Nachdem über das durch den Prinzregenten-Erlass vom 1. März vorigen Jahres angeregte Ausstellungsprojekt monatelang Stillschweigen beobachtet worden war, ist in diesen Tagen die Angelegenheit durch Bildung eines Zentral-Comités um einen entscheidenden Schritt vorwärts gebracht worden. Das lange Stillschweigen wurde von übelwollender Seite als ein Zeichen der Ohnmacht, des Zweifels, der Zaghaftigkeit angesehen; und doch war es nur wohl begründete Nothwendigkeit. In einer Reihe von Versammlungen des Bayerischen Kunstgewerbevereines waren die Grundzüge festgestellt worden, die bei Benutzung des Glaspalastes zu einer Kunstgewerbe-Ausstellung unbedingte Geltung haben sollten. Man hatte ein vorläufiges Comité eingesetzt, welchem, nachdem ein anderer Ausstellungsplatz nicht mehr in Betracht kommen konnte, die Aufgabe gestellt war, die Mittel und Wege zur Durchführung des Ausstellungs-Unternehmens in sachlicher und finanzieller Hinsicht zu untersuchen. Was die sorgsame Durcharbeitung und Durchrechnung des ganzen Planes ergab, das wurde im Laufe des Herbstes in einer Art von Denkschrift niedergelegt, die, als Manuskript gedruckt und sonach noch nicht für weitere Kreise bestimmt, zunächst nur die Bestimmung hatte, sowohl in grossen Zügen die leitenden Grundgedanken der Ausstellung darzulegen (vergl. darüber S. 355 ff. des letzten Jahrganges der Dtschn. Bztg.), als auch über die Voranschläge in Ausgaben und Einnahmen annähernden Aufschluss zu geben.

Der endgiltige Vorschlag zur Anlage der Ausstellung entspricht im Ganzen dem schon früher im Jahrg. 1902, S. 355, geschilderten Plane von Bauamtmanh Wilh. Bertsch; ein bedeutender Unterschied besteht jedoch darin, dass, um einen Theil der zu machenden Einbauten auch für die internationale Kunstausstellung des Jahres 1905 verwendbar zu machen, der grosse Mittelhof von einer weiten Halle durchsetzt wurde, wozu allerdings ein Verzicht auf die Möglichkeit des Abendbesuches und des Besuches der Konzerte nöthig war.

Die Geldfrage war schliesslich auch hier der kritische Punkt, um den sich Sein und Nichtsein der Ausstellung drehte. Das vorläufige, vom Kunstgewerbe-Verein eingesetzte Comité, hatte die einzelnen Posten auf's Vorsichtigste bemessen und dabei dennoch bei dem ersten Voranschlag einen Fehlbetrag von fast 600000 M. berechnet. Von grundsätzlicher Bedeutung war dabei, dass man mehr auf einen möglichst starken, auch seitens der minderbemittelten Bevölkerung zu bethätigenden Besuch der Ausstellung glaubte hinstreben zu müssen, als auf hohe Eintritts-Einnahmen; denn — wie die Denkschrift hervorhebt — „es gilt, den weitesten Kreisen des Volkes zu zeigen, was anstelle des Geschmacklosen Schönen geboten werden könnte. Dazu gehören freie Tage oder wenigstens Tage mit sehr niedrigen Eintrittspreisen, durch die es Lehrern, Schülern, Studenten, Gewerkschaften, Vereinen usw. ermöglicht wird, die Ausstellung zu besuchen. Durch Einsparungen verschiedener Art, namentlich bei den Bankkosten, gelang es schliesslich, den Fehlbetrag auf 375000 M. herabzusetzen.“

Vermischtes.

Metallzement. Zu den diesen Gegenstand behandelnden Ausführungen S. 14 d. J. erhalten wir von Hrn. Otto Böhm in Berlin, Elsasserstr. 56, eine Erwiderung, deren sachlicher Theil ausführt, das Wesen des Metallzementes bestehe darin, dass man aufgrund langjähriger Erfahrungen und Versuche dem Schwefel Stoffe beigefügt habe, welche die allgemein bekannten Eigenschaften des reinen Schwefels aufheben und den in der Natur vorkommenden und verhältnissmässig billigen Schwefel mit dieser Beimischung unter der Bezeichnung „Metallzement“ zu einer für die Praxis vorzüglich brauchbaren Vergussmasse machen, eine Masse, die, was Zug- und Druckfestigkeit anbelange, die sonst auf dem Markte befindlichen Vergussmittel übertriffe und im übrigen ihnen mindestens gleichwerthig sei. Bei Ausführungen mit Metallzement an „ganz bedeutenden Bauwerken“, die 4 bis 8 Jahre zurückliegen, seien bis jetzt noch nicht die geringsten nachtheiligen Folgen eingetreten. Dass dem Verfasser der oben genannten Ausführungen das Wesen des Metallzementes nicht bekannt sei, gehe daraus hervor, dass er bezüglich dieses Materiales von „in neuerer Zeit“ spreche, wogegen der Metallzement doch bereits über 10 Jahre angewendet werde. Es sei zu bedauern, dass von einem Fachmanne ein Urtheil an die Oeffentlichkeit gebracht werde, ohne dass der Betreffende über das Verhalten des Metallzementes aus eigener, angemessen langer Praxis unterrichtet sei, denn der Verfasser spreche nur von bei Proben angestellten Untersuchungen, nicht aber von einer praktischen Verwendung. —

Preisbewerbungen.

Der erneute Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Dresden, den wir bereits S. 27 anzukündigen in der Lage waren, ist nunmehr erlassen. Nach Ansicht der maassgebenden Kreise in Dresden hat das im Jahre 1900 erlassene erste Preisausschreiben keinen Entwurf gebracht, der von den städtischen Körperschaften hätte zur Ausführung angenommen werden können. Immerhin sei aus den eingelierten Entwürfen so viel ersehen worden, dass die Ausgestaltung eines Platzes vor der Hauptchausee des Gebäudes erwünscht erscheint. Es ist daher der neue Wettbewerb insofern unter veränderten Bedingungen der Oertlichkeit ausgeschrieben, als die ganze Fläche östlich der Gewandhausstrasse von der Bebauung ausgeschlossen und diese nur für das unregelmässige Viereck, welches von Friedrichs-Allee, Gewandhausstrasse, Kreuzstrasse und Schulgasse begrenzt wird, zugelassen ist. Ausgenommen von der Bebauung sind einstweilen noch 3 Grundstücke; es ist jedoch bei der Anlage der Grund-

Durch welche Mittel konnte dieser Betrag gedeckt werden? Zeiten wirthschaftlichen Niederganges sind nicht geeignet, Garantiezeichnungen zu erlangen oder beträchtliche Zuschüsse von Staat und Gemeinde erhoffen zu lassen; und die im Erlass des Prinzregenten gemachte Zusage der Bereitstellung von Mitteln für die Durchführung der Ausstellung bezog sich nur auf die einzelnen Ausstellern zu gewährenden Beihilfen. Aber dennoch musste der Versuch gemacht werden, denn „die Bedeutung Münchens als Kunststadt verlangt gebieterisch nach einem Anlass, bei welchem der Beweis geliefert werden kann, dass Münchens Kunstgewerbe noch immer auf der Höhe der Zeit steht, dass München noch immer der Boden ist, aus dem die Kunst im Handwerk gesunde Nahrung schöpft.“

Private Erkundigungen bei finanzkräftigen Persönlichkeiten, Banken, Brauereien usw. erwiesen sich als unthunlich, und erst in den letzten Tagen des abgelaufenen Jahres, nachdem eine zeitlang die Beschaffung der nöthigen Mittel als eine unüberwindliche Schwierigkeit erschienen war, haben sich die Hoffnungen auf eine glückliche Lösung derart gemehrt, dass die Durchführung der Ausstellung nunmehr gesichert erscheint.

Dem I. Vorstände des Bayer. Kunstgewerbe-Vereins, Prof. Friedr. v. Thiersch, der zurzeit wegen seiner umfangreichen Arbeiten für die Erweiterung des Münchener Justizpalastes und für das Wiesbadener Kurhaus die laufenden Vereinsgeschäfte dem II. Vorstand, Hofjuwelier Merk übergeben hat, ist es gelungen, den Reichsrath v. Cramer-Klett für die Ausstellungsfrage in solchem Maasse zu interessiren, dass dieser seinen ganzen Einfluss zur Verfügung stellte, um wenigstens die Hälfte des Fehlbetrages in den ihm nahestehenden Gesellschaftskreisen zusammenzubringen in der Hoffnung, dass der Rest durch weitere Beiträge dann von anderer Seite gedeckt werde. Infolge dieses von grosser persönlicher Opferwilligkeit zeugenden Entgegenkommens durfte die finanzielle Grundlage für das

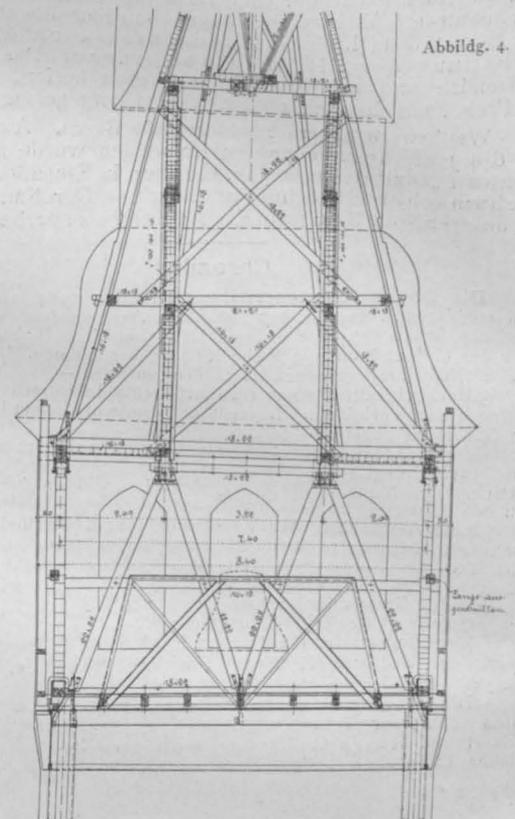
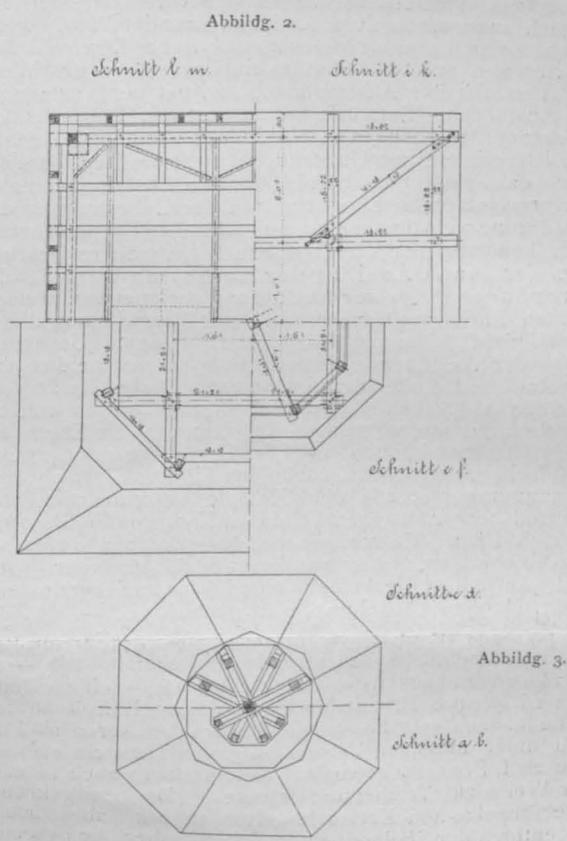
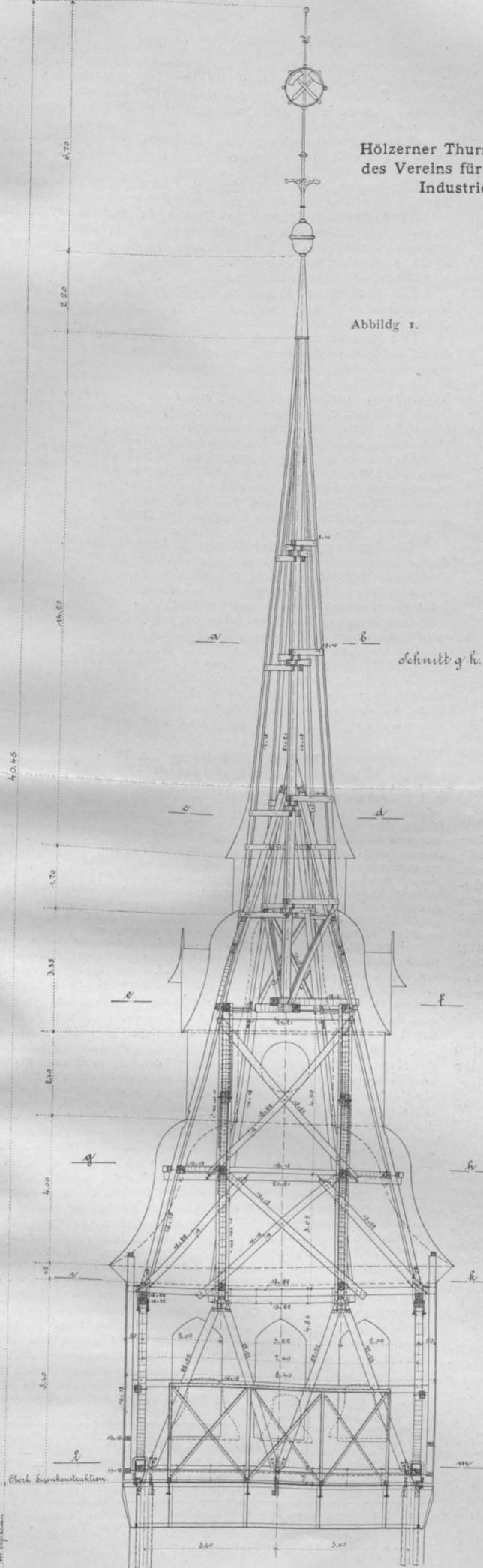
risse die Möglichkeit vorzusehen, diese Grundstücke später, unter Umständen jedoch erst längere Zeit nach Vollendung des jetzt beabsichtigten Rathhausbaues, gleichfalls der Bebauung zuzuführen.

Das Raumprogramm schliesst sich den Forderungen, die für Gebäude dieser Gattung von ähnlicher Grösse und ähnlichem Range erhoben wurden, an und giebt keinen Anlass zu besonderen Betrachtungen. Es ist sicher auch diesmal aufgrund eines sorgfältigen Vorentwurfes festgestellt. Das Gebäude kann aus Untergeschoss, Erdgeschoss, drei Obergeschossen und einem Dachgeschoss bestehen, in welchem letzteren alle die Räume angelegt werden können, für welche Oberlicht gefordert ist. Es ist ein Durchgang von der Friedrichs-Allee zur Kreuzstrasse zu schaffen und es wird auf eine künstlerische Gestaltung der Höfe Werth gelegt. Giebel und Thürme sind zulässig. Für die Strassenfassaden ist Sandstein anzunehmen, während die Fassaden der Höfe in Verblendsteinen oder mit Putzflächen ausgeführt werden können. Der gothische Baustil soll ausgeschlossen bleiben, weitere Vorschriften für die Wahl eines Baustiles werden jedoch nicht gegeben. Vielleicht wäre es erwünscht gewesen, in diesem Falle den Begriff „gothisch“ etwas näher zu umgrenzen. Gewünscht ist hier offenbar die Vermeidung einer strengen, formal „reinen“ Gothik, etwa des XII. oder XIII. Jahrhunderts, welche zweifellos dem Stadtbilde Dresdens fremd sein würde, während sehr wohl ansprechende Lösungen im Sinne der Zeit der Spätgothik und des Uebergangsstiles zur Renaissance denkbar sind, welche aus dem hier zu errichtenden Gebäude einen harmonischen künstlerischen Mittelpunkt dieser Stadtgegend machen könnten. Die nothwendigsten Zeichnungen sind 1:200 verlangt, dazu eine perspektivische Ansicht. Die Entwürfe sind bis spätestens 1. Juli 1903 einzusenden. Das 15 gliedrige Preisgericht besteht aus den Hrn. kgl. Brth. Adam, Ob.-Bürgermstr. Beutler, Stadtbrth. Bräter, Stadtverord. Hertzsch in Dresden, kgl. Brth. Ludwig Hoffmann in Berlin, Bmstr. Kammschneider und Bürgermstr. Leupold in Dresden, Stadtbrth. Prof. Hugo Licht in Leipzig, kgl. Brth. Richter, Bmstr. Scholz und Bmstr. Schümichen in Dresden, Prof. Gabriel von Seidl in München, Stadtverord.-Vorst. Dr. Stöckel, Geh. Brth. Prof. Wallot und Geh. Hofrth. Prof. Weissbach in Dresden. Es enthält somit nur 4 nicht dem Baufach angehörige Mitglieder. Die ausschreibende Stelle hat dem in der Fachpresse geäusserten Wunsche nach Vermehrung der nichtdresdner Preisrichter insofern Folge gegeben, als sie Hrn. Stadtbrth. H. Licht in Leipzig, gleichzeitig aber auch Hrn. kgl. Brth. Adam in Dresden ins Preisgericht neu berief. Dadurch wird das frühere Verhältniss von 11:2 immerhin gemildert in 12:3. Das Preisgericht beschliesst über die Vertheilung eines I. Preises von 9000 M., eines II. Preises von 5000 M. und zweier III. Preise von je 3000 M. Eine

Ausstellungs-Unternehmen als gesichert angesehen werden, und so ging man alsbald daran, ein Zentral-Comité zu bilden und die erste konstituierende Versammlung einzuberufen, die am 15. Januar stattfand. Staatsminister Frhr. Dr. v. Feilitzsch wurde darin zum Ehrenpräsidenten, Prof. Friedr. v. Thiersch zum I., Geh. Hofrath Bürgermeister W. v. Borscht zum II. und Hofjuwelier P. Merk zum III. Vorsitzenden gewählt. Der wichtigste Punkt bei der Konstituierung des Zentral-Comités war die Bildung des Finanz-Ausschusses, in welchem Reichsrath v. Cramer-Klett den Vorsitz übernahm. Es wird nun binnen Kurzem der Bayer. Kunstgewerbeverein den endgiltigen Beschluss zur Abhaltung der Ausstellung zu fassen haben und dann wird es mit fieberhafter Eile an die weitere Plan-Bearbeitung gehen — wenn nicht seitens der Künstlerschaft Schwierigkeiten entstehen.

Die Künstler-Genossenschaft hat vor mehreren Jahren im Glaspalast für ihre Zwecke Einbauten herstellen lassen, die natürlich bei Einrichtung der Kunstgewerbe-Ausstellung beseitigt werden müssen. Die Genossenschaft beansprucht nun eine Entschädigung für diesen Verlust, obgleich sie den Glaspalast leer erhalten hat und leer wieder zurückgeben muss, — und obgleich sie ohnedem genöthigt sein wird, den grössten Theil der Einbauten im Hinblick auf die für das Jahr 1905 geplante „Internationale Kunstausstellung“ durch Neues zu ersetzen. Es steht zu hoffen, dass die Verhandlungen zwischen der Künstler-Genossenschaft und dem Kunstgewerbe-Verein in diesem Punkte zu einem befriedigenden Ergebniss führen. Nachdem Prof. Friedr. v. Thiersch trotz seiner sonstigen Arbeiten die Wahl zum I. Vorsitzenden des Comités angenommen hat, kann jene Hoffnung als wohlberechtigt angesehen werden; denn nirgends sonst können die realen und die idealen Interessen der gesammten Münchener Künstlerschaft in gleichem Maasse auf so volles Verständniss und auf gleich thatkräftige Förderung rechnen. —

Hölzerner Turmhelm nebst Glockenstuhl vom Ausstellungs-Gebäude
des Vereins für Bergbau und Gusstahlfabrikation zu Bochum auf der
Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902.



58.000. An. 2. 1/2. 1/2.

andere Vertheilung als die hier angegebene ist nicht vorbehalten und es entspricht sicher den lebhaften Erwartungen der zweifellos zahlreichen Bewerber, dass eine solche durch das Preisgericht auch nicht vorgenommen wird. Eine gegen das erste Preisausschreiben neue Bestimmung enthalten die Unterlagen insofern, als ausgesprochen ist, es solle derjenige „Preisträger, der nach Ansicht des Rathes und der Stadtverordneten den besten und zur Ausführung geeignetsten Entwurf eingereicht hat, mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe aufgrund eines abzuschliessenden Vertrages betraut werden, während die technische Ausführung dem städtischen Hochbauamte vorbehalten bleibt“. Hieraus ist also zu entnehmen, dass nur ein Preisträger mit der weiteren Ausarbeitung betraut werden kann, und da ein solcher Preisträger jedenfalls vorhanden sein wird, da doch unmöglich angenommen werden kann, dass der Wettbewerb überhaupt kein preiswürdiges künstlerisches Ergebniss hat, so wird also auf alle Fälle ein Preisträger des Wettbewerbes mit der Ausführung bezw. mit der Verfassung der Ausführungs-Entwürfe betraut werden. Diese aus den gegebenen Bedingungen zu folgernde unzweideutige Rechtslage ist geeignet, den Umstand etwas zu mildern, dass die durch das Preisgericht herbeigeführten Abstufungen unter den preisgekrönten Entwürfen bei der Uebertragung der Ausführung nicht bindend für die städtischen Körperschaften sind, denn nur der Verfasser erhält die weitere Bearbeitung, der „nach Ansicht des Rathes und der Stadtverordneten“ den zur Ausführung geeignetsten preisgekrönten Entwurf geliefert hat. Zur Bekräftigung dieser Verhältnisse ist unmittelbar vorher gesagt: „Ueber die Frage der Ausführung eines Entwurfes entscheiden nur der Rath und die Stadtverordneten“. Dieses Recht wird man den städtischen Körperschaften von Dresden wohl zugestehen müssen, wenn man vielleicht auch die Ergänzung hätte wünschen können: „auf der Grundlage des Spruches des Preisgerichtes“. Es macht den Eindruck, als ob diese Bestimmung erst aus dem Kampfe verschiedener Strömungen hervorgegangen sei, da sie Kompromiss-Charakter an sich trägt. Es wird Sache des einzelnen Bewerbers sein zu erwägen, was er aus dieser Sachlage weiter folgern will. An sich ist die Aufgabe eine höchst anziehende, umso mehr, als eine Bausumme nicht genannt ist. —

Wettbewerb Realgymnasium Koblenz. Für das am Kaiser Wilhelm-Ring zu errichtende Gebäude steht — das Direktorwohnhaus usw. ausgeschlossen — eine Summe von rd. 500 000 M. zur Verfügung. Der Baustil ist freigestellt, doch soll die Ausbildung des Aeusseren als Putzbau unter mässiger Verwendung von Haustein erfolgen. Die als I. Preis ausgeworfene Summe kann auch in anderer Weise zur Vertheilung gelangen. „Die preisgekrönten oder angekauften Entwürfe gehen in das unbeschränkte Eigenthum der Stadtgemeinde Koblenz über, die berechtigt ist, dieselben ganz oder theilweise für die Bauausführung zu benutzen.“ Es wird aber gegebenen Falles beabsichtigt, dem mit dem I. Preise Bedachten auch die Ausarbeitung der Pläne zu übertragen. Das ist sehr erfreulich und um so mehr darf man hoffen, dass der I. Preis auch thatsächlich zur Vertheilung gelangt. —

Wettbewerb höhere Töchterschule Essen. Ausser den S. 648 Jahrg. 1902 genannten Entwürfen wurde noch der Entwurf „Dixi“ der Hrn. Joh. Heeren in Essen und Heinr. Schumacher in Bochum angekauft. — Der Name Frede in unserer Notiz S. 36 ist in Erich Trehde zu verbessern. —

Chronik.

Die Grosse Kunstausstellung Dresden 1904 wird wieder im städtischen Ausstellungspalast abgehalten werden. Die künstlerische Ausstattung der grossen Halle hat Fritz Schumacher, die der übrigen Räume Wilhelm Kreis übernommen. Die Kuppelhalle erhält ihren Schmuck durch Gussmann. —

Die Errichtung eines Bungert-Festspielhauses am Rhein ist nach dem Vorbilde des Bayreuther Hauses auf einem Bergrücken in Godesberg geplant. —

Der Wiederaufbau der neuerdings abgebrannten Lauben in Marienburg entspricht einem Wunsche Kaiser Wilhelms II., welcher sich bereit erklärt hat, jedem Hausbesitzer einen Zuschuss zu den Baukosten zu gewähren. —

Eine Aenderung der Verfassung der Technischen Hochschule in München hat dahin stattgefunden, dass an die Stelle des Direktors, seines Stellvertreters und des Direktoriums der Rektor, Prorektor und Senat treten. Der Rektor wird auf Vorschlag des Gesamtkollegiums durch den König auf 3 Jahre ernannt; er führt den Titel „Magnificenz“. —

Der Neubau der städtischen Realschule in Beuthen O.-S., entworfen und ausgeführt von Stadtbrth. Brugger, wurde am 8. Jan. 1903 eingeweiht. —

Die Schiffbarmachung des Rheines und des Po bis in das Schweizer Gebiet wird durch die Ingenieure Gelpke in Basel und Rusca in Locarno betrieben. Man will die 287 km lange Eisenbahnlinie Basel-Locarno mit den Seehäfen Rotterdam

einerseits und Venedig andererseits in Verbindung bringen. Für den Wasserverkehr Locarno-Venedig sollen der Lago maggiore, der Ticino bis Pavia und von da ab der schiffbar gemachte Po benutzt werden. Für den Wasserverkehr Basel-Rotterdam ist die Schiffbarmachung des Rheines von Strassburg bis Basel in Aussicht genommen. —

Zum Dombaumeister von Meissen ist auf einstimmigen Beschluss des Meissner Dombauvereins Hr. Ob.-Brth. K. Schäfer in Karlsruhe erwählt worden. —

Ein umfangreicher Neubau des badischen Bahnhofes in Basel soll in diesem Frühjahr in Angriff genommen werden. —

Eine Beschränkung des Umfanges der Waarenhäuser ist durch die Stadtverwaltung von Nürnberg mit dem Erlass einer ortspolizeilichen Vorschrift beschlossen worden, nach welcher die Räume von Waarenhäusern künftig nicht mehr bis ins zweite Geschoss ausgedehnt werden dürfen. —

Ein Monumentalbrunnen für Kiel gelangt auf Kosten des Landes-Baufonds nach dem Entwurfe des Bildhauers Prof. Brütt in Berlin zur Ausführung. —

Die Erweiterung des Hafens von Triest ist infolge der durch die Anlage der neuen österreichischen Alpenbahnen zu erwartenden Verkehrssteigerung nothwendig geworden. Es handelt sich um die Anlage von drei neuen Molen, um die Errichtung von Verwaltungs- und Zollgebäuden, von Arbeiterhäusern, einer elektrischen Centrale, Magazinen, um eine Verbindung der neuen Anlagen mit dem neuen Tauernbahnhofe usw. Die gesammten Kosten sind auf 70—90 Mill. Kronen veranschlagt. —

Das neue Lessing-Gymnasium in Frankfurt a. M. ist ein nach den Entwürfen des Arch. H. Th. Schmidt mit einer Summe von 670 000 M. im Stile der deutschen Frührenaissance errichteter Neubau. Das Aeussere zeigt rothen Mainsandstein mit Putzflächen.

Die Errichtung eines Ferstel-Denkmal in Wien ist durch den österr. Ing.- und Arch.-Verein beschlossen worden. —

Ein Innungshaus der Bäcker in Mannheim ist als das erste dieser Art in Baden mit einem Aufwande von 230 000 M. im Stile der deutschen Renaissance errichtet worden. Das Haus enthält Verwaltungsräume, Logierräume für die Gehilfen, Wirthschafts- und Festräume, sowie einen Ausstellungssaal. —

Der Neubau der Zentralgewerbeschule in München, der eine Bausumme von 456 000 M. erfordert, erfolgt nach den Entwürfen des Hrn. städt. Baurath Hans Grässel. —

Der Panama-Kanal-Vertrag zwischen den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika und Columbien ist am 22. d. Mts. nach langen Verhandlungen abgeschlossen. Hiermit erscheint der Ausbau des Panama-Kanales gesichert, während noch vor Jahresfrist sich die Wage auf die Seite des Nicaragua-Kanales zu legen schien. —

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genöthigt, dass wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes beigefügt ist. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben ausserdem die Anfragen, deren Erledigung auf dem Wege der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. —

Hrn. A. B. in Iserlohn. Fälle des Bauschwindels sind so häufig und so oft in der Dtschn. Bztg. besprochen, dass wir uns wundern, wenn Sie darüber unklar sind. Die Bauhandwerker und Lieferanten haben verabsäumt, sich eine Sicherheits-Hypothek bestellen zu lassen. Hätten sie dies gethan, so wären die Hypotheken erst dahinter zu stehen gekommen. Nun zweifeln wir nicht, dass der betr. Bauherr strafrechtlich verurtheilt werden wird, wenn Ihre Angaben zutreffen. Dagegen ist es nicht wahrscheinlich, dass die Hypotheken angefochten werden können, weil muthmaasslich vorsichtigerweise die Geldgeber nicht erfahren haben werden, dass die Gelder zu anderen, als Bauzwecken, verwendet werden sollen. Ob sie mit Erfolg anfechtbar sind, könnte nur aus dem Wortlaute der Schuldverschreibungen, dem Zeitpunkte der Entstehung und den anderweiten Umständen ihres Zustandekommens einigermaassen zuverlässig beurtheilt werden. Wir befürchten, dass die Bauhandwerker und Lieferanten hereingefallen sind. — K. H-e.

Hrn. E. L. in Schk. Das Fensterrecht kann durch Verjährung oder durch Rechtsgeschäfte erworben sein, worüber nur eine genaue Kenntniss der thatsächlichen Verhältnisse eine sichere Aufklärung verschafft, die Sie nicht geliefert haben. Da beide Grundstücke zur Zeit, als die jetzt vorhandenen Fenster angelegt wurden, demselben Eigenthümer gehört haben, spricht das Uebergewicht der Wahrscheinlichkeit dafür, dass bei Veräusserung des einen Grundstückes das Rechtsverhältniss zum anderen durch Vertrag geregelt sein wird. Sollte dies nicht geschehen sein, so ist anzunehmen, dass der Erwerber des jetzt zu bebauenden Grundstückes das Vorhandensein der Fenster gekannt, ihren Fortbestand geduldet und so sein Einvernehmen mit dem gebotenen Zustande erklärt hat. Es würde also der Nachbar dem Zumauern der Fenster widersprechen und für Aufgabe seines Rechtes Schadloshaltung fordern dürfen, falls Sie ihm nicht beweisen können, dass und aus welchen Gründen ihm ein Recht auf Fortbestand der Fenster nicht zusteht. — K. H-e.

Inhalt: Hölzerner Thurmhelm nebst Glockenstuhl vom Ausstellungs-Gebäude des Vereines für Bergbau und Gusstahlfabrikation zu Bochum auf der Industrie- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf 1902. — Münchener Kunstgewerbe-Ausstellung 1904. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Brief- und Fragekasten.

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

Zur Frage des Um- oder Neubaus der Augustus-Brücke in Dresden*).

In einer Besprechung des Um- oder Neubaus der Augustus-Brücke in Dresden gelangt die „Deutsche Bauzeitung“ vom 13. Dezember v. J. (vergl. S. 637) zu der Anregung, es möchten die Pläne für die Ausführung des Brückenbaues auf dem Wege eines öffentlichen Wettbewerbes unter deutschen Ingenieuren und Architekten gewonnen werden. Sie weist insbesondere darauf hin, dass sich wohl auf keinem anderen Gebiete in den letzten Jahrzehnten die Veranstaltung öffentlicher Wettbewerbe so fruchtbringend gezeigt habe, wie gerade auf dem Gebiete des Brückenbaues. Das ist zweifellos richtig. Wer aber den Werdegang der Dresdener Brückenfrage kennt, wird zugeben müssen, dass hier für einen Wettbewerb die Voraussetzungen nicht gegeben sind, dass insbesondere die erforderliche Freiheit zu gedeihlichem und vielseitigem Schaffen fehlt, dass vielmehr die Grenzen, innerhalb welcher sich das künstlerische Wollen und Können frei entfalten kann, so eng gezogen sind, dass sich ein Wettbewerb nur mehr auf Untergeordnetes und Nebensächliches zu erstrecken vermöchte.

Damit wäre aber weder den Bewerbern noch der Sache gedient, ja es stünde zu befürchten, dass anstelle von Klarheit Verwirrung, anstelle von Förderung Verzögerung und Verschleppung treten.

Nothwendig aber ist es, dass, ehe man einer solchen Frage überhaupt näher tritt, erst festgestellt werde, wie denn nun eigentlich die Verhältnisse gegenwärtig liegen, ob es überhaupt wünschenswerth und zweckmässig ist, den betheiligten Kreisen zu rathen, von dem Wege abzulassen, den sie die Sache seither haben laufen lassen. Vielleicht ist es der rechte, vielleicht ist die Voraussetzung, welche die „Deutsche Bauzeitung“ macht, es könne sich um die Schaffung eines Ingenieurbaues nach der Richtung des kleinsten Materialbedarfes handeln, nicht berechtigt, vielleicht die Befürchtung, man wolle die Mitwirkung von Architekten bei der wichtigen Formgebung ausschliessen, garnicht zutreffend. Die „Deutsche Bauzeitung“ hat jedenfalls Recht, wenn sie die Meinung vertritt, dass ohne Kenntniss der vorliegenden Entwürfe sich nicht beurtheilen lasse, ob und inwieweit das zu erstrebende Ziel erreicht oder diesem nahe gekommen sei.

Diese nach jahrelangen Bemühungen gewonnenen, vom kgl. Finanzministerium und vom Rathe der Stadt genehmigten Planungen und Entwürfe in breitester und umfassendster Weise in unserem Organ, der „Deutschen Bauzeitung“, vorzuführen und sie damit allgemein einer Beurtheilung durch die Fachgenossen zu unterwerfen, war die Absicht des Unterzeichneten — jetzt sei ihm gestattet, zur Klärung der Frage das Nothwendigste in gedrängter Kürze hierunter mitzuthemen unter dem Vorbehalt, auf Einzelheiten, insbesondere auch auf Einiges aus der Baugeschichte der Brücke, später zurückkommen zu dürfen.

Was dem Unterzeichneten bei der Ausarbeitung und Feststellung der neuen Brückenpläne als erstrebens-

* Anmerkung der Redaktion. Wir freuen uns, dass unsere Anregung die Tiefbauverwaltung von Dresden zu einem Heraustreten aus ihrer bisherigen Zurückhaltung hinsichtlich des geplanten Neubaus und zu diesen interessanten Ausführungen veranlasst hat. Wenn wir uns dadurch auch noch nicht zu der Ansicht bekehren können, dass eine Heranziehung breiterer Kreise bei der Lösung der Aufgabe von vornherein nicht zugänglich und zwecklos gewesen wäre, so müssen wir doch zugeben, dass bei dem jetzigen Stande der Angelegenheit ein solches Verfahren wohl nicht mehr angebracht sein dürfte. Wir müssen auch anerkennen, dass sich die städtische Tiefbauverwaltung redlich und nicht ohne Erfolg bemüht hat, einen Mittelweg zwischen den gebieterischen Anforderungen des Verkehrs und den Rücksichten auf die Erhaltung des alten Städtebildes zu finden. Um so nachdrücklicher möchten wir aber den Wunsch aussprechen, dass der in Aussicht gestellte Wettbewerb für die Bebauung des Ufers an der Altstädter Seite in dem Sinne, wie am Schlusse obiger Ausführungen angedeutet, in liberalster Weise gehandhabt werden möge.

Die Jacobsthal-Ausstellung der Technischen Hochschule zu Berlin.

Schon unmittelbar nach dem am 1. Januar 1902 erfolgten Tode des Geh. Regierungsrathes, Professor Jacobsthal wurde seitens der Architektur-Abtheilung der Technischen Hochschule zu Berlin der Plan gefasst, das Andenken des verstorbenen Meisters durch eine Ausstellung zu ehren, in der neben einer Auswahl seiner eigenen, für die Art und den Umfang seines künstlerischen Schaffens bezeichnenden Werke auch eine Anzahl der unter seiner Leitung entstandenen, die Ziele und Erfolge seiner langjährigen Lehrthätigkeit zur Anschauung bringenden Schülerarbeiten der Öffentlichkeit vorgeführt werden sollten. Eine Art der Huldigung, wie sie die dankbare Pietät der Freunde und Berufsgenossen einem dahingeschiedenen Künstler so gerne weihet und die in diesem Falle um so mehr angebracht war, als das künstlerische Wirken Jacobsthal's, dessen keusche Bescheidenheit jedes Sichvordrängen auf das ängstlichste vermied, fast durchweg in der Stille sich vollzogen hat und in seiner Gesamtheit nur wenigen näher bekannt geworden ist.

Es hat mehr als ein Jahr gedauert, ehe die Hindernisse, welche der Verwirklichung jenes Planes entgegenstanden, überwunden werden konnten. Dafür ist die Ausstellung — um deren Zusammenbringung sich insbesondere zwei dem Verstorbenen nahe stehende ältere Schüler desselben, die Hrn. Baurath Prof. Laske in Potsdam und Prof. Lübke in Braunschweig verdient gemacht haben, während ihre Anordnung in erster Linie Hrn. Geh. Regierungsrath Prof. Hehl zu danken ist — trotz mancher Lücken so reizvoll ausgefallen, dass man wohl hoffen darf, sie werde ihren Zweck erreichen und das Bild der aus der Fälle eines künstlerisch empfindenden Herzens schöpfenden und über alle Mittel der Kunst gebietenden, stets nach

dem Idealen strebenden Lebensthätigkeit Jacobsthal's vielen verständlich machen, die ihn bisher kaum dem Namen nach gekannt haben.

Die Eröffnung der Ausstellung, für die mit gutem Bedacht eine feierliche Form gewählt worden war, vollzog sich im Anschluss an den von der Technischen Hochschule am Vorabende des kaiserlichen Geburtstages begangenen Festakt und erfolgte durch den obersten Chef des preussischen Unterrichtswesens, Hrn. Kultusminister Dr. Studt, nachdem vorher der derzeitige Vorsteher der Abtheilung für Architektur an der Technischen Hochschule, Hr. Geh. Baurath Prof. Koch der künstlerischen Persönlichkeit Jacobsthal's eine kurze Würdigung gewidmet und die Ziele des Unternehmens dargelegt hatte. Weihevoller Gesang leitete die auf einen Kreis eingeladener Theilnehmer beschränkte Feier ein und beschloss sie. Mit dem 28. d. M. war die auf eine Dauer von 14 Tagen berechnete, also bis zum 12. Februar sich erstreckende Ausstellung dem allgemeinen Besuche frei gegeben.

Auf die zur Schau gestellten Werke näher einzugehen und im Anschluss daran das Streben und Schaffen des Meisters in seinen charakteristischen Zügen zu schildern, ist an dieser Stelle wohl nicht nöthig, da nur wiederholt werden könnte, was darüber bereits in dem nach seinem Tode veröffentlichten Nachrufe gesagt worden ist. So dürfte es genügen, wenn im wesentlichen nur eine Aufzählung der hier vereinigten Arbeiten gegeben und damit denen, welche die Ausstellung besuchen wollen, eine leichtere Uebersicht ihres Umfanges ermöglicht wird.

Schauplatz derselben ist die schöne Aula der Technischen Hochschule, die auf der Fensterseite durch 4 Scheerwände in 5 Kojen getheilt ist. Die 4 seitlichen Kojen sind den Schülerarbeiten aus dem Unterrichte Jacobsthal's im dekorativen Entwerfen eingeräumt, während die mittlere Koje, über welcher eine schöne Laubkrone schwebt, so-

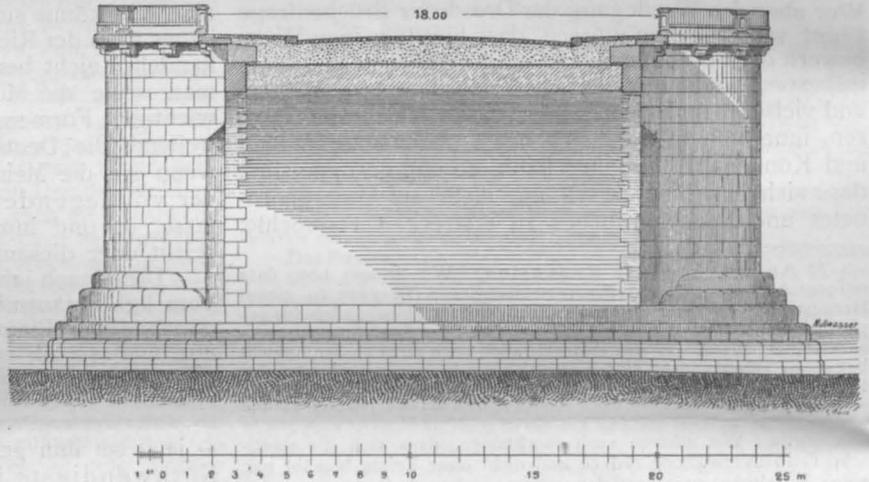
werthes Ziel vorschwebte, das war ein Bau, der in Gestaltung und Formgebung von dem alten sich möglichst wenig entfernte, bei dem die im Interesse der Schifffahrt und des städtischen Verkehrs erforderlichen Veränderungen wenig bemerkbar und jedenfalls nicht augenfällig werden, der sich in das Stadtbild einfügt, ohne es wesentlich zu verändern oder gar zu beeinträchtigen. Dass solches ebenso auf dem Wege des Umbaues wie auf dem des Neubaus erreicht werden konnte, dürfte aus einer im Jahre 1898 geschaffenen Gegenüberstellung von „Alter Brücke“, „Umbau-Entwurf“ und „Neubau-Entwurf“, siehe Abbildungen 3, 1 und 2 hervorgehen (Seite 56).

Der Umbau-Entwurf, Abbildg. 1, lässt einen Theil der alten Brücke auf der Neustädter Seite unberührt stehen, dagegen beseitigt er die Brücke auf der Altstadt Seite in einer Ausdehnung von 7 Bögen bis zum 7. Pfeiler und setzt an deren Stelle 6 Pfeiler und 6 Bögen von ähnlichen Verhältnissen und Formen, wie am alten Bau. Das Aussehen wäre wenig verändert worden, der Eindruck wäre der alte geblieben.

Das gleiche wäre nicht zu erreichen, wenn man, wie auch vorgeschlagen worden ist, in der Weise vorgehen wollte, dass man im eigentlichen Strombett einen Pfeiler um den anderen herausnimmt und neue Bögen zwischen die stehen gelassenen alten Pfeiler spannt. Denn von der Altstadt nach der Neustadt zu gerechnet würden bei Beseitigung von nur drei Pfeilern, und zwar des zweiten, vierten und sechsten, Bögen entstehen von 46,3, 45,5 und 42,3 m lichter Weite. Es muss aber ein solches Verfahren ohne weiteres als ausgeschlossen gelten, da, wie Jeder, der der Baugeschichte der Brücke nachgegangen ist, weiss, dass die Pfeiler genügender Fundamente entbehren, daher gar nicht imstande sind, so erhebliche Druck- und Schubkräfte, wie sie von über 45 m weit

gespannten Bögen herrühren, aufzunehmen und auf den Baugrund wirksam zu übertragen. Dass auch die für die Schifffahrt geforderten lichten Höhen sich auf diesem Wege nicht erreichen lassen, sei nur nebenbei bemerkt.

Alle Umbauentwürfe leiden aber an dem einen grossen Mangel: es bleibt bei ihnen die Schmalheit der Brücke mit 11,04 m zwischen den Geländern unverändert fortbestehen, obgleich der ständig zunehmende städtische Verkehr auf Verbreiterung drängt. Berücksichtigt man, dass mit den an dem Baue vorzunehmenden Veränderungen die Verhältnisse auf viele Jahrzehnte, ja auf Jahrhunderte hinaus festgelegt werden, so leuchtet es ein, dass es zweckmässiger ist, von jedem Umbau abzusehen und einen Neubau ins Auge zu fassen, mit dem die Interessen sowohl der Schifffahrt, als auch des städtischen Verkehrs gleichmässige Förderung erfahren. Auch der bauliche Zustand der alten Brücke lässt dies ganz allgemein als das Richtigere erscheinen, denn die Fundamente der schlecht gegründeten Pfeiler sind durch nachträgliche Vorbauten nur dürftig geschützt, die Bögen vielfach nur durch Eisenklammern in ihren einzelnen Theilen noch mühsam zusammen gehalten.



Abbildg. 9. Querschnitt nach dem neuen Entwurf.

wie die innere, den Fenstern gegenüber liegende Längswand des Saales die eigenen Arbeiten des Meisters enthalten. Inmitten einer wirkungsvollen Pflanzengruppe in der Mitte dieser Längswand, in welcher auch die im Garten bezw. Pflanzenhause der Technischen Hochschule als eine Kreuzung von *Acanthus longifolius* und *Acanthus mollis* gezüchtete neue Art „Geheimrath Jacobsthal“ nicht fehlt, ist das Bild Jacobsthals angebracht. Davor liegen auf einem Tisch seine im Druck erschienenen Werke und Abhandlungen aus; auf einem Tisch vor dem gegenüber liegenden Fenster ist eine Sammlung der interessanten Korbflechtereien und Brettchen-Gewebe vorgeführt, die er im Verfolge seiner Forschungen und Studien über die Entstehung des antiken Flechtbandes selbst angefertigt hatte.

Von den ausgestellten Entwürfen und Aufnahmen des Künstlers ist wohl nur die grössere Anzahl ausschliesslich von seiner eigenen Hand gefertigt; doch tragen auch die meisten anderen, aus seinem Atelier hervorgegangenen Zeichnungen die Merkmale seiner Mitwirkung — insbesondere, wo es gilt, seine glänzende, in der Schule von F. v. Arnim, Boetticher und Ed. Biermann gewonnene Aquarell-Technik zur Anwendung zu bringen. — Aus seinen Entwürfen zu öffentlichen Bauten sind Blätter von den Bahnhöfen in Metz, Strassburg i. E., Köln und den Stationen Alexanderplatz und Bellevue der Berliner Stadtbahn vertreten. Dazu treten die Entwürfe zu den Portalen der Rheinbrücke in Alt-Breisach, der neuen Wechselbrücke bei Dirschau und der neuen Nogatbrücke bei Marienburg. — Von dekorativen Arbeiten sind namentlich der Entwurf zur Ausgestaltung der Aula des Joachimsthal'schen Gymnasiums und zum neuen Vorhange des Berliner Schauspielhauses sowie zu einer Anzahl von Innenräumen des Strassburger Bahnhof-Empfangegebäudes zu nennen. — Sehr erfreulich ist es, dass auch eine Sammlung der kunstgewerblichen Entwürfe Jacobsthals sich hat aufreiben lassen, obgleich ihr Umfang im Vergleich zu dem seiner Thätigkeit auf diesem Gebiete leider nur sehr klein ist, es sind Entwürfe zu Fliesen-Fussböden, zu einem Schrank für den künstlerischen Nachlass Kolscher's, zu einem Kronleuchter, zu den neueren

Berliner Strassenbrunnen, endlich zu Gewebemustern verschiedener Art, von denen mehrere auch in wirklicher Ausführung vorliegen. Dazu treten endlich die herrlichen Aquarell-Darstellungen des Mausoleums des Mahmud Pascha in Konstantinopel und der gleichartigen Bauten in Nachtschewän, verschiedene kleinere Entwürfe aus den Anfängen seiner selbständigen künstlerischen Thätigkeit und eine Anzahl landschaftlicher Studien und Skizzen, sowie pflanzlicher Studien.

Prachtvoll wirken die der Zeitfolge nach in 4 Gruppen vereinigten Schülerarbeiten, von denen insbesondere die in der ersten Hälfte der Lehrthätigkeit Jacobsthals entstandenen durch ihre farbige Behandlung sich auszeichnen; es kommen diese Originale doch ganz anders zur Geltung, als ihre Wiedergabe in der betreffenden, 3 Bände umfassenden Veröffentlichung der Technischen Hochschule. Allerdings drängt sich trotz der bewundernden Anerkennung dieser hervorragenden Leistungen doch unwillkürlich die Frage auf, ob der Kreis der zur Lösung gestellten Aufgaben nicht besser etwas erweitert und mehr auf solche Aufgaben des betreffenden Gebietes erstreckt werden könnte, wie sie die Thätigkeit des ausführenden Architekten mit sich bringt. Wie schwer es ist, Jacobsthal auf diesem Gebiete einen würdigen Nachfolger zu geben, erhellt übrigens wohl hinreichend aus der Thatsache, dass noch heute sein Lehrstuhl unbesetzt ist und nur provisorisch verwaltet wird. —

Mag es damit genug sein. Es sei nur noch die Hoffnung ausgesprochen, dass der Besuch der Ausstellung, die am ersten Tage fast andauernd von Studirenden der Hochschule gefüllt war, weiterhin ein lebhafter bleiben und sich nicht bloss auf die Kreise der Fachgenossen beschränken möge. Nicht nur der ausserordentlich glückliche dekorative Eindruck des Ganzen, sondern auch der grössere Theil der Einzelheiten sind wohl imstande, auch kunstliebende Laien zu interessiren. Vielleicht könnte etwas mehr geschehen, um die Oeffentlichkeit auf die Ausstellung aufmerksam zu machen, und denen, welche sie besuchen wollen, das Auffinden derselben im Gebäude zu erleichtern. —

— F. —

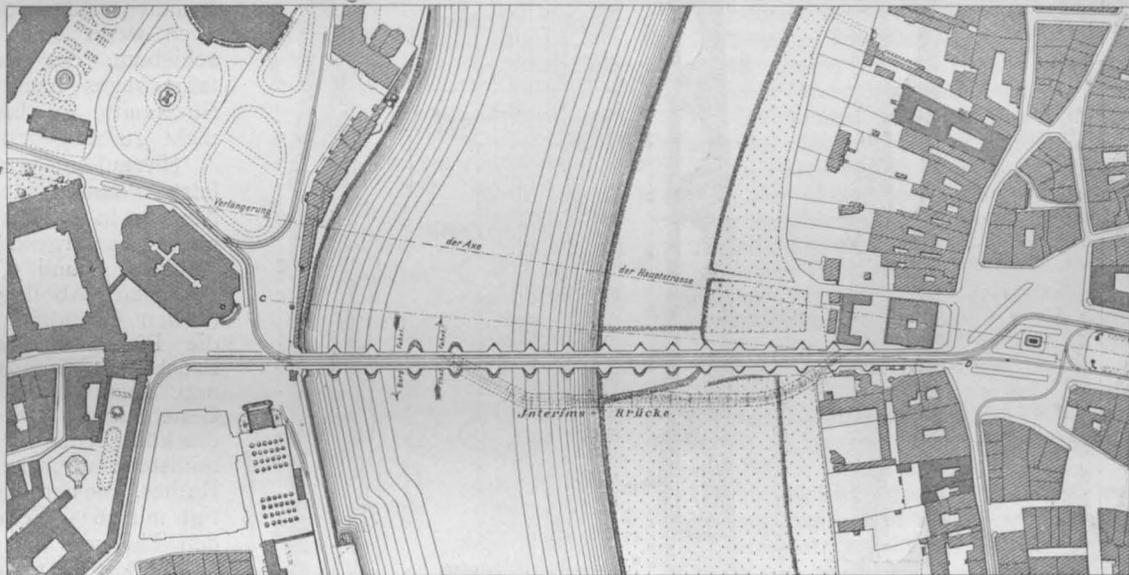
Nach alledem wurde der Frage des Neubaus näher getreten, und wie dieser unter Beibehaltung der oben mitgetheilten Gesichtspunkte zunächst gedacht war, zeigt die mit Neubautwurf, Abbildg. 2, bezeichnete Darstellung. Auch hier Oeffnungen von nicht erheblichen Lichtweiten, die Pfeiler derb und kräftig und von der alten Form nicht abweichend. Auch die Axlage die alte, die Länge bestimmt durch die von der kgl. Wasserbaudirektion festgelegten Hochufernormirungs-Linien, die Breite zwischen den Geländern mit 18^m in Vorschlag gebracht und angenommen.

Auch dieser Entwurf zeigt, dass augenfällige Veränderungen im Stadtbilde bei seiner Durchführung

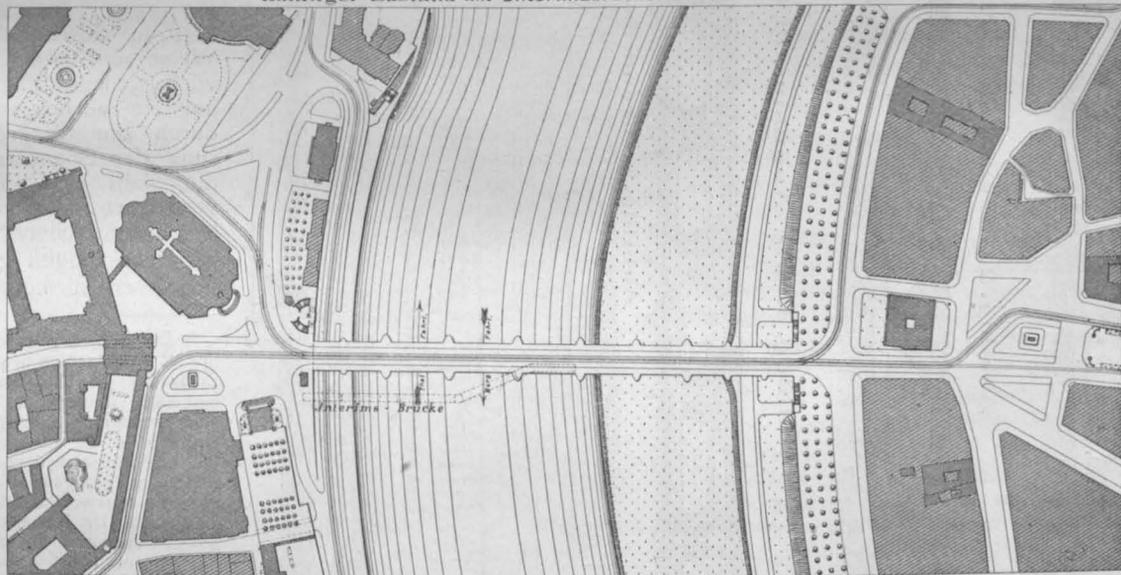
Ausserdem wurde besonderer Werth darauf gelegt, dass die Trennung der Berg- und Thalfahrt genau an alter Stelle — dritter Pfeiler von links — verbleibe und dass hier anstelle des starken Pfeilers ein schwächerer eingebaut werde.

Die tiefbauamtliche Planung, welche alle diese gestellten Forderungen in sich vereinigte und welche schliesslich auch von dem kgl. Finanzministerium angenommen wurde, stammt vom Juni 1901 und ist als zehnte bezeichnet. Hierauf schon wolle ersehen werden, dass nur langsam, Schritt um Schritt, von dem Wünschenswerthen auf das als nothwendig Bezeichnete zurückgekommen worden ist und dass man

Jetziger Zustand mit Interimsbrücke für den 1. Bau-Abschnitt.



Künftiger Zustand mit Interimsbrücke für den 2. Bau-Abschnitt.



Abbildungen 6 und 7.

sich nicht ergeben hätten Die Zahl der Bögen und Pfeiler mindert sich zwar gegenüber dem Umbau-Entwurf wiederum um drei, doch da zu der grösseren Weite der Bögen deren grössere Tiefe tritt, so wird das alte Verhältniss für den Beschauer im allgemeinen wieder gewonnen, der Gesamteindruck bleibt annähernd der alte.

Allein der Entwurf erfüllte nicht die von dem kgl. Finanzministerium für den Fall eines Neubaus gestellten Bedingungen. Nach diesen soll der Fluthraum für einen Hochwasserstand, gleich demjenigen vom Jahre 1845, 1850 ^{9m}, die Weite der Schiffahrts-Oeffnungen je 30^m, die lichte Höhe in der Oeffnung für die Thalfahrt mindestens 8,5^m über Nullwasser betragen.

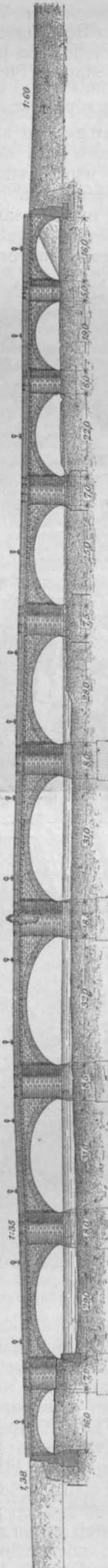
nur langsam von der mehr unmittelbaren Anlehnung an die alte Erscheinung sich hat abdrängen lassen.

Aber auch dieser Planung, welche bei zwei kleineren Oeffnungen auf dem linken und drei desgleichen auf dem rechten Ufer in dem durch 7^m starke Pfeiler begrenzten mittleren Theile 6 Bögen von 30, 31 und 31,4^m Lichtweite mit Zwischenpfeilern von 6^m Stärke aufwies, sind die bemerkenswerthen Charakteristika der alten Brücke nicht ganz verloren gegangen. Die Pfeiler zeigten noch immer einen bedeutenden Ueberschuss an Kraft, die Bögen waren nicht aussergewöhnlich weit gespannt und wichen in den Weiten nicht augenfällig ab, die alten Formen konnten beibehalten

Abbildg. 1. Umbauentwurf. (v. Jahre 1898.)



Abbildg. 2. Neubauentwurf. (v. Jahre 1898.)



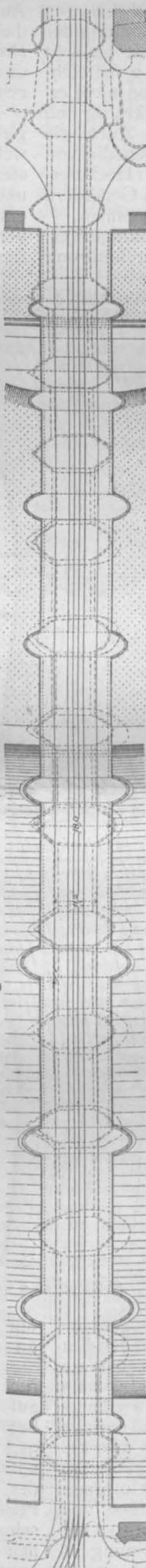
Altstadt.

Neustadt.

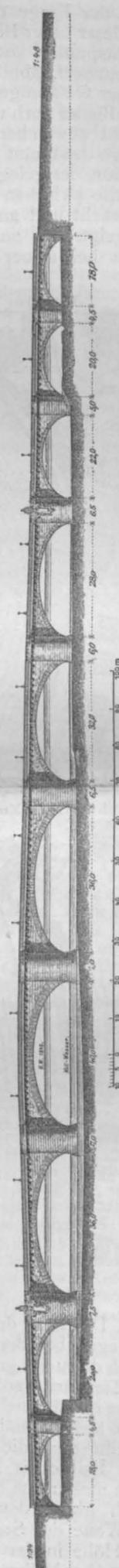
Abbildg. 3. Alte Augustus-Brücke. (Aufnahme.)



Abbildg. 4. Grundriss. (zu N^o 3 u. 5.)



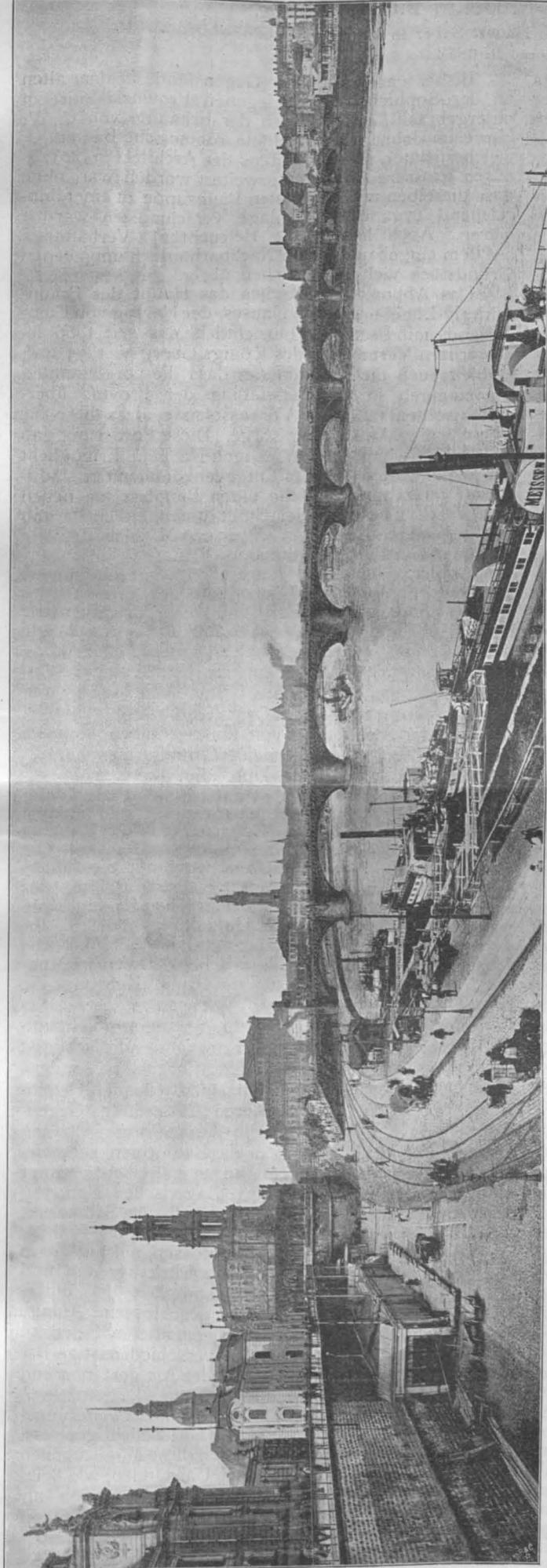
Abbildg. 5. Letzte Planung für den Neubau. (v. Jahre 1902.)



werden — das gesteckte Ziel schien auch hier wieder erreicht. Da wurden in letzter Stunde von dem Elbstromante die Vertreter der Schifffahrt zu gutachtlicher Aeusserung aufgefordert und diese gaben ihre Meinung dahin kund, dass eine weitere Vergrößerung der Haupt-Oeffnungen dringend erwünscht sei und auf solche zurückgekommen werden möchte, auch wenn eine Verschiebung des Schifffahrtsweges nach der Strommitte zu hierbei nicht zu umgehen sei.

Hierauf entstand die letzte Planung für den Neubau, in Ansicht und Grundriss dargestellt in Abbildg. 4 und 5, im Lageplan in Abbildg. 7.^{*)} (In den Grundriss sind die Pfeiler der alten Brücke mit eingezeichnet). Auch sie fand die Genehmigung ebenso des königlichen Finanzministeriums, wie des Rathes. Sie berücksichtigt mit 36^m Weite für den Thalweg und 40^m für die Bergfahrt sowohl den Elbverkehr, als auch mit 18^m Breite der Brückenbahn den Strassenverkehr für lange Zeit in ausreichender Weise und gegen die vorhergehende Planung hat sie voraus, dass durch die Vergrößerung der Spannweiten die Zahl der Bögen verringert und den Pfeilern ansehnlichere Stärkenabmessungen gegeben werden konnten,

^{*)} Der Vollständigkeit halber ist ein Lageplan des alten Zustandes in Abbildung 6 beigelegt, in welchem auch noch die beiden Axen eingetragen sind, die für eine etwaige Schwenkung der Brücke in Betracht gezogen wurden, aber als unzweckmässig erkannt sind. Die Pläne 6 und 7 lassen zusammen ausserdem die geplante Art des Bauvorganges erkennen. Zunächst soll der Neustädter Theil der Brücke durch eine Interimsbrücke ersetzt und dann neugebaut werden. Diese Nothbrücke ermöglicht die Aufrechterhaltung des Strassenbahnverkehrs. (N. B. Der Lastverkehr darf die schmale Brücke seit Eröffnung der Carola-Brücke nicht mehr benutzen.) Im zweiten Bauabschnitt wird die Altstadt Seite durch eine nur für Fussgänger bestimmte Nothbrücke ersetzt und dann neugebaut. Es ist dann ein Umsteigen erforderlich. Für die ganze Bauzeit sind 4 Jahre in Aussicht genommen.



Abbildg. 8. Ansicht der neuen Brücke von der Terrasse aus gesehen.

die weit über das Maass des theoretisch Nöthigen hinausgehen.

Wenn auch nicht in dem Maasse, wie bei den früheren Entwürfen, so bleibt doch auch bei dieser letzten Planung der Anklang an den alten Bau noch bestehen. Wie das neue Bauwerk in das Stadtbild sich einfügt und wie es sich von der Terrasse aus dem Blicke darbieten wird, das dürfte aus der Ansicht, Abbildg. 8, hervorgehen, während aus dem Querschnitt, Abbildg. 9, S. 54, zu erkennen ist, dass die Pfeiler an Wucht nichts einbüßen sollen und dass die Konstruktionshöhe im Scheitel nicht kärglich bemessen ist*). (Vergl. hierzu auch das Bild der alten Brücke S. 637 und eines Pfeilers S. 639 im Jahrg. 1902). Von Aufbauten, Wartthürmen und dergl. ist Abstand genommen, frei und ungehindert, in gleicher Weise wie jetzt, soll der Blick über die Brückenbahn hinweg den Elbspiegel und das ihn einrahmende Ufergelände gewinnen. Grössere und einschneidendere Veränderungen sind nur abseits der Brücke auf dem linken Ufer vorgesehen, und hier soll den deutschen Architekten mit Erlass eines öffentlichen Wettbewerbes Gelegenheit geboten werden, Vorschläge für die Wiedergewinnung einer ansprechenden Ausgestaltung des zwischen Strom und Theaterplatz gelegenen Geländes zu machen. Das malerische, im wesentlichen aber aus altem Gerümpel bestehende Italienische Dörfchen — jetzt Helbig's Restaurant — ist zu beseitigen. Das Ufer wird weiter in den Strom hinein verlegt und die Terrassen-Uferstrasse unter dem ersten Bogen der Brücke hinweg nach dem nordwestlichen Ende des Theaterplatzes geführt. Auf dem verbleibenden Raum an der Nordseite des Theaterplatzes soll ein Ersatzbau für Helbig's Restaurant geplant, die alte Schinkelsche Hauptwache nach hier versetzt werden.***) Hier zeige der Architekt, was nothwendig und erwünscht ist, damit anstelle des Alten sich Neues erhebe, welches im Einklange steht mit der grossen Umgebung. Hält er dabei für erforderlich, dass auch an der Brücke, so wie sie jetzt geplant ist, Veränderungen und Verbesserungen vorzunehmen sind, so ist ihm unbenommen, solches anzuregen und zur Frage zu stellen. Namhafte hiesige Architekten, welche mit Dresdens Bevölkerung fühlen und empfinden, die Oertlichkeit und Umgebung genau kennen und sich in den Geist und die Geschichte der alten Brücke vertieft haben, werden an erster Stelle berufen sein, über derartige Abänderungs-Vorschläge zu urtheilen. An der Lage und Richtung der neuen Brücke, an den beiderseitigen Uferlinien, an den Strassen und Schiffahrtsöffnungen, an der Breite und Höhenlage der Brückenbahn soll dagegen nichts geändert werden, sie sind als endgiltig festgelegt anzusehen. —

Dresden, den 2. Januar 1903.

Klette, Oberbaurath.

*) Bemerkte sei noch, dass die korbformenartigen Gewölbe im Inneren in Stampfbeton mit Steingelenken (nach Art des Inundations- Viaduktes an der neuen Eisenbahn-Brücke) hergestellt, die Fassaden mit Sandstein verblendet werden sollen. Die Gesamtkosten des Bauwerkes sind bei dieser Art der Ausführung auf 5350000 M. veranschlagt (ohne die Verlegung der Hauptwache und den Neubau für Helbig's Restaurant). Hier von entfallen 3780000 M. auf den Neubau des Brückenbauwerkes selbst, 395000 M. auf die Kai- und Stützmauern nebst Treppen, 545000 M. auf die Neugestaltung der Zufahrtswege. Für den Abbruch der alten Brücke sind 450000 M., für den Bau der Nothbrücke 180000 M. aufzuwenden.

**) Die Verlegung der Hauptwache muss im Verkehrsinteresse erfolgen. Wie der Lageplan Abb. 6, S. 55 erkennen lässt, ist namentlich der weit vorspringende Waffenplatz der freien Verkehrsentwicklung sehr hinderlich.

Das neue Provinzial-Museum zu Hannover.

Architekt: Baurath Prof. Hubert Stier in Hannover.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Grundrisse S. 59.)



Es fehlt Hannover nicht an Museen, ja die Stadt leidet eigentlich unter einer gewissen Ueberfülle kleinerer Anlagen dieser Art, welche fast gleichlaufende Ziele verfolgen und theilweise eine Zersplitterung der verfügbaren Kräfte und Mittel wie der äusseren Gesamt-Erscheinung veranlassen. Da ist zunächst das Kestner-Museum, welches die Sammlungen des verstorbenen Legationsrathes Kestner, des Enkels von Göthes Lotte, die der letzte Nachkomme der Familie seiner Vaterstadt Hannover vermacht hat, enthält. Aegyptische und griechische Alterthümer, italienische Majoliken und sonstige Kleinkunst, mehrere gute alte Bilder, Kupferstiche und Handzeichnungen finden sich dort. Diesen ist in dem gleichen, nach den Plänen des Architekten Manchot von der Stadt im Jahre 1876 errichteten Gebäude die ehemals Culemann'sche Sammlung vorzüglicher mittelalterlicher Kirchengeräthe und Schmucksachen angeschlossen. Ferner ist zu erwähnen das Museum des Kunstgewerbe-Vereins, aufgestellt in dem zu diesem Zwecke neu hergestellten, einstmals dem Philosophen Leibniz gehörigen bekannten Patrizierhause aus der Zeit der deutschen Renaissance; eine Sammlung kunstgewerblicher Alterthümer vom Mittelalter bis zur Neuzeit, welche erst seit dem Jahre 1880 zusammengebracht, namentlich viel Bedeutendes vornehmlich aus der Provinz Hannover besitzt, wie die dem verstorbenen Architekten Oppler gehörige Sammlung mittelalterlicher Schlosserarbeiten.

Auch der hannoversche Gewerbeverein sammelt alte und moderne Industrie-Gegenstände und ganz neuerdings hat sich auch noch im Anschluss an einen „Heimathbund Niedersachsen“ ein vaterländisch-niedersächsisches Museum begründet, welches sich allerdings einstweilen nur auf die Erwerbung von Uniformstücken, Ordensdekorationen, Urlaubspässen, Invalidenscheinen und dergleichen der ehemaligen hannoverschen Armee beschränkt, doch auch hierin schon ganz ansehnliche Summen, zumtheil aus städtischen Mitteln, aufgewendet hat. Es hat seine Stätte in dem durch den Neubau freigewordenen alten Provinzial-Museum gefunden.

Als die weitaus grösste und älteste tritt nun zu den genannten diejenige Sammlung hinzu, welche sich im Besitz und unter Verwaltung der Provinz Hannover befindet. Ein Theil derselben umfasst reine Kunstgegenstände: eine ziemlich bedeutende Zahl von Bildern älterer und besonders neuerer Meister, eine Sammlung von Gipsabgüssen aller Zeiten, bei denen namentlich auf die in der Provinz vorhandenen hervorragenden Denkmäler romanischer Kunst Rücksicht genommen worden ist. Sodann das sog. „Welfenmuseum“: Bilder, Skulpturwerke und kunstgewerbliche Gegenstände, meistens Originale, welche unter König Georg V. aus Kirchen und aufgehobenen Klöstern der Provinz, sowie aus persönlichem Besitz des welfischen Fürstenhauses zusammengebracht sind. Eine bedeutende Sammlung hannoverscher Münzen und Medaillen, sowie eine Fülle sehr bemerkenswerther prähistorischer Gegenstände, an denen der Boden der Provinz bekanntlich sehr reich ist, vervollständigen die Aufzählung nach dieser Seite. Andererseits sind ausgedehnte Sammlungen naturwissenschaftlichen Charakters vorhanden, wie für Zoologie, für Mineralogie und Paläontologie, für Botanik und schliesslich auch für Ethnographie.

Zu dem verschiedenen Charakter dieser Sammlungs-Gegenstände tritt nun noch der die Anordnung der Aufstellung erschwerende Umstand hinzu, dass nur ein Theil derselben der Provinz gehört, während die Hälfte etwa fideikommissarischer Besitz des Braunschweig-Lüneburgischen Gesammthausen ist und als solcher bezeichnet werden muss. Ausserdem vermehren sich die Sammlungen der Provinz noch dauernd durch Zuwendungen und Neuerwerbungen.

Bisher waren alle diese Gegenstände in dem alten an der Sophienstrasse belegenen Provinzial-Museum untergebracht, dessen Kern der bekannte von C. W. Hase im Jahre 1855 errichtete romanische Bau bildet, welcher später, so 1885 seitens des Architekten Götze, durch grössere Anbauten erweitert worden war, ohne dass dieselben mit der ersten Baugruppe zu einer hinreichend organischen Anlage verschmolzen worden wären. Auch liessen die Beleuchtungs-Verhältnisse auf dem eingebauten, von Nachbarhäusern umgebenen Grundstück viel zu wünschen übrig.

Das Abkommen, welches das Haupt des Braunschweig-Lüneburgischen Hauses, der Herzog von Cumberland, mit Preussen hinsichtlich des seit 1866 sequestrirten Vermögens des Königs Georg V. 1895 traf, enthielt auch die Bestimmung, dass die vorgenannten Sammlungen in die Verwaltung der Provinz übergehen sollten unter der Voraussetzung, dass diese für eine würdige Aufstellung Sorge. Diese Forderung gab die Veranlassung zu dem jetzigen Neubau. Ermöglicht wurde derselbe durch das Entgegenkommen der städtischen Verwaltung, welche einen Bauplatz am neuen Maschpark im Süden der Stadt unentgeltlich hergab und gegen eine Zahlung von 725 000 M. auch das alte Museums-Gebäude übernahm.

Aufgrund eines im Jahre 1896 ausgeschriebenen allgemeinen Wettbewerbes erhielt der Entwurf des Unterzeichneten den I. Preis und wurde, nachdem der Provinziallandtag die auf rd. 2 Mill. M. veranschlagte Kostensumme genehmigt hatte, unter Beibehaltung aller wesentlichen Baugedanken jedoch unter Verkleinerung der benutzbaren Grundfläche um 1500 qm in den Jahren 1897—1902 zur Ausführung gebracht.

Für die Anordnung von Museen haben sich im Laufe der Zeit zwei allgemeine Grundformen herausgebildet, von denen die eine, die ältere, eine geschlossene Baumasse von symmetrischer Planbildung mit grossen, gleichartigen Innenräumen und axialen Theilungen zeigt, wobei die Kunstwerke in den Rahmen einer gleichmässigen Architektur eingeordnet sind. Die Anordnung führt ihre Wurzeln wohl auf die Bilder- und Skulpturen-Sammlungen fürstlicher Paläste des 17. Jahrhunderts zurück, bei welchen solche Sammlungen noch Theile der fürstlichen Hofhaltung bildeten. Ihr gehören, um Beispiele zu nennen, das Schinkel'sche Museum zu Berlin, die Klenze'schen Museen in München und als glänzendste neuere Ausführung die Semper'schen Hof-Museen in Wien an.

Eine spätere Art der Anordnung, zuerst und hauptsächlich für Kunstgewerbe-Museen angewendet, schliesst die Innenräume nicht nur dem Charakter, sondern auch den Stülformen der darin aufzustellenden Gegenstände, ja sogar dem einzelnen Ausstellungs-Gegenstände eng an und löst die Aussenform in einen Gruppenbau auf, in welchem die Bauformen verschiedener Jahrhunderte zu einem Ganzen malerisch vereinigt sind, wie dies bei dem neuen Bayerischen National-Museum in München von Gabr. v. Seidl, dem Schweizer Landes-Museum in Zürich von Gust. Gull der Fall ist.

Der Verfasser hat sich entschlossen, auf die ältere Auffassung der Museumsbauten zurückzugreifen und im Hinblick auf die grosse Vielseitigkeit der unterzubringenden Gegenstände eine geschlossene Anlage mit grossen, freiräumigen, gut beleuchteten Sälen zu schaffen, welche eine möglichst verschiedenartige Benutzung für Sammlungszwecke jeder Art gestatten und eine Veränderung in der Benutzung der einzelnen Räume zwanglos zulassen. Auch war die Erweiterungsmöglichkeit der Sammlungen zu berücksichtigen. Bei der gruppenartigen Anlage werden diese Möglichkeiten sehr erschwert, ja sie sind unter Umständen, wie beim Bayerischen National-Museum, welches freilich für eine nicht mehr zu erweiternde Sammlung bestimmt ist, völlig ausgeschlossen. —

H. Stier.

(Fortsetzung folgt.)

Mittelfränk. Kreisgesellschaft des Bayerischen Arch.- und Ing.-Vereins zu Nürnberg. Vers. vom 28. Nov. 1902. Den Vorsitz führt Hr. Ob.-Brth. C. Weber. Hr. Arch. Emil Hecht berichtet über die Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes deutscher Architekten- u. Ingenieur-Vereine zu Augsburg“, welcher er als einer der Abgeordneten des Bayerischen Vereines beigewohnt hat, und über die sich daran anschliessende Wanderversammlung. In lebendiger und fesselnder Darstellung schildert Redner den programmgemässen Verlauf der Versammlungen und verfehlt nicht, seine persönlichen Erlebnisse in einer oft mit packendem Humor durchwürzten Weise einzuflechten. Als besonders gelungene Veranstaltungen werden die beiden Ausflüge nach Landsberg am Lech und nach Füssen und Hohenschwangau bzw. Neuschwanstein bezeichnet. Auf Näheres einzugehen, kann wohl mit Rücksicht auf die bereits erfolgten ausführlichen Veröffentlichungen hier unterbleiben. Nach einigen Streiflichtern auf das Augsburger Hotelwesen schliesst Redner mit dem Antrag, der Mittelfränkische Verein wolle Hrn. Ob.-Brth. Steinhäusser in Augsburg in Anbetracht seiner grossen Verdienste um den vortrefflich gelungenen schönen Verlauf der heurigen Verbandstage wärmsten Dank und Anerkennung aussprechen.

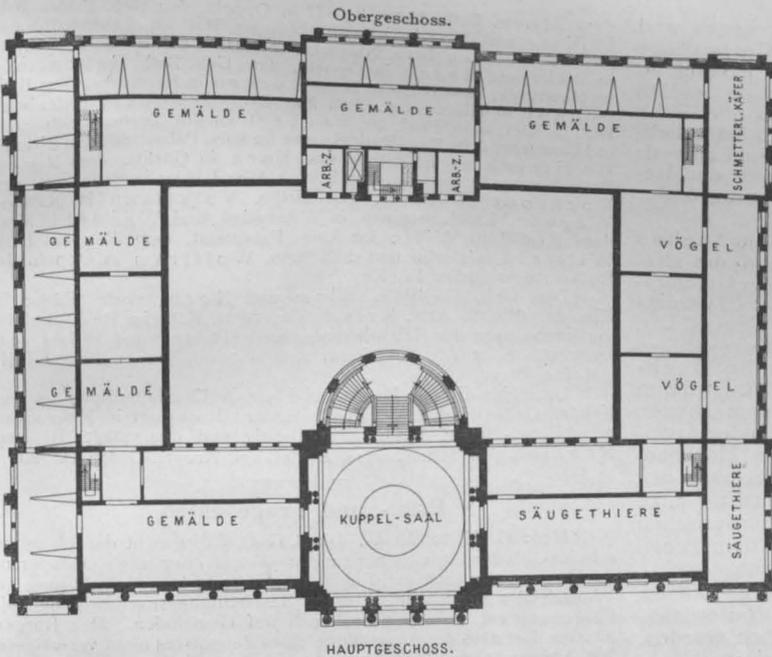
Unter lebhafter Zustimmung der Anwesenden dankt der Vorsitzende dem Redner und erbietet sich, den Dank des Vereines Hrn. Ob.-Brth. Steinhäusser persönlich zu übermitteln.

Wegen zu weit vorgeschrittener Zeit wird der auf der Tagesordnung stehende Vortrag des Hrn. Dir.-Assessor Dr. Zinsmeister über „das Verkehrswesen auf der Düsseldorf Ausstellung“ auf eine der nächsten Vereinssitzungen verschoben. — K. —

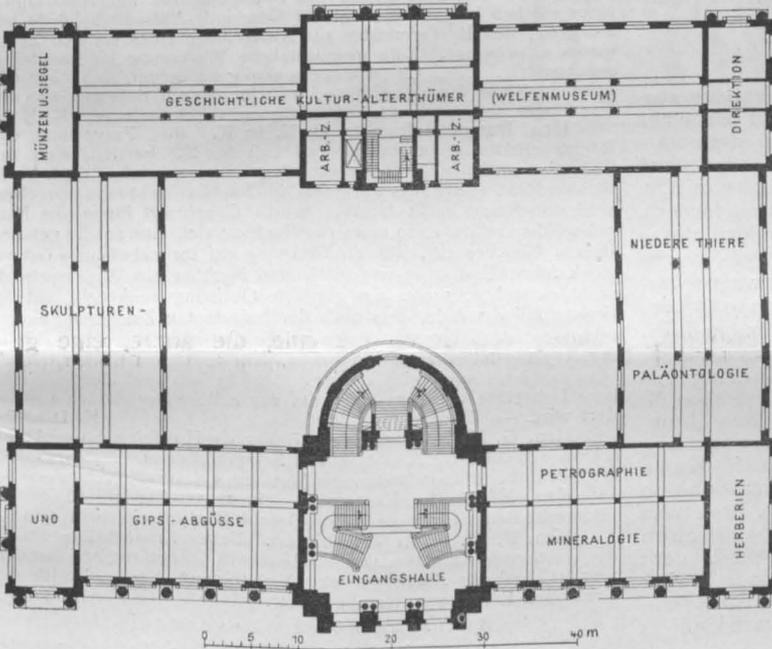
Vermischtes.

Eine umfangreiche Umgestaltung und Erweiterung des Hafens von New-York ist in Angriff genommen, welche eine Verlegung der jetzt zumeist in Hoboken am rechten Hudson-Ufer befindlichen Anlegestellen der grossen transatlantischen Dampfer nach dem linken Ufer, also auf die Seite des eigentlichen New-York, bei gleichzeitiger erheblicher Erweiterung der Liegeplätze usw. bezweckt. Es wird zunächst mit einem Kostenaufwande von 32 Mill. M. ein rd. 150—240 m breiter, rd. 2,2 km langer Uferstreifen, der jetzt mit Wohnhäusern bzw. Speichern bedeckt ist, freigelegt werden und es sollen auf diesem Gelände dann Hafendämme geschaffen werden, welche Anlegestellen von 10,7 m Wassertiefe gewähren und einen Kostenaufwand von 24 Mill. M. erfordern. Die Kaianlagen werden an die Dampfer-Gesellschaften zunächst auf 10 Jahre verpachtet werden, nach welcher Zeit sie, falls die Pachtung nicht verlängert wird, einschl. der inzwischen darauf errichteten Lagerschuppen in den Besitz der Stadt übergehen, welche dieses ganze 56 Mill.-Unternehmen durchführt. —

Den Bau einer zweiten transkanadischen Pacificbahn plant die Grand Trunk Railway-Gesellschaft in Kanada. Die Linie soll von der vorhandenen Strecke der Gesellschaft, welche von Quebec nach Westen führt, am Nipissingsee abzweigen, Manitoba, Saskatchewan und Alberta durchqueren, und unter Benutzung des Thales des Peace-Flusses bzw. des Pine River-Passes die Rocky-Mountains überschreiten, um nach Durchquerung von British Columbien in Port Simpson an der Dixom-Bucht die Küste des Stillen Ozeans zu erreichen. Die neue, ziemlich gerade Linie würde in einer mittleren Entfernung von 450 km von der vor

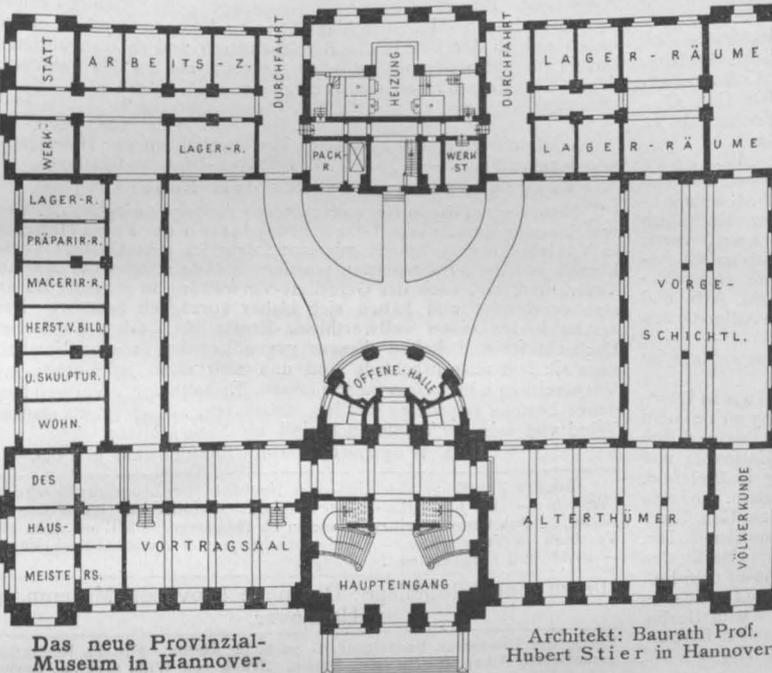


HAUPTGESCHÖSS.



0 5 10 20 30 40 m

SOCKELGESCHÖSS.



Das neue Provinzial-Museum in Hannover.

Architekt: Baurath Prof. Hubert Stier in Hannover.

20 Jahren erbauten kanadischen Pacificbahn liegen und auf der neu zu erbauenden Strecke eine Gesamtlänge von 4150 km besitzen. Die Kosten sind auf rd. 400 Mill. M. veranschlagt. Ausser wirtschaftlichen Gründen spielen vielleicht auch politische Erwägungen mit, da die Bahn den Weg von Quebec nach Yokohama und China erheblich abkürzen und dadurch die Aktionsfähigkeit Englands dort erhöhen würde. Die Verhandlungen mit der Regierung sind bereits eingeleitet. Die Bahn soll mit grösster Schnelligkeit ausgeführt werden. —

Auszeichnungen. Die Technische Hochschule in Aachen hat zu Doktor-Ingenieuren ehrenhalber ernannt die Hrn. Geh. Kommerz-Rath Lueg, General-Direktor der Gutehoffnungshütte; Ing. O. Schrödter, Geschäftsführer d. Vereins deutsch. Eisenhüttenleute, und Paul Bérault, General-Dir. der Société électrometallurgique française (in Savoyen). —

Zu Ehrendoktoren hat die technische Hochschule zu Berlin den Geh. Reg.-Rath Prof. H. Ende in Berlin, den Präsidenten der Akademie der Künste „wegen seiner ausserordentlichen Verdienste als schaffender Architekt um die kunsttechnische Entwicklung des Hochbauwesens in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts“, sowie den Geheimrath Prof. Dr. Josef Durm, Ob.-Baudirektor a. D. in Karlsruhe, „wegen seiner bedeutungsvollen baukünstlerischen Arbeiten und erfolgreichen Forschungen auf dem kunstgeschichtlichen Gebiete der Architektur“ ernannt. —

Den Rektoren der technischen Hochschulen in Aachen und Hannover ist durch den Kaiser nunmehr ebenfalls der Titel „Magnificenz“ verliehen worden, wie dies bei der Jahrhundertfeier für die Technische Hochschule in Berlin bereits geschehen war. —

Preisbewerbungen.

In dem vom Verein deutscher Maschineningenieure ausgeschriebenem Wettbewerb um den Entwurf zu einer Dampflokomotive, die befähigt ist, auf gerader, wagrader Bahn einen Zug im Gewichte von etwa 180 t (ohne Lokomotive) mit einer Geschwindigkeit von 120 km in 1 St. auf die Dauer von 3 Stunden ohne Aufenthalt zu fördern, sind 13 Entwürfe eingegangen, von denen jedoch nur 4 die Aufgabe in vollem Umfange behandelten (es waren auch Entwürfe zu den zugehörigen Eisenbahnwagen verlangt, die bei einer Höchstgeschwindigkeit von 150 km vollkommen betriebssicher sind). Ausgesetzt waren ein I. Pr. von 5000 M., ein II. Pr. von 3000 M. und ein III. Pr. von 2000 M., welche nicht zur Verleihung kamen, jedoch wurden 5 Entwürfe für bemerkenswerthe Einzelleistungen je 1000 M. zuerkannt. Es waren dies die Arbeiten mit den Kennworten: „Zeit ist Geld“, Verf. Hr. Ing. R. Avenmarg in München; „Excelsior“, Verf. Hr. Ob.-Ing. M. Kuhn v. d. Lokomotiv- u. Masch.-Fabrik Henschel & Sohn in Kassel; „Sparsam“, Verf. Hr. Geh. Reg.-Rth. Prof. von Borries, in Gemeinschaft mit der Hannoverschen Masch.-Bau-A.-G. vorm. Egestorff in Hannover-Linden; „Mit Dampf“, Verf. Hr. Reg.-Bmstr. H. Mehli in Berlin; „Vollampf voraus“, Verf. Hr. Ob.-Ing. Peglow von der Berliner Masch.-Bau-A.-G. vorm. L. Schwartzkopff in Berlin. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Aus Anlass des Krönungs- und Ordensfestes sind folgende Ordens-Auszeichnungen verliehen: Dem Geh. Ob.-Brth. Appellius, Abth.-Chef im Kriegsminist., dem Geh. Adm.-Rath Langner, vortr. Rath im Reichs-Mar.-Amt, und dem Geh. Ob.-Reg.-Rath Dr. Wöllner, Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen, der Rothe Adler-Orden II. Kl. mit Eichenlaub.

Den Ob.- u. Geh. Brthn. Bischof in Halle a. S. und Caesar in Altona, dem Ob.-Reg.-Rath Franken, Abth.-Vorst. bei der Gen.-Dir. der Eisenb. in Strassburg i. E., dem Geh. Brth. Germelmann und dem Geh. Ob.-Brth. Hoffmann, vortr. Räte im Min. der öffentl. Arb., den Geh. Brthn. Nitschmann, vortr. Rath im Min. der öffentl. Arb., und Sarre, vortr. Rath im Reichsamt für die Verwaltg. der Reichseisenb. in Berlin, dem Geh. Ob.-Brth. Schürmann, vortr. Rath im Min. der öffentl. Arb. und dem Ob.- u. Geh. Brth. Thele in Kassel der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife.

Dem grossherz. hess. Geh. Ob.-Brth. Mayer, vortr. Rath im Min. der öffentl. Arb. der Rothe Adler-Orden III. Kl.

Den Reg.- u. Brthn. Bansen in Neuwied, Bastian in Lüneburg und Berger in Frankfurt a. M., dem Brth. Beyerlein in Strassburg i. E., dem Geh. Brth. Bindemann in Hannover, den Reg.- u. Brthn. Blumenthal in Stettin, Boie in Kattowitz und Brüggemann in Breslau, dem Brth. Büchling in Bielefeld, dem Reg.- u. Brth. Domschke in Berlin, dem Geh. Brth. Fein in Köln a. Rh., dem Reg.- u. Brth. Graf in Düsseldorf, dem Geh. Reg.-Rath Hehl, Prof. a. d. Techn. Hochschule in Berlin, dem Eisenb.-Dir. Hesse in Dessau, dem kgl. Brth. Hoffmann, Stadtbrth. in Berlin, den Brthn. Jacoby in Montigny u. Kahrstedt in Neisse, dem Int.- und Brth. Koch in Hannover, den Reg.- u. Brthn. Kuhlmann in Dortmund und Löhner in Göttingen, dem Brth. Lütcke in Berlin, dem Reg.- u. Brth. Mackenthun in Magdeburg, den Eisenb.-Dir. Alfr. Meyer in Kattowitz und Phil. Müller in Hagen i. W.,

dem Reg.- u. Brth. Münchhoff in Oppeln, den Geh. Brthn. Nöh in Altona und Nolda, vortr. Rath im Min. für Landwirtschaft usw., dem Reg.- u. Brth. Nuyken in Berlin, den Brthn. Plathner in Berlin und Rasch in Oppeln, dem Geh. Brth. Rebentisch in Hannover, dem Reg.- u. Brth. Recken in Hannover, dem Brth. Schade in Hildesheim, dem Mar.-Brth. Schöner, Hafenbetriebs-Dir. in Kiel, dem Prof. Dr. Seubert an der Techn. Hochschule in Hannover, dem Reg.-Rath Speer im kais. Patentamt, den Eisenb.-Dir. Steinbiss in Altona und Suck in Görlich, dem Reg.- u. Brth. Sugg in Breslau, den Eisenb.-Dir. Tilly in Paderborn und Vockrodt in Kassel, den Brthn. Volkmann in Ratibor, Wagner, Landesbauinsp. in Wiesbaden, und Wendel in Metz, dem Reg.-Rath Wille im kais. Patentamt, dem Reg.- u. Brth. Wittfeld in Berlin und dem Brth. Wolffram in Oppeln der Rothe Adler-Orden IV. Kl.

Den Geh. Ob.-Brthn. Blum und Koch, vortr. Räte im Min. der öffentl. Arb., Kriesche, vortr. Rath im Reichsamt für die Verwaltung der Reichseisenb., Karl Müller und Wiesner, vortr. Räte im Min. der öffentl. Arb. der kgl. Kronen-Orden II. Kl. mit dem Stern.

Dem Mar.-Int.- u. Brth. Zeidler in Charlottenburg der kgl. Kronen-Orden III. Kl., — dem Kr.-Bmstr. Bregott in Mohrungen, dem Prov.-Bmstr. Kabel in Danzig und dem städt. Bauinsp. Nebelung in Strassburg i. E. der kgl. Kronen-Orden IV. Kl.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. K. in M.-G. Da B. G.-B. § 630 nicht danach unterscheidet, ob der Arbeitgeber eine physische oder eine Rechtsperson ist, so erstreckt sich die Pflicht des Arbeitgebers, bei Abgang auf Wunsch des Beschäftigten einen Beschäftigungsnachweis und ein Führungsattest zu erteilen, auch auf Gemeinden. Der Bürgermeister darf also die Ausstellung eines Zeugnisses nicht verweigern. Sie können entweder gegen die Stadtgemeinde auf Ausstellung eines solchen klagen oder bei der Gemeinde-Aufsichtsbehörde beantragen, den Bürgermeister zur Ausstellung eines solchen Zeugnisses anzuweisen. Eine grundsätzliche Weigerung ist zweifellos gesetzwidrig. Keine Gemeindeverwaltung ist befugt, sich über das geltende Recht hinwegzusetzen, weil ihr dessen Befolgen aus der einen oder anderen Erwägung unbecquem sein könnte. — K. H.-e.

Hrn. Baugewerksmstr. B. K. in K. Ihre Frage und das Rechtsverhältniss um welches es sich für Sie handelt, sind unklar. Sie wollen eine Öffnung anlegen, die scheinbar nach einer Strasse führt. Trifft dies zu, so hat der Nachbar nicht mitzusprechen, weil sein Recht nicht berührt wird. Genehmigt Ihnen die Baupolizei die Öffnung, so muss der Nachbar sich eine solche gefallen lassen. Gleiches gilt, falls die Öffnung auf Ihr unbebautes Grundstück führt. Erst dann würde für den Nachbar ein Widerspruchsrecht entstehen, wenn die geplante Öffnung senkrecht auf die Grenze fallen würde, was nach der beigefügten Zeichnung ausgeschlossen ist. Aber selbst eine solche Öffnung würde er sich in der Regel gefallen zu lassen haben, falls zwischen beiden Grundstücken eine Mauer oder ein Zaun besteht, wodurch der unmittelbare Uebertritt von dem einen auf das andere Grundstück verhindert wird. — K. H.-e.

Hrn. G. H. in Hannover. Ueber die Honorirung des Architekten und über die Annahme von Nebenbezügen desselben enthält die Gebührenordnung bestimmte Angaben, auf die wir verweisen. —

Hrn. E. M. in Kattowitz. In Oberschlesien dürfte die „Deutsche Bauzeitung“ die meist gelesene Baufachzeitschrift sein. —

Hrn. F. M. F. in Wiesbaden. Ueber Kinderheime finden Sie werthvolle Anhaltspunkte im Abschnitt II. des zweiten Bandes, vierter Theil der „Baukunde des Architekten“, Berlin, Verlag der Deutschen Bauzeitung, Bernburgerstr. 31. —

Anfragen an den Leserkreis.

1. In einer Anstalt, in welcher der Strom durch Turbine und unter Umständen auch durch einen Motor selbst erzeugt werden soll, möchte der Besitzer bei dieser Neuanlage gern Osmium-Lampen einrichten lassen. Haben sich die Osmium-Lampen bewährt, bezw. haben sich in der Praxis die Betriebskosten und die Erneuerungskosten für diese Lampen günstiger gestellt, als bei den gebräuchlichen Glühlampen? Ist der Lichteffekt auch tatsächlich ein so bedeutend höherer, ohne erhöhten Stromverbrauch? — A. H. in Rudolstadt.

2. Welche Firmen beschäftigen sich speziell mit der Herstellung von Kegelbahnen? — W. Fr., Reg.-Bfhr. in Göttingen.

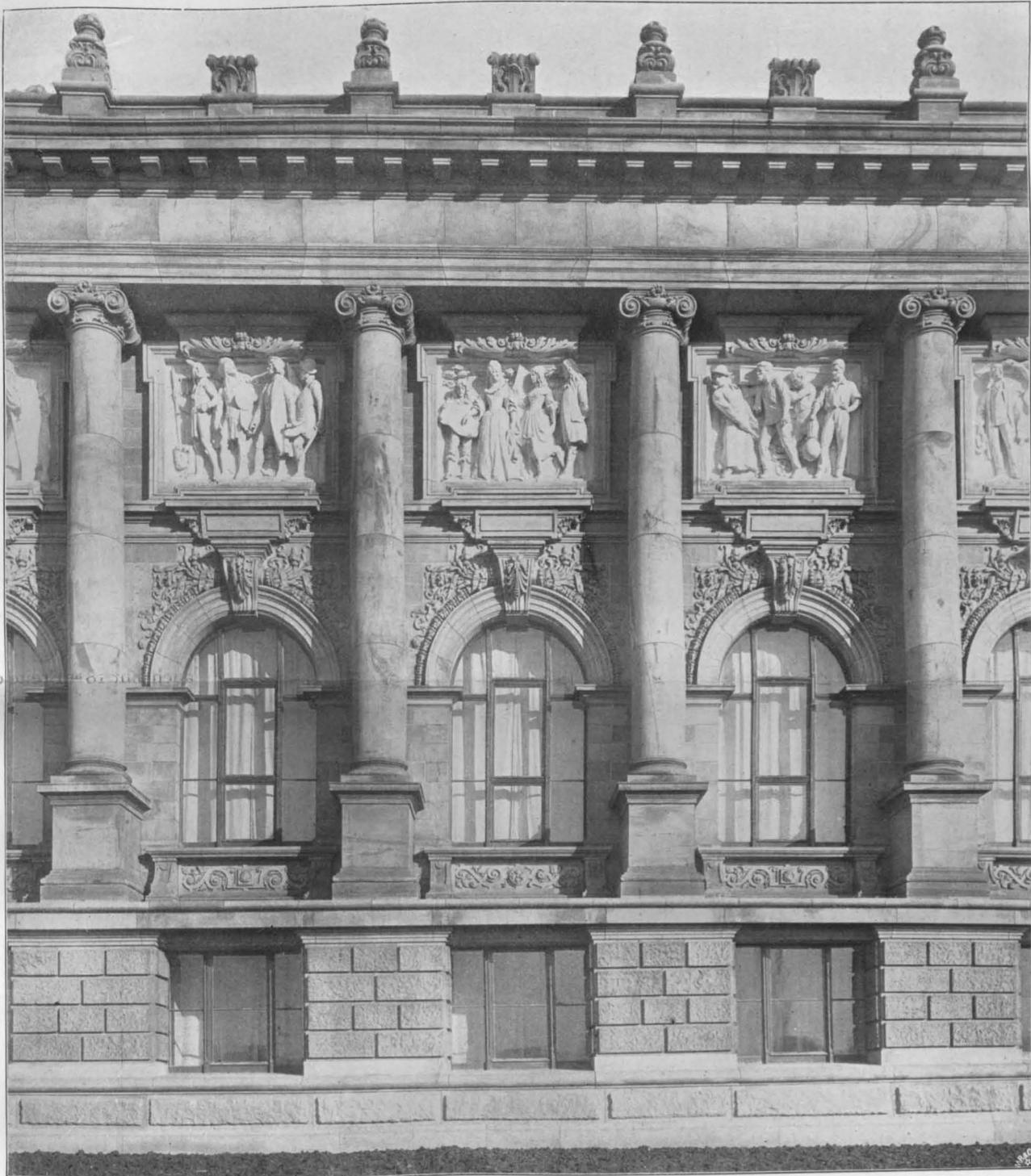
Fragebeantwortung aus dem Leserkreise.

Mitbezug auf die in No. 1 erschienene Anfrage bezüglich der Verwendbarkeit der Zement-Schieferplatten der Firma Hatschek in Vöklbruck erlaube ich mir nachfolgendes mitzuthemen: Diese künstlichen Sicherheitsplatten wurden in Pola seitens der Marineverwaltung und auch der Gemeinde-Verwaltung in grossem Maassstab verwendet und haben sich bisher vorzüglich bewährt. Dieselben bilden einen vollwerthigen Ersatz für den besten englischen Dachschiefer und haben diesem gegenüber den grossen Vortheil, dass sie fast unzerbrechlich sind und sich ohne jede besondere Vorbereitung unmittelbar nageln lassen. Es kann deren Verwendung daher bestens empfohlen werden, umso mehr, als sie gegen starken Wind viel weniger empfindlich sind, als Naturschiefer. — Hub. Wegerer, Marine-Oberingenieur in Pola.

Inhalt: Zur Frage des Um- oder Neubaus der Augustus-Brücke in Dresden. — Die Jacobsthal-Ausstellung der Technischen Hochschule zu Berlin. — Das neue Provinzial-Museum zu Hannover. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das neue Provinzial-Museum zu Hannover.

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



NEUES PROVINZIAL MUSEUM IN
HANNOVER * ARCHITEKT: BAU-
RATH PROF. HUBERT STIER IN
HANNOVER * ARCHITEKTUR-
SYSTEM DER VORDER-FASSADE
* * * * *
≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
XXXVII. JAHRGANG 1903 - No. 9.