

Entwurf mit dem Kennwort: „Stadtbild“. I. Preis. Architekt: Karl Roth in Darmstadt.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel.

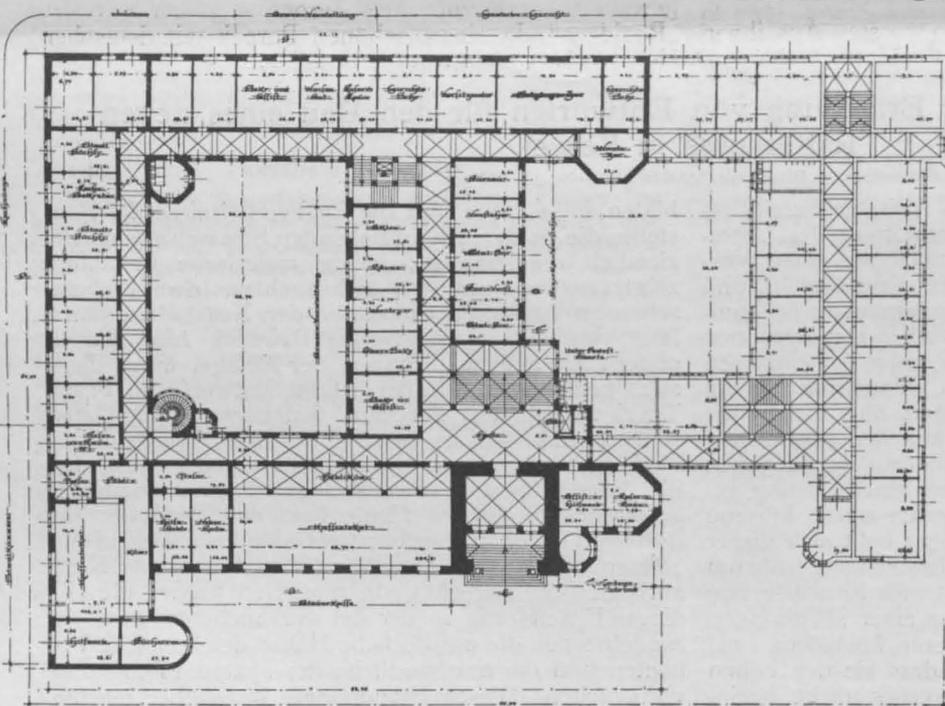
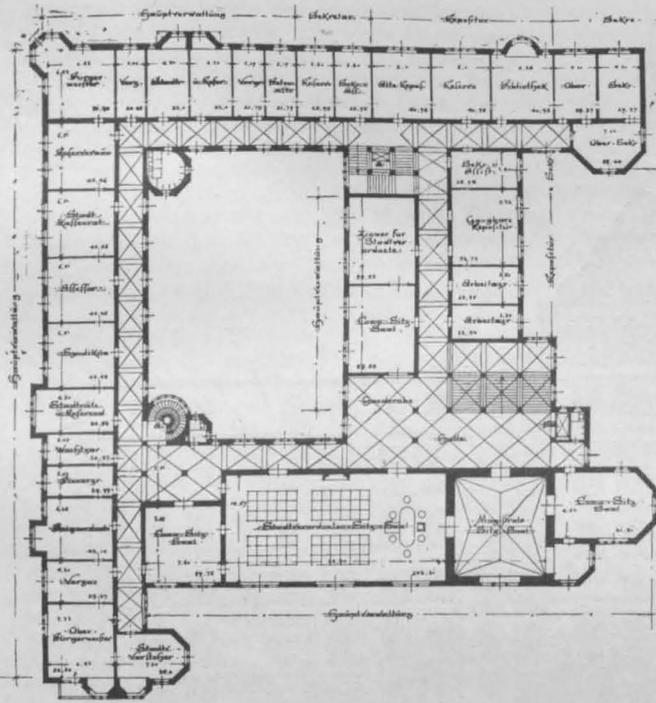
(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen Seite 396 und 397.

Die im vorangegangenen Aufsätze bereits erwähnte sorgfältige Bearbeitung der Unterlagen, die augenscheinlich auf einen Vorentwurf des Stadtbaumeisters zurückgeht, und die hieraus abgeleiteten genauen Forderungen inbezug auf die Lage der einzelnen Raumgruppen in den verschiedenen Geschossen sowie der einzelnen Räume innerhalb der Gruppen zu einander haben im Verein mit den reichen Erfahrungen, über welche die Teilnehmer des Wettbewerbes aus den zahlreichen Bearbeitungen der gleichen Aufgabe aus vergangenen Jahren verfügen konnten, kaum zu einer Lösung geführt, welche schlechtweg abzuweisen wäre. Inbezug auf gänzlich unbrauchbare Arbeiten hebt sich dieser Wettbewerb auf das vortheilhafteste von früheren Wettbewerben ab; völlig ungenügende Entwürfe sind freilich auch vorhanden, aber in einer so geringen Minderzahl — wir erinnern uns, deren höchstens zwei oder drei gesehen zu haben —, dass sie den hohen Durchschnittsgehalt des Wettbewerbes nicht beeinflussen können. Dieser fast gleichmäßig hohe Durchschnittswerth der Entwürfe ist es, welcher den Wettbewerb auszeichnet und er ist mit in erster Linie dem Umstände zuzuschreiben, dass die Teilnehmer über klare Angaben verfügen konnten. Daher kommt es auch, dass die Entwürfe in der Lage der Raumgruppen und in der Gestaltung derselben wenig grundsätzliche Unterschiede aufweisen; die Bedingung des Programmes jedoch, welche wesentlichere Unterschiede in der Anlage hervorgerufen hat, war die, nach welcher das Gebäude erweiterungsfähig sein sollte, gleichwohl aber so zu planen war, dass auch der jetzt zu errichtende Theil ein in sich geschlossenes, harmonisches Ganze

bilden sollte. Wie nun die Lageverhältnisse der Baustelle, die in den sie umziehenden Strassenzügen eine ziemlich regelmässige, wenig malerische Bebauung zeigt, ergeben und wie sich auch aus dem vorherrschenden baulichen Charakter der Neustadt ableiten lässt, war ein symmetrisches Bauwerk hier das in erster Linie gegebene System der Anlage, wenn diese auch keineswegs, wie der schöne Entwurf von Franz Thyriot zeigt, eine durchaus malerische Anlage ausschloss. Indessen, es kam bei der Beurtheilung dieser Verhältnisse noch ein Umstand hinzu, der auch für die Entscheidungen des Preisgerichtes bestimmend gewesen sein dürfte. Heute liegt ein Theil des für das neue Rathhaus bestimmten Geländes unbaut als „Messplatz“ da und es mögen daraus einzelne Konkurrenten die Berechtigung abgeleitet haben, die bedingte Erweiterung in der Art vorzunehmen, dass sie zunächst nur die nordöstliche Hälfte der Baustelle bebauten und die nordwestliche der späteren Bebauung vorbehalten. Diesem Standpunkte gegenüber machte die Stadtverwaltung den berechtigten Wunsch geltend, es möge, um jede spätere Disharmonie zu vermeiden, da man nicht wissen könne, unter welchen Verhältnissen nach 20 Jahren etwa die dann notwendige Erweiterung durchzuführen sei, jetzt schon der Theil an der oberen Königsstrasse, welcher nach Lage der Dinge als der Haupttheil mit dem Haupteingang zu betrachten ist, abgeschlossen bebaut werden. Aehnlichen Erwägungen gaben auch die grösste Mehrzahl der Konkurrenten Raum und so entstanden denn eine Reihe von Vorschlägen, welche die Erweiterung auf dem rückwärtigen Theil des Geländes suchten, wobei dann die vorläufig unsymmetrische Gestalt des

Grundrisses beim vollen Ausbau zu einer symmetrischen wurde. Die Anzahl der Höfe des ausgebauten Bauwerkes wechselte dabei zwischen 1 und 5. Einen grossen Innenhof mit seinem unzweifelhaft etwas erschweren Geschäftsverkehr zeigten die Entwürfe „Fern von Madrid“, „Roland“, „Alt-Cassel“, „Westen“, „Residenzstadt“, wobei die Erweiterung des ursprünglich U-förmig gestalteten Grundrisses durch Schliessung der vierten Seite des Vierecks gedacht war. Der Entwurf „recte faciendo“ giebt der ersten Anlage eine

hinteren Seite der ursprünglich in der Form eines liegenden E U gedachten Baugruppe. Eine symmetrische Anlage mit nur 2 Höfen schon vor der Erweiterung zeigt auch der Entwurf „Jung Deutschland“; der Grundriss ist rechteckig und die Erweiterung ist so gedacht, dass aus dem Rechteck später ein I-U wird, d. h. es werden die Seitenflügel nach vorne wie nach rückwärts vorgezogen. Eine weitere Art zweihöfiger Anlage ist in dem Entwurf „1. Mai 1902“ vorgeschlagen. Hier reihen sich an ein geschlossen umbautes Rechteck an einer Seite Flügel mit offenem Gartenhof. — Die drei Höfe des ausgebauten Rathhauses sind entweder so gewonnen, dass in ein zunächst ausgebautes geschlossenes grosses Rechteck zwei innere verbindende Flügel eingelegt wurden, wie bei den Entwürfen mit den Kennworten „Carpe diem“ und „Mieze“, oder dass zwei etwa quadratische Baukörper mit inneren Höfen zu einer □ □-förmigen Anordnung verbunden wurden und später die offene Seite geschlossen wird, wie bei dem Entwurf „Nach der Grossväter Weise“ oder dem mit dem Monogramm CR; oder dass die ursprünglich □ □-förmige Anlage geschlossen und mit zwei inneren Verbindungsbauten ausgestattet wird, wie bei den Entwürfen „Mittelthurm“, „Schomburgbrunnen“, „Giebel“; oder aber dass ein I-U-förmiger Grundriss an der rückwärtigen Seite geschlossen und mit inneren Verbindungsbauten versehen wird, wie beim Entwurf „Chasala 913“, oder endlich, dass aus einer U-förmigen Anlage durch Angliedern zweier rückwärtiger seitlicher Höfe eine dreihöfige Anlage wird. Der letztere Fall ist der häufigste; er findet sich bei den Entwürfen „Ab nach Kassel“, dreitheiliges Herzblatt, „1. Mai-Waidmannsheil“, „Bullermännchen“, „Pfingsten 1902“, Kleeblatt, „Simplicissimus“, „Waldmeister“, „Glückspiel“ usw. Eine Anlage mit 4 Höfen würden nach ihrem vollen Ausbau die Entwürfe „Freitreppe“, „In den Spuren des Brunelleschi“ usw. zeigen, während der Entwurf mit dem Kennzeichen des getheilten Doppelkreises es gar auf 5 Höfe bringen würde. Unter den preisgekrönten Entwürfen sind sowohl der Typus mit nur einem Hof nach volendetem Ausbau („Roland“, IV. Preis), wie der mit zwei Höfen („Stadtbild“, I. Preis; „Volkslied“, III. Preis), wie auch der mit drei Höfen („Mäh hunns“, II. Preis; „Giebel“, II. Pr.; „Waldmeister“, III. Preis) vertreten. —



Entwurf mit dem Kennwort: „Volkslied“. Ein III. Preis.
Architekt: Franz Thyriot in Köln a. Rh.

I-U-Gestalt, zieht also, wie es das Programm als Möglichkeit andeutete, die Seitenflügel gegen die Königsstrasse vor und nimmt die Erweiterung gleichfalls durch Schluss der vierten Seiten des hinteren offenen Hofes an. — Anlagen mit zwei Höfen nach dem Ausbau bei mehr oder weniger symmetrischer oder malerischer Gestaltung zeigten die Entwürfe „Klar und wahr“, „Los vom Mittelalter“, „Frühling“, „Guilielmus von Nassauen“ usw. Der Entwurf „Mai 1902“ bildet seine Anlage mit zwei Höfen durch Schliessung der

— Lässt Vernunft walten“. Gothischen Entwürfen erinnern wir uns nicht, begegnet zu sein, wenn man nicht etwa den mit einem II. Preise ausgezeichneten Entwurf mit dem Kennwort „Giebel“, der in einer Art persönlich gefärbter Neugothik vorgetragen ist, hierher rechnen will. Eine ganz vereinzelt Stellung, die auch schon in seinem Kennworte angedeutet ist, nimmt der Entwurf „In den Spuren des Brunelleschi“ ein. Der Verfasser des Entwurfes bemerkt in seinem Erläuterungsberichte, dass er den Namen des grossen

Florentiners hierbei als Gattungsbegriff angesehen haben wollte, und zwar in zweifacher Hinsicht. Denn einerseits lag es ihm natürlich fern, etwa seinen Entwurf durch die Gegenüberstellung eines übermächtigen Vorbildes von vornherein zu gefährden; sondern er wollte durch die Wahl dieses Namens vor allem zum Ausdruck bringen, dass er aus dem Studium der grossen Paläste der toskanischen Frührenaissance, der Pitti, Strozzi usw. den Muth gewonnen hat, wenigstens bei der Komposition der Hauptfassade von jeder Zersplitterung der Kräfte abzusehen, in dieser vielmehr nur einen schlichten Gedanken mit möglichst ungebrochener Kraft auszusprechen. Zweitens war ebensowenig die Absicht vorhanden, in den stilistischen Einzelheiten etwa die Formensprache des Brunelleschi und seiner Zeit bis ins geringste Detail nachzuahmen „wie er sich räuspert usw.“ — ein Blick auf das hohe Steildach, auf die Breitgestalt der Bogenfenster und auf andere Einzelheiten erweist das Gegentheil: der Verfasser ist durchaus nicht gewillt, auf das historische Bild des deutschen Rathhauses zu verzichten, denn er glaubt, dass man wohl auch ohne weiter gehende Gliederung und sogar unter Verzicht auf reichen Erker- und Giebelschmuck dennoch gut deutsch bauen könne (wie das Nürnberger Rathhaus und andere echt deutsche Bauten bekunden). Ja, das Streben, einen in der Phantasie klar ersichtlichen Eindruck wiederzugeben, hat ihn sogar stellenweise zu direkt modernen Anordnungen geführt, und er glaubt, dass dieser moderne Einfluss bei einer etwaigen Ausführung das Detail auch noch stärker beeinflussen würde, insonderheit den ornamentalen Theil.“ Wir glauben uns erinnern zu können, dem Verfasser auch bei anderen Wettbewerben, z. B. denen betreffend die Rathhäuser in Hannover und Leipzig, begegnet zu sein und immer erregte er unser höchstes Interesse durch die merkwürdig echte und malerische Auffassung, in welcher er seine Entwürfe, die infolge ihrer etwas ängstlichen und nichts weniger als auf bestechende Wirkung berechneten Darstellung nicht die Beachtung fanden, welche sie verdienten, darzubieten wusste. Aus ihnen spricht ein Künstler von feiner und tiefer Empfindung.

Entwürfe dieser und ähnlicher Art jedoch sind Ausnahmen; der überwiegende Theil der Arbeiten zeigt entweder die Formen der deutschen Renaissance, die Formen des Barock oder eine Vermischung beider und das Bestreben, die Hauptentwicklungs-Perioden der Stadt durch eine Art Uebergangsstil zum Ausdruck zu bringen. Die Bewerber, welche die deutsche Renaissance wählten, knüpften an die Zeiten der Reformation an, an das XVI. Jahrhundert, in welchem die Stadt durch Philipp den Grossmüthigen und Wilhelm IV. wesentlichen baulichen Veränderungen unterworfen war. Im Hinblick hierauf mögen in trefflicher Stilauffassung entstanden sein die Entwürfe mit den Kennworten „Klar und wahr“ (schön durchgebildete Formen), „Residenzstadt“ (maassvolle gute Haltung), „Vier Eckdachreiter“ (mit eigenartigen Zügen dieses Stiles namentlich in der Hauptfassade), „Recte faciendo

usw.“, „Kurz und bündig“, „Guilielmus von Nassauen“, „Pfungsten 1902“, „Es muss doch Frühling werden“ (Verf.: Hr. Arch. Joh. Roth in Kassel), der Entwurf mit dem Kennzeichen des dreitheiligen Herzblattes usw. Der Entwurf mit dem Kennworte „Wonne-mond“ zeigt eine gute Spätrenaissance und einen schönen Thurm und glaubt mit einer späteren Auffassung der Renaissance in Deutschland den historischen Ueberlieferungen der Stadt gerecht werden zu können. Die Verfasser des mit einem II. Preise ausgezeichneten Entwurfes „Mah hunn's usw.“, die Hrn. F. Berger in Berlin und F. Wilde in Charlottenburg, erstrebten dieses Ziel durch eine unbefangene Mischung deutscher Renaissance und des Barockstiles. Eine ähnliche Mischung, jedoch in etwas weitergehender Verarbeitung, zeigt auch der Entwurf „Hercules“, dessen Feinheiten durch die etwas trockene Art der Darstellung nicht voll zur Geltung kommen.

Die meisten Entwürfe knüpften in ihrer Stilfassung an die Periode der Stadt an, welche den Anfang ihres Aufschwunges zu der heutigen Bedeutung bildete, an die Regierungszeit des Landgrafen Karl, unter welchem die Aue, das Orangerieschloss, die grossartigen Anlagen am Habichtswald und durch die Aufnahme der aus Frankreich vertriebenen Hugenotten die schöne Ober-Neustadt südwestlich vom Friedrichsplatz entstanden. Insbesondere der mit dem I. Preis gekrönte schöne Entwurf „Stadtbild“ des Hrn. Karl Roth in Darmstadt zeigt die monumentalen Formen des Barockstiles in prächtiger Fassung und mit jenem glücklichen Anhauch deutscher Empfindung, die grade in Kassel dem Ortscharakter am besten entspricht. Neben diesem Entwurf zeichnen sich noch durch eine interessante, theils maassvollere, theils reichere Auffassung dieses Stiles aus die Entwürfe „Fern von Madrid“, „Auch ein Rathhaus“ (in eigenartiger, selbständiger Durchbildung), „Carpe diem“ (mit interessanten modernen Einflüssen), „Nach der Grossväter Weise“, „Hessenland“ (mit freier Formensprache); ein etwas gewaltsam kraftstrotzendes Barock zeigt der Entwurf „Residenz“. In einem schönen Barock mit deutscher Haltung ist der Entwurf „Simplicissimus“ dargestellt, während der Entwurf „Freitreppe“ in einem eigenartigen Spätrenaissance-Stil mit sehr strengem Dreiecksgiebel vorgetragen ist. Unter dem bezeichnenden Kampfrufe „Los vom Mittelalter“ ist ein Entwurf entstanden, welcher eine so schöne und intime Auffassung des Barockstiles verräth, dass derselbe vielleicht hätte in die engste Wahl einbezogen werden können. Es ist einer der künstlerisch werthvollsten Entwürfe des Wettbewerbes. Durch ein prächtiges farbiges Blatt mit der perspektivischen Ansicht der Vorderfassade, das bestgemalte des Wettbewerbes überhaupt, sowie durch flotte Federzeichnungen ragt der Entwurf mit dem Kennzeichen eines Kleeblattes hervor, dessen Architektur sich an die Bauten der Altstadt anlehnt, jedoch nicht ohne einen Uebergang zum Stil der Neustadt zu suchen. —

(Schluss folgt.)

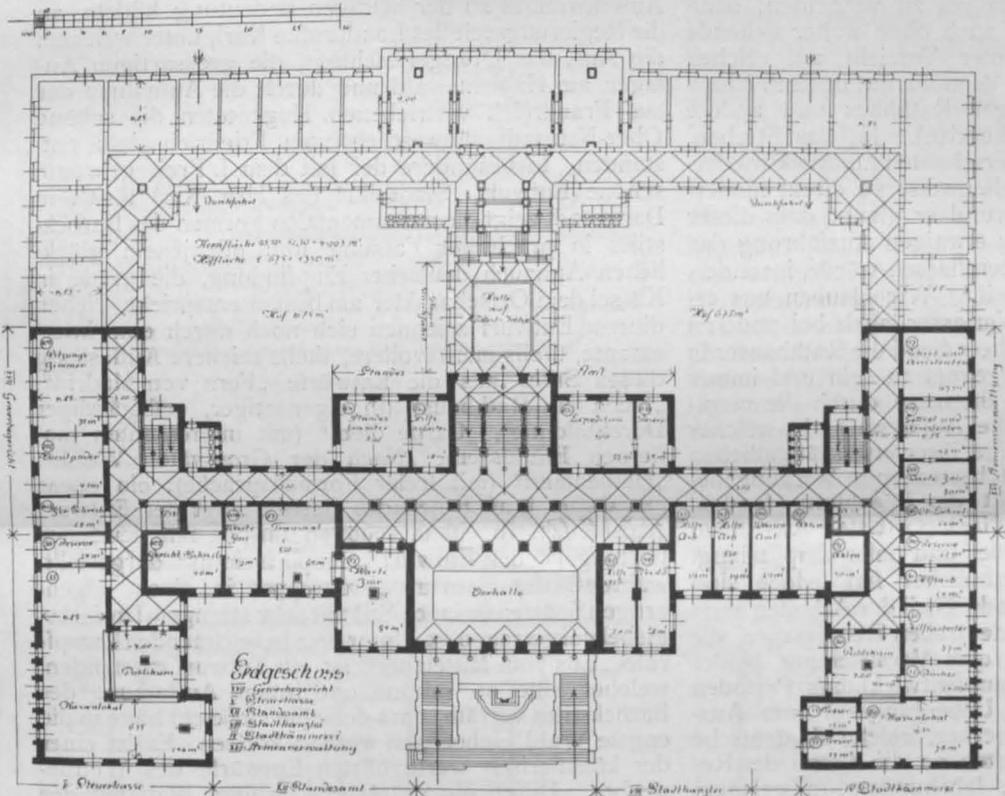
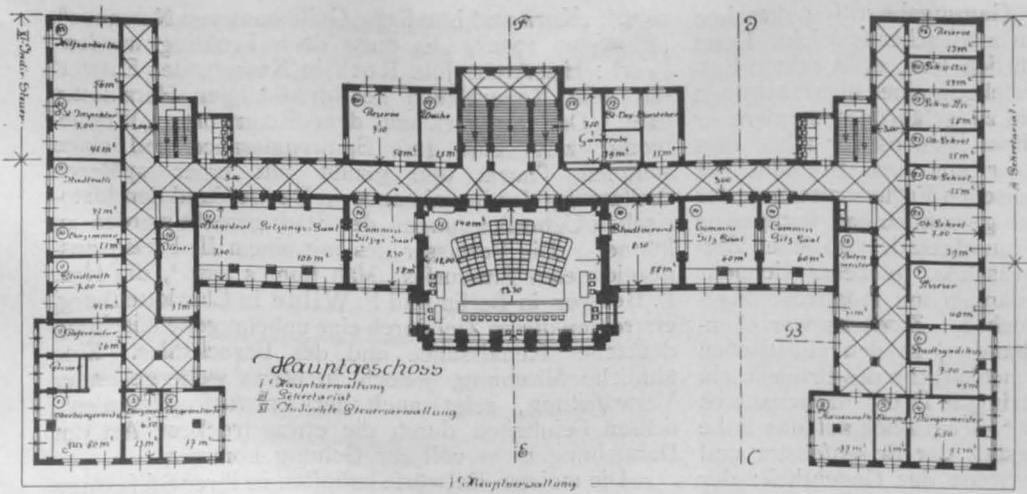
Neue Bestimmungen für die Berechnung der Standfestigkeit von Schornsteinen.

Unter dem 30. April d. J. hat der preuss. Minister d. öffentl. Arbeiten durch Rundschreiben an die Reg.-Präsidenten usw. neue Bestimmungen für die Berechnung der Standfestigkeit von Schornsteinen bekannt gegeben, gemäss Vorschlägen, welche die preuss. Akademie des Bauwesens in Abänderung bezw. Ergänzung ihres Gutachtens vom 13. Juli 1889 über diesen Gegenstand jetzt gemacht hat. Die von der Akademie des Bauwesens aufgestellten Grundsätze sind von den Staats-Baubeamten und den Polizei-Behörden usw. bei der Prüfung der Gesuche um Genehmigung solcher Schornstein-Anlagen anzuwenden. Soweit die neuen Bestimmungen denjenigen der Baupolizei-Verordnungen über die Beanspruchung der Baumaterialien und die Belastung des Baugrundes entgegenstehen, sind die Bauverordnungen zu ändern.

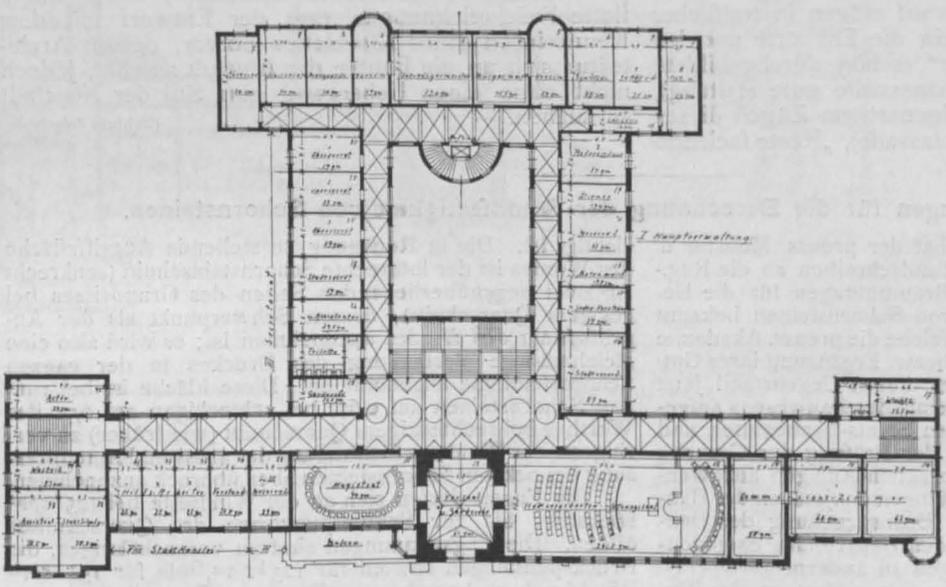
Das Gutachten hält im allgemeinen fest an der Bemessung des Winddruckes auf 125 kg/qm für eine ebene, senkrecht zur Windrichtung stehenden Fläche, wobei bereits die etwaige Saugwirkung auf der Leeseite berück-

sichtigt ist. Die in Rechnung zu stellende Angriffsfläche des Windes ist der lothrechte Schornsteinschnitt (senkrecht zu zwei gegenüberliegenden Seiten des Grundrisses bei eckigem Querschnitt), dessen Schwerpunkt als der Angriffspunkt des Windes anzunehmen ist; es wird also eine gleichmässige Vertheilung des Druckes in der ganzen Schornsteinhöhe angenommen. Diese Fläche ist bei runden Schornsteinen auf 0,67, bei achteckigen auf 0,71 des Werthes bei rechteckigem Querschnitt (wie früher) zu verringern, der Wind zur Ermittlung der grössten Kantenpressung bei eckigen Schornsteinen aber übereck anzunehmen.

Die Fugen dürfen sich an der Windseite bei 125 kg/qm höchstens bis zur Schwerpunktsaxe des Querschnittes öffnen. Die Zugspannungen sind zu vernachlässigen, die Druckspannungen sowohl für 125 kg/qm , wie für 150 kg/qm Winddruck zu berechnen. Zu dieser Doppelberechnung der Druckspannungen giebt der Erlass keine nähere Erläuterung. Anscheinend sollen die Höchstwerthe der zulässigen Pressungen dem Winddruck von 150 kg/qm entsprechen.



Entwurf mit dem Kennwort „Stadtbild“. I. Preis. Architekt: Karl Roth in Darmstadt.



Entwurf mit dem Kennwort: „Waldmeister“. Ein III. Preis. Hauptgeschoss. Architekten: Börnstein & Kopp in Friedenau.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Kassel.

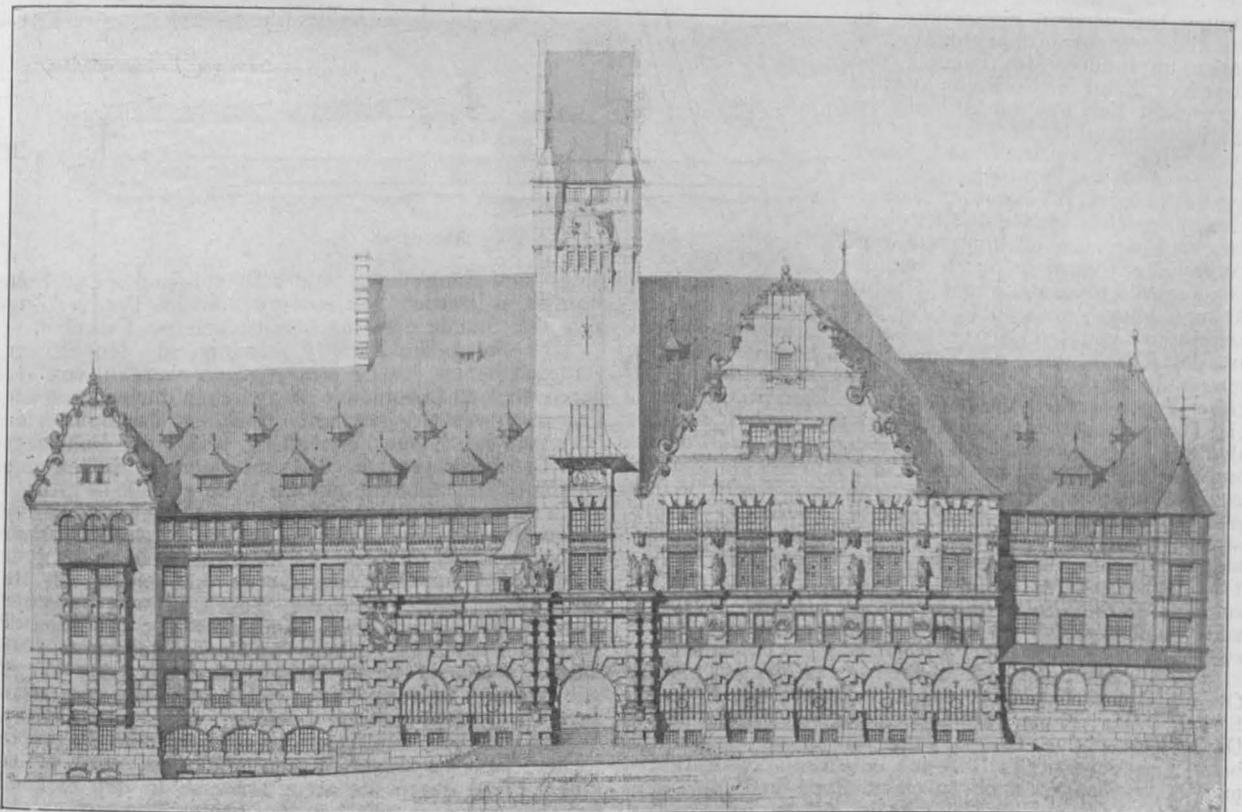
Das Einheitsgewicht der Materialien ist mit dem wirklichen, dem nachzuweisenden Werthe in die Berechnung einzuführen, wird also im allgemeinen für die Standfestigkeit günstiger ins Gewicht fallen. Genauer festgelegt und z. Th. günstiger als früher sind die Bestimmungen über die zulässigen Beanspruchungen. Festgehalten sind für gewöhnliches Ziegelmauerwerk in Kalkmörtel (1 : 3) 7 kg/qcm als Höchstwerth, dagegen festgesetzt 12 bis 15 kg/qcm für Hartbrandsteine (Mindestfestigkeit 250 kg/qcm) in Kalk-Zement-Mörtel (1 Raumtheil Zement, 2 Kalk, 6—8 Sand). Bei festeren Steinen und stärkerer Zement-Beimischung sind höhere Beanspruchungen zulässig, jedoch ist stets eine 10fache Sicherheit und als Höchstwerth 25 kg/qcm Pressung bei 150 kg/qcm Winddruck festzuhalten (früher 14 bis 20 kg/qcm bei bestem Klinkermauerwerk in reinem Zementmörtel; für verlängert Zementmörtel fehlten Bestimmungen). Allerdings ist der Nachweis der Zulässigkeit höherer Beanspruchungen durch völlig einwandfreie Festigkeits-Prüfungen an ganzen Mauerwerkskörpern zu führen. Zulässige Beanspruchung der Fundamente bei Schüttbodyen 6—8 kg/qcm, bei Stampfbeton 10 bis 15 kg/qcm (früher fehlten Bestimmungen über Beton); zulässige Baugrundpressung bei Annahme eines Winddruckes von 125 bis 150 kg/qcm in der Regel bis 3 kg/qcm, ausnahmsweise bis 4 kg.

Während der Erlass also die bisherige Festsetzung der Winddruckgrößen für ausreichend erachtet, lässt er eine günstigere Ausnutzung besseren Baumaterials zu als bisher. Auch in Oesterreich sind in diesem Jahre Vorschriften über die Berechnung hoher Schornsteine erlassen worden, von denen die abweichenden Punkte kurz angeführt seien^{*)}.

*) Technische Anleitung für die gewerbepolizeiliche Prüfung von Projekten für die Errichtung oder Erhöhung der einen Bestandtheil gewerblicher Betriebsanlagen bildenden gemauerten hohen Schornsteine. Erlass des Minist. d. Innern im Einvernehmen mit dem Handels-Minist. vom 24. März 1902 an alle politischen Landesstellen.



Entwurf mit dem Kennwort: „Volkslied“. Ein III. Preis. Architekt: Franz Thyriot in Köln a. Rh.



Entwurf mit dem Kennwort: „Waldmeister“. Ein III. Preis. Architekten: Börnstein & Kopp in Friedenau.
Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kassel.

Der Winddruck ist in der durch die Bauordnungen festgesetzten Höhe, bzw. wo solche Festsetzungen fehlen, in der Regel mit 150 kg/qm in Rechnung zu ziehen, gegebenenfalls auch höher, wo entsprechende Erfahrungen vorliegen. Windstoss und Saugwirkung an der Leeseite sind dabei nicht zu berücksichtigen. Als Winddruckfläche bei vier- und achteckigen Schornsteinen ist die senkrechte Projektion parallel zu einer Vierecksseite zu rechnen. Gegen Umkippen muss mindestens eine 2fache Sicherheit vorhanden sein. Die grösste Materialbeanspruchung ist jedoch nur bei Annahme des einfachen Winddruckes, bei eckigen Schornsteinen übereck wehend anzunehmen. Der Abminderungskoeffizient des Winddruckes für rechteckige und runde Schornsteine entspricht den deutschen Vorschriften. Die zulässigen Beanspruchungen weichen dagegen nicht unwesentlich ab. Zunächst werden bei Schafthöhen von nicht mehr als 30 m Zugspannungen bis $1,2 \text{ kg/qm}$ zugelassen, die jedoch für jeden Meter Mehrhöhe um $0,05 \text{ kg/qm}$ zu verringern sind. In der untersten Schicht des Fundament-Mauerwerkes ist dagegen Zugspannung nicht zulässig. Die Druckbeanspruchung darf höchstens

$\frac{1}{10}$ der Festigkeit der Steine und des Mörtels erreichen, in der Regel jedoch nicht mehr als 8 kg/qcm bei gewöhnlichen Mauerziegeln, 12 kg/qcm bei gepressten Maschinen-Formziegeln. Bei Nachweis höherer Festigkeiten können auch entsprechend höhere Belastungen angenommen werden. Für die Bodenpressung werden zugelassen:

$1,5 \text{ kg/qcm}$ bei sehr feuchtem Lehm und Thon, bei Sand von mindestens 1 m Mächtigkeit, jedoch gegen seitliches Ausweichen geschützt; $2,5 \text{ kg/qcm}$ bei sandigem, festem Kies von geringer Mächtigkeit oder wechselnder geneigter Lagerung, stehendem oder theilweise stehendem und gegen Ausweichen geschütztem Lehm und Thon; $3,5 \text{ kg/qcm}$ schliesslich bei festgelagertem, grobkörnigem Kies, bei grobem Geschiebe von grosser Mächtigkeit und bei liegendem trockenem Lehm und Thon.

Die Vorschriften, die also sowohl bezüglich des zugrunde zu legenden Winddruckes wie auch hinsichtlich der zulässigen Beanspruchungen nicht unwesentlich von den deutschen abweichen, geben im übrigen noch eingehende Bestimmungen über die Ausführung, über die zu wählenden Materialien usw. —

Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel.

4. Der Simplon-Tunnel. (Fortsetzung).

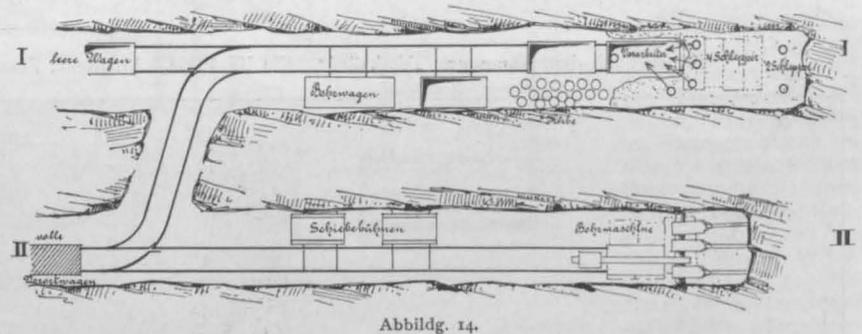
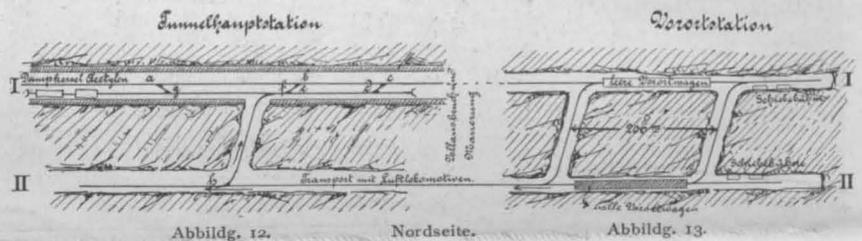
c) Ausführung des Richtungsstollens und Förderung.

Bei den hier inbetracht kommenden Arbeiten und Einrichtungen hat sich, vermuthlich infolge der Verschiedenartigkeit der Gebirgsbeschaffenheit, eine auf beiden Seiten in vielen Punkten von einander abweichende Art des Vorgehens herausgebildet.

Die beiden Stollen werden parallel auf gleicher Höhe in einem Abstände von 17 m von einander vorgetrieben.

In Entfernungen von je 200 m sind beide Stollen durch Querörter, die sog. Traversen, mit einander verbunden, deren Richtung nicht senkrecht zur Längsaxe der Stollen, sondern etwas dagegen geneigt angeordnet ist. In beiden Stollen liegt ein Gleis von 80 cm Spur auf eisernen Querschwellen und in jeder Traverse ist eine Weichenverbindung zwischen den beiden Gleisen hergestellt. Die beiden letzten Traversen vor Ort bilden die Vorortstation, während in dem fertig ausgemauerten Tunnel I möglichst nahe an den Arbeitsstellen der Mauerung die Tunnel-Hauptstation eingerichtet ist. Die allgemeine Anordnung dieser Stationen im Inneren des Tunnels, wie dieselbe z. Z. für die Nordseite gewählt ist, ergibt sich aus der Abbildg. 12. Die Einrichtung der Förderung ist dabei wie folgt organisirt: Die aus leeren Vorort- und Vollaushwagen, sowie aus beladenen Wagen für Maurer-Materialien, Holz und Gezähe bestehenden, auf dem Installationsplatz rangirten Züge werden durch Dampf-Lokomotiven bis in die Tunnel-Hauptstation gezogen. Nach Ankomst eines Zuges auf der Hauptstation trennt sich die Lokomotive von demselben und holt die beladenen Wagen aus den Arbeitsstellen des Tunnels und Stollens I heraus, soweit sie in diesen Stollen vorzudringen vermag. Alle diese Wagen werden bis in die Tunnel-Hauptstation durch die Dampf-Lokomotive zurückgeschafft, wobei dieselbe also die Arbeitsstellen der Mauerung und des Vollaushbruches zu durchfahren hat. Nachdem so die Maurer- und Vollaushbruch-Arbeitsstellen von den Wagen befreit sind, schiebt die Dampf-Lokomotive die leeren Vorortwagen, sowie die beladenen Mauer-, Holz- und Gezähewagen in die Vollaushbrüche und kehrt dann in die Tunnel-Hauptstation zurück. Für den Transport der beladenen Vorortwagen im Stollen II bis zur Weiche h und von dort durch die Traverse in den Tunnel I, sowie zum Weiterbefördern der von der Dampf-Lokomotive bis in die Vollaushbrüche geschobenen leeren Wagen bis vor Ort im Tunnel I dient je eine Luft-Lokomotive in jedem Stollen. Die auf die Tunnel-Hauptstation zurückgekehrte Dampf-Lokomotive rangirt dann auf dieser Station die beladenen Vorortwagen mit den beladenen Vollaushbruch- und leeren Maurerwagen zu einem Zuge und führt denselben ins Freie auf die Halde bzw. auf den Arbeitsplatz. Bei diesem System der Förderung wird also der Stollen II zwischen der Tunnel-Hauptstation und der Vorort-Station mit zur Förderung benutzt, so dass die Traverse in der

Tunnel-Hauptstation zum Durchschieben der beladenen Vorortwagen gebraucht wird, also zeitweilig geöffnet werden muss. Dadurch wird natürlich ein Theil der in den Stollen II eingeblasenen frischen Luft durch diese Traverse unmittelbar in den Tunnel I gelangen, ohne erst die beiden letzten Traversen vor Ort durchstreichen zu müssen. Die Lüftung vor Ort und in den Arbeitsstellen im Tunnel I wird demnach durch dieses Verfahren etwas beeinträchtigt, was sich aber nach der von mir selbst gemachten Wahrnehmung kaum fühlbar macht, weil eben die Lüftung zurzeit überhaupt eine überreichliche ist. Für diesen Förde-



rungs- und Rangirdienst sind 2 Dampf- und 2 Luft-Lokomotiven im Betrieb und es verkehren im Tage 24 Züge, also jede Stunde einer nach feststehendem Fahrplan.

Die durch die Dampf-Lokomotive in den Stollen I vorgeschobenen leeren Vorortwagen werden von dort durch die Luft-Lokomotive bis zwischen die beiden letzten Traversen vor Ort geschafft. Nachdem das Bohren und Schiessen im Stollen beendet ist, wobei der Bohrwagen vom Ort zurückgezogen und auf einer im Stollen angeordneten Schieberbahn auf die Seite gestellt ist (Abb. 13 und 14), werden 2 leere Wagen vor Ort geschoben, von denen aber der eine zunächst auf einer zweiten Schieberbahn ebenfalls zur Seite gestellt wird. Gleichzeitig gehen 2 Schlepper vor Ort, denen etwa 100 leichte aus Bast geflochtene Körbe über die Wagen hinweg zugereicht werden, die sie aus dem unmittelbar vor Ort liegenden Material unter Zuhilfenahme von Hacken mit kurzem Stiel füllen. Während dieser Arbeit wird der erste Wagen, wie Abbildg. 14 zeigt, von 4 Schleppern aus dem weiter zurückliegenden Material beladen, wobei ein auf dem Wagen stehender Schlepper dieses Material im Wagen vertheilt. Nachdem dieser Wagen gefüllt ist, wird er von einem Pferd durch die erste Traverse in den Stollen II gezogen und dort zwischen den beiden Traversen stehen gelassen. Sofort, nachdem der gefüllte Wagen an dem inzwischen auf der Schieberbahn zur Seite gestellten 2. leeren Wagen vorbei gelangt ist, wird dieser ins Gleis

gerückt und zusammen mit einem weiteren inzwischen dem Depot der leeren Wagen im Stollen I entnommenen Wagen vor Ort geschoben. Während dieser Vorgänge sind die inzwischen unmittelbar vor Ort gefüllten Körbe durch mehrere eine Kette bildende Schlepper nach rückwärts geschafft und seitwärts im Stollen niedergesetzt. Nach Anknüpfung der beiden neuen leeren Wagen erfolgt dann die Beladung des dem Ort zunächst stehenden in der Weise, wie vorher beschrieben, während die rückwärts abgesetzten Körbe von den übrigen Schleppern in den 2. Wagen entleert werden. Gleichzeitig füllen die beiden Schlepper vor Ort die ihnen wieder zugereichten oder dort noch vorhandenen Körbe. Nach Beendigung des Schütterns stehen also hier die gefüllten Vorortwagen im Stollen II, von wo sie dann durch die Luft-Lokomotive bis zur Traverse der Tunnel-Hauptstation und durch dieselbe in den Tunnel I geschafft werden. Um bei diesem Verfahren die gefüllten Vorortwagen bei der Schütterung in jedem der beiden Stollen vom Ort zurückschaffen zu können ohne genöthigt zu sein, beim Durchfahren der Weiche in der Traverse die Bewegungsrichtung zu ändern, ist die Lage der Traverse hier so angeordnet, dass dieselbe von II nach I gegen das Ort gerichtet ist. Inmitten sind 12 Schlepper vor jedem Ort beschäftigt, wovon zeitweilig 2 Ruhepausen haben.

Die Förderwagen sind durchweg Kippwagen, sie sind mit federnden Buffern und Zugvorrichtungen ausgerüstet und haben einen Fassungsraum von 1,6 cbm. Die Vorortwagen haben schmalere Wagenkasten von nur 1 m Breite. Die Tunnel-Hauptstation wird durch Acetylen gas beleuchtet, welches auf einem fahrbaren Apparat an Ort und Stelle erzeugt wird.

Von der vorstehenden Schilderung in vielen Punkten abweichend sind die Vorortarbeiten und die Förderung auf der Südseite der Anlage eingerichtet. Die Abweichung gegen

den übrigen Zug in das Gleis a—b (Abbildg. 16). Sie wird dann vom Zuge getrennt und fährt in die Arbeitsstellen, wo inzwischen die gefüllten Vollaussbruchs- und Vorortwagen durch Pferde zusammengesoben sind. Diesen Zug holt die Lokomotive und zieht ihn zurück in das Gleis c—d; sie setzt sich dann vor die Gezähe-, Holz- und gefüllten Maurerwagen, zieht diese in das Gleis a—b und schiebt von hier aus gleichzeitig die leeren Vorort- und Vollaussbruchs- und Vorortwagen vor sich her bis in die Vollaussbrüche, von wo die leeren Vorortwagen mit Pferden durch die vorletzte Traverse bis in den Stollen II der Vorortstation befördert werden. Unterwegs sind die Gezähe-, Holz- und Maurerwagen in den Arbeitsstellen, für die sie bestimmt waren, abgehängt und sofort entladen worden, so dass die Maschine bei ihrer Rückfahrt diese entleerten Wagen vor sich her in das Gleis c—d der Tunnel-Hauptstation hinter die dort stehenden gefüllten Vorort- und Vollaussbruchs- wagen drücken kann. Dann setzt sich die Maschine durch das jetzt leere Gleis a—b vor den Zug und befördert ihn auf den Arbeitsplatz. Für diesen Betrieb sind hier nur 2 Dampf-Lokomotiven und eine Luft-Lokomotive im Dienst, letztere wurde aber zurzeit meiner Anwesenheit auf der Baustelle, im Juni 1901, noch nicht im Tunnel verwendet.

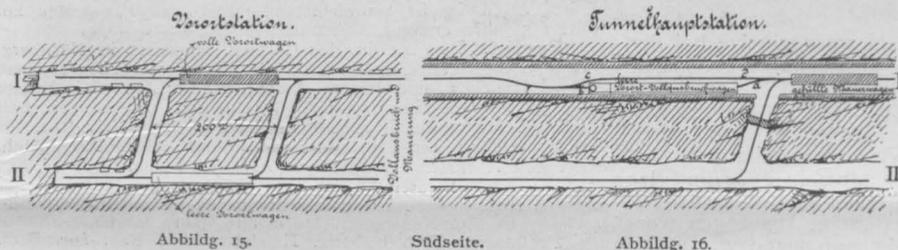
Wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, ist die Förderung hier wesentlich einfacher eingerichtet und wird mit 3 Personen- und 9 Materialzügen für den Tag nach festem Fahrplane bewältigt. Es wird hier ausschliesslich der Stollen I für die Förderung benutzt, so dass alle rückwärtigen Traversen dauernd geschlossen gehalten werden können und der Stollen II nur für die Luftzuführung und die Wasserabführung verwendet wird.

Auch die Schütterung vor Ort weicht hier von der früher für die Nordseite beschriebenen Art und Weise ab; sie ist wie folgt eingerichtet: In einer Höchstentfernung von 30 m vom Ort ab ist für das Auswechseln der Wagen

eine Schiebebühne eingebaut (s. Abbildg. 17). Nachdem der Raum vor Ort nach dem Abschliessen genügend gelüftet ist, werden 2 leere Wagen vor Ort geschoben, von denen einer auf der Schiebebühne vorläufig zur Seite gerückt wird. Für den anderen leeren Wagen wird das Gleis möglichst weit von Material gereinigt, so dass der Wagen so weit wie irgend möglich gegen den Ort herangebracht werden kann. Unmittelbar vor Ort, wo das Material am höchsten liegt, arbeiten drei Schlepper, denen das Material durch einen Mineur aufgepickt wird, indem sie dasselbe auf Bleche von 50—80 cm im Quadrat werfen und mittels dieser nach rückwärts befördern. Von hier wird es von 2 Schleppern, die sich vor Kopf des Wagens aufstellen und ebenfalls von 2 Mineuren durch Aufpickeln unterstützt werden, auf den Wagen geladen, wo es

von einem in dem Wagen stehenden, das Kommando führenden Schlepper mit einer Kratze im Wagen nach rückwärts vertheilt wird. Die beiden Schlepper und die Mineure vor dem Wagen werden während der Füllung eines Wagens dreimal abgelöst, so dass für diesen Posten 6 Schlepper und 6 Mineure erforderlich sind. Sofort nach der Füllung des Wagens wird derselbe von einem Pferde in den Stollen I zwischen die beiden letzten Traversen gezogen. Hinter der Schiebebühne wird der dort stehende Reservewagen ins Gleis gerückt und vor Ort geschoben. Mit dem Auswechseln der Wagen vor Ort vergehen etwa 1—1,5 Minuten, die zur Reinigung der Platten und des Gleises benutzt werden. Sobald der durch das Pferd zurückgezogene volle Wagen die nach dem Stollen II führende Weiche durchlaufen hat, wird ein neuer leerer Wagen aus Stollen II in die Schiebebühne vor Ort geschoben.

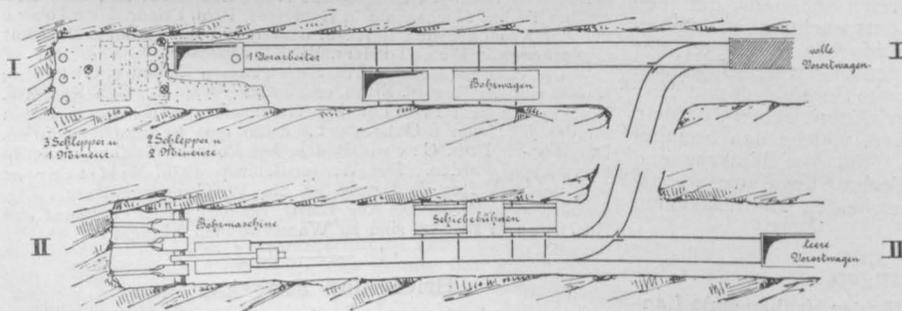
Wie man sieht, ist bei dieser Schütterungsmethode vor allem darauf Bedacht genommen, dass den unmittelbar vor Ort beschäftigten Leuten möglichst alle diejenigen Arbeiten abgenommen werden, welche auch von den weiter rückwärts stehenden Leuten ausgeführt werden können, also namentlich das Aufladen des Materiales auf den Wagen; sie haben nur möglichst schnell den grossen Haufen vor Ort zurückzuwerfen, wobei sie sich gar nicht um den Wagen zu bekümmern brauchen. — (Schluss folgt).



Abbildg. 15.

Südseite.

Abbildg. 16.



Abbildg. 17.

über der Nordseite besteht hier namentlich darin, dass die leeren Vorortwagen durch die vorletzte Traverse in den Stollen II geschafft und dort zwischen den beiden letzten Traversen abgesetzt werden (s. Abbildg. 15), während die gefüllten Vorortwagen mit Pferden in den Stollen I gebracht und dort zwischen den beiden Traversen aufgestellt werden. Damit nun sowohl bei der Förderung aus dem Stollen II als auch aus I die vollen Wagen ohne Umkehrung der Bewegungsrichtung durch die Weichen geschoben werden können, hat man hier die Richtung der Traversen, wie Abbildg. 15 zeigt, umgekehrt angeordnet wie auf der Nordseite, wodurch auch der im Stollen I erfolgende Transport der leeren Vorortwagen bis in den Stollen II zwischen die beiden letzten Traversen ohne Unterbrechung möglich ist. Für die Hauptförderung ist auch hier eine Tunnel-Hauptstation vor den Mauerungs- und Vollaussbruchs-Arbeitsstellen angeordnet, die aber nur in einem Ausweichgleise besteht (s. Abbildg. 16).

Auf dem Arbeitsplatz im Freien werden die Züge so geordnet, dass die leeren Vorortwagen unmittelbar an die Maschine gehängt werden; diesen folgen die leeren Vollaussbruchs- sowie die beladenen Holz- und Gezähe- wagen, während die mit Maurermaterialien gefüllten Wagen den Schluss bilden. Bei Ankunft auf der Station lässt die Maschine die letzteren vor der Weiche stehen und zieht

Vermischtes.

Der Panama-Kanal. Neueren Nachrichten aus Amerika zufolge scheint der Panama-Kanal aus terrestrischen und aus wirtschaftlichen Gründen gesichert. Prof. Angelo Heilprin von der Universität in Philadelphia, ein Gutachter in der Isthmuskanal-Frage, leitet die ersteren Gründe aus den vulkanischen Ausbrüchen auf der Insel Martinique ab und führt etwa aus: „Die ganz unzweifelhafte Verbindung, welche zwischen den vulkanischen Eruptionen von Martinique und St. Vincent besteht, beweist, dass ein weiter vulkanischer Kreis sich gebildet hat, der ein für allemal dem Plane des Baues eines Nicaragua-Kanales ein Ende machen sollte. Diesen Schluss begründe ich folgendermaßen: Die Zustände am Mont Pelée und in St. Vincent beweisen unbedingt eine Zunahme, nicht eine Abnahme der vulkanischen Phänomene in der Region des karibischen Golfes. Die Zerstörung wurde in diesem Falle auf ganz neue Art bewerkstelligt, nicht durch Lava, Asche oder ein Erdbeben, sondern durch explosible Gase und Dampf, die alles in Atome zerrissen, als würde es aus der Mündung einer Kanone geschossen. Sieben (englische) Meilen weit sind ganze Dörfer aus solidem Ziegelbau eingestürzt und verschüttet. Ich habe das 90 Meilen entfernte St. Vincent besucht und finde dort ganz dasselbe Phänomen. Ich hege keinen Zweifel am Zusammenhange der Eruptionen. Es wäre einfach thöricht, sich beim Bau eines Kanales durch ein vulkanisches Land wie Nicaragua auf die Lokalisierung oder die Seltenheit vulkanischer Eruptionen zu verlassen.“

In anderer Beziehung hat der Selbstmord des grössten Terrainspekulanten in Nicaragua-Werthen wegen der Fortschritte des Panama-Kanales die Lage hell beleuchtet. Sämtliche Panama-Interessenten erklärten sich solidarisch für das Zustandekommen des grossen Werkes, welches von der nordamerikanischen Union lebhafteste Unterstützung findet.

Todtenschau.

Hugo Mairich †. Am 21. v. M. verunglückte bei der Fahrt mit einem Automobil der als tüchtiger Fachmann weiten Kreisen bekannte Ingenieur Hugo Mairich aus Gotha in eben vollendeten 40. Lebensjahre. Mairich war ein sogen. self-made-man, der es schon in dem frühen Alter von 24 Jahren zu einer Vertrauensstellung in der städtischen Verwaltung von Gotha gebracht hatte und der von einer ganzen Anzahl von deutschen Städten bei Fragen der Wasserversorgung und Kanalisation zugezogen worden ist. Unbeeinflusst durch Schulmeinungen war er im doppelten Sinne ein Mann des freien Schaffens, der jede Aufgabe ihren Besonderheiten entsprechend anzufassen und zu lösen wusste. Wie er in den Grundgedanken der Lösung einer Aufgabe immer eigenartig war, so wandte er auch allen Einzelheiten peinlichste Sorgfalt zu und liess abweichend von manchen Spezialisten seiner Gebiete niemals Pläne aus der Hand gehen, welche den Stempel der Unreife an der Stirn trugen. Für die hinterlassene Familie, wie für Förderung der Technik des Kanalisationswesens bedeutet das frühe Hinscheiden Mairichs einen harten Verlust. —

Preisbewerbungen.

Zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Landeshauses des Regierungs-Bezirktes Wiesbaden erlässt der zuständige Landeshauptmann für die im Deutschen Reiche ansässigen Architekten einen Wettbewerb mit Frist zum 15. Nov. 1902. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2500 und 1000 M. zur Vertheilung; der Ankauf zweier nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. ist vorbehalten. Dem Preisgericht gehören als Architekten, die in der Mehrzahl sind, an die Hrn. Ob.-Baudir. Prof. Dr. Jos. Durm-Karlsruhe, Stdtbrth. Ludwig Hoffmann-Berlin, Prof. Friedr. von Thiersch-München und Geh. Brth. Voiges in Wiesbaden. Unterlagen gegen 3 M., die nach Einsendung eines Entwurfes zurückvergütet werden, durch den Landeshauptmann in Wiesbaden. —

Wettbewerb Rathaus Kassel. Wir bitten die Hrn. Verfasser der Entwürfe mit den Kennworten: „recte faciendo“, „Es muss doch Frühling werden“, „Los vom Mittelalter“, „Hessenland“, „Simplicissimus“ u. „Guilielmus von Nassauen“ gestatten zu wollen, dass wir diese Entwürfe unter den Abbildungen unseres Berichtes über den Wettbewerb berücksichtigen. —

Chronik.

Das 25jährige Jubiläum der Schlepsschiffahrt auf dem Neckar von Heilbronn nach Mannheim ist am 25. Juli unter der Theilnahme von Vertretern Badens, Württembergs und Hessens in Heilbronn festlich begangen worden. —

Das St. Paulshaus in Stuttgart, ein mit einem Aufwande von rd. 270 000 M. nach den Entwürfen der Architekten Bihl &

Woltz dorten errichteter neuer Kranken-Pavillon des Marien-Hospitals wird im September vollendet werden. Das Haus enthält 116 Betten. —

Das Residenz-Theater in Dresden wird gegenwärtig von Hrn. Arch. Reuter einer Wiederherstellung unterzogen, besonders durchgreifend in malerischer Beziehung durch G. G. Klemm und Paul Rössler, frühere Schüler aus dem Atelier von Prof. Gussmann. Von denselben Künstlern wird das Theater auch einen neuen Vorhang erhalten. —

Der Bau eines neuen städtischen Krankenhauses in Karlsruhe, ein längst gefühltes dringendes Bedürfniss, ist nunmehr gesichert und wird demnächst in Angriff genommen werden. Die Stadtverwaltung hat schon im vorigen Jahre ein im Nordwesten der Stadt gelegenes Waldgelände von nahezu 100 000 qm Flächengehalt von der grossh. Zivilliste hierzu erworben. In der B.-A.-Sitzung v. 22. Juli d. J. wurde für Bau- und Mobiliar-Aufwand nach den Plänen und Voranschlägen des Stadtbauamtes für die Ausführung im zunächst vorgesehenen Umfange für 600 Betten die Summe von 4 Mill. M. genehmigt. Zur künftigen Erweiterung bis zu 900 Betten ist reichlich Platz vorhanden. Die Verwaltungs-Gebäude und Betriebs-Einrichtungen werden nach dem späteren vollen Ausbau der Anlage bemessen. Als Bauzeit sind 3 Jahre in Aussicht genommen. W. —

Das neue Chörlein von St. Sebald in Nürnberg schmückt seit Pfingsten schon den Pfarrhof, dem es eine neue schöne Zierde ist. Die Arbeiten fanden unter der sorgfältigen Leitung des um die Wiederherstellung der Sebalduskirche sehr verdienten Architekten Prof. Jos. Schmitz in Nürnberg statt. —

Ein Anzengruber-Theater in Meldling bei Wien soll mit einem Aufwande von etwa 600 000 Kr. errichtet werden. —

Thüringisches Gewerbe-Museum in Erfurt. Nach dem Vorbilde des Bayerischen Gewerbe-Museums in Nürnberg ist in Erfurt ein thüringisches Gewerbe-Museum geplant, zu welchem bereits ein Betrag von 200 000 M. zur Verfügung steht. —

Das Stuttgarter Interims-Theater, welches nach den Entwürfen der Architekten Brthe. Eisenlohr & Weigle in Stuttgart errichtet wird, soll zum 10. Okt., dem Geburtstage der Königin, eröffnet werden. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Geh. Ob.-Brth. im kgl. preuss. Kriegs-Minist. Wodrig ist als nichtständ. Mitgl. des Pat.-Amtes auf weitere 5 Jahre ernannt.

Bayern. Dem 1. Dir. des German. Museums in Nürnberg, Gustav v. Bezold, ist die 3. Kl. des Verdienstordens vom heil. Michael verliehen, und der Dir.-Assess. bei der Zentr.-Werkstätte München Michael Hauck in seiner bisherig. Dienststeigenschaft zur Zentr.-Werkstätte Nürnberg versetzt. — Dem Priv.-Doz. für Geschichte der neueren Baukunst und Stillehre an der Arch.-Abth. der Techn. Hochschule in München, Arch. Dr. Richard Streiter, ist der Uebertritt in die Allgem. Abth. dieser Hochschule bewilligt und ihm zugleich der Auftrag ertheilt worden, an der Allgem. Abth. Vorlesungen über Kunstgeschichte des 19. Jahrh. abzuhalten.

Preussen. Dem bisherig. Handelsrichter, Fabr.-Dir. Brth. Grund in Breslau ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Doz. an der Techn. Hochschule in Hannover, Prof. Friedr. Kaubach der kgl. Kronen-Orden II. Kl. u. dem 1. Dir. des German. Museums in Nürnberg v. Bezold ders. III. Kl. verliehen.

Die Wasser-Bauinsp. Brth. Schulze in Emden u. Greve in Kassel sind zu Reg.- u. Brthn. ernannt, die Wahl des Geh. Reg.-Rth. Prof. Ende zum Präs. der kgl. Akademie der Künste in Berlin für das Jahr vom 1. Okt. 1902 bis dahin 1903 ist bestätigt worden. Der Reg.- u. Brth. Greve ist dem kgl. Polizei-Präsidium in Berlin überwiesen worden. Der Wasser-Bauinsp. Brth. Millitzer ist von der kgl. Reg. in Danzig an die Weichselstrom-Bauverwltg. daselbst versetzt. — Die Reg.-Bmstr. Bencke in Graudenz und Heintze in Breslau sind zu Wasserbauinsp. ernannt. —

Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

Wie ist es möglich, aus einem massiven Petroleumkeller den anhaftenden Petroleumgeruch, sowie das durch Auslaufen und Ausschwitzen eingesogene Petroleum, abgesehen vom Lüften, zu entfernen, sodass der Keller anderen Wirtschaftszwecken dauernd nutzbar gemacht werden kann? Der ganze Bau liegt im blauen Thon eingeschlossen. Fachleute, vielleicht aus dem Auslande, wo schon seit Jahren abgeschlossene Versuche mit grösserem Erfolge vorliegen dürften, sind höflichst gebeten, sich zu äussern. Für Deutschland dürfte diese Frage brennend werden bei den für den Petroleumhandel einschneidenden neuen Maassnahmen der „Deutsch-Amerik. Petrol.-Gesellschaft“, die den Zwischenhandel unmöglich machen und kostspielige Anlagen theilweise entwerthen.

Sch. in Quedlinburg.

Wie schützt man ein Holzzementdach, auf welchem sich Moos und Gras gebildet haben, vor der Gefahr, dass sich diese Schichten durch Feuerfunken aus den Schornsteinen entzünden? Eine Beseitigung der Mooschicht ist wegen der Stürme, denen das Dach ausgesetzt ist, nicht erwünscht.

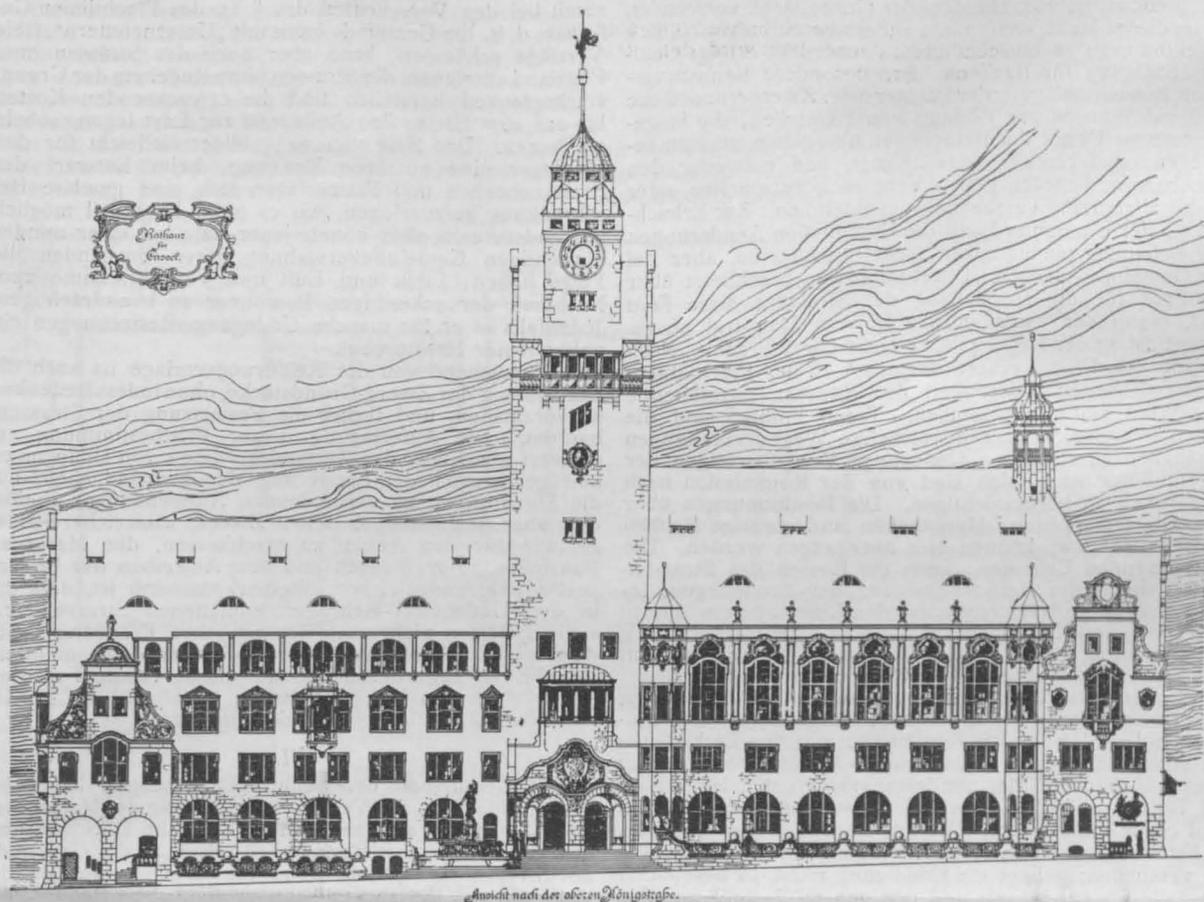
K. in L.

Wie haben sich Torfmull-Closets für geruchlosen öffentlichen Betrieb in Orten ohne Kanal und Wasserleitung bewährt?

C. Sch. in D.

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel. (Fortsetzung.) — Neue Bestimmungen für die Berechnung der Standfestigkeit von Schornsteinen. — Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

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



Ansicht nach der oberen Königstrasse.

Entwurf „Mäh hann's usw.“ Ein II. Preis. Architekten: F. Berger in Berlin und F. Wilde in Charlottenburg.
Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Kassel.

Das Umlegungsgesetz für Frankfurt a. M.

Der von der königlichen Staatsregierung vorgelegte Gesetzentwurf betr. die Umlegung von Grundstücken in Frankfurt a. M. ist im Juni d. J. von beiden Häusern des preussischen Landtages zum Beschluss erhoben worden, jedoch in einer Fassung, welche von dem Vorschlage der Staatsregierung erheblich abweicht. Das nunmehrige Gesetz besteht aus drei Abschnitten, von denen der erste die Voraussetzungen der Umlegung und das vorbereitende Verfahren, der zweite das Umlegungsverfahren selbst behandelt und der dritte Schluss-Bestimmungen enthält.

I.

Voraussetzung der Umlegung sind Gründe des öffentlichen Wohles; die Zwecke derselben sind Erschliessung von Baugelände und die Herbeiführung baugerechter Grundstücksformen. Die Umlegung kann sich nur auf einen zweckmässig umgrenzten, vorwiegend un bebauten Theil des Gemeindebezirktes erstrecken, und zwar ist dieser Theil nicht grösser zu bemessen als nöthig. Einzelne besonders benutzte Grundstücke (Gärtnerereien, Parks, Baum-schulen usw., staatliche Grundstücke) können oder müssen ausgenommen werden. Den Antrag auf Umlegung ist zu stellen berechtigt 1. der Magistrat im Einverständnis mit der Stadtverordneten-Versammlung, 2. die Mehrheit der Eigenthümer, welche zugleich die Mehrheit der Grundfläche besitzt (qualifizierte Mehrheit). Der Magistratsantrag ist unwirksam, wenn der überwiegende Theil des Geländes von den Eigenthümern zur gewerblichen Gärtnererei benutzt wird; der Antrag der Eigenthümer-Mehrheit bedarf der Zustimmung des Magistrates, wenn mehr als 30% der Fläche für Strassen und Plätze bestimmt sind und für dieses Mehr von der Gemeinde Zahlung verlangt wird.

Der Magistrat hat den Lageplan der umzulegenden Grundstücke offen zu legen unter Angabe des für Strassen und Plätze abzutretenden Prozentsatzes und der Frist für den Strassenbau. Ueber Einwendungen beschliesst, insoweit sie nicht vom Magistrat in Güte erledigt

werden, der Bezirksausschuss. Kommt eine Vereinbarung zwischen den Beteiligten und der Gemeinde über die Umlegung zustande, so unterbleibt auf Antrag beider Parteien das Umlegungs-Verfahren. Auch nach Erzielung einer Vereinbarung über die Umlegung eines Theiles des in betracht kommenden Geländes kann das Umlegungs-Verfahren unterbleiben. Für solche freiwilligen Umlegungen hat der Bezirksausschuss je nach Lage der Sache eine Frist zu bestimmen.

Die Abweichungen vom Regierungs-Entwurf bestehen im wesentlichen in der thunlichsten Einschränkung des Umlegungs-Gebietes, in der Einführung der qualifizirten anstatt der einfachen Mehrheit, in der Befreiung der Gärtnerfelder vom Umlegungszwange, in der Angabe des Prozentsatzes der Strassenflächen und der Frist für den Strassenbau, sowie in der Begünstigung der freiwilligen Umlegung. Die Erfahrung wird lehren, ob diese zum Schutze der Eigenthümer beschlossenen Abweichungen der Anwendung des Gesetzes Abbruch thun.

II.

Für das Umlegungs-Verfahren ernennt der Regierungs-Präsident eine Kommission, bestehend aus zwei Regierungs-Kommissaren, von welchen einer den Vorsitz führt, und wenigstens je einem Bauverständigen, einem Rechtsverständigen, einem Landmesser und einem Sachverständigen für die Bewerthung der Grundstücke. Zur Beschlussfähigkeit bei Feststellung des Umlegungsplanes ist die Anwesenheit je eines Sachverständigen der vier genannten Fachgebiete erforderlich. Von der Gesamt-masse sind zunächst die neuen Strassen- und Platzflächen auszuscheiden; sie bilden den Ersatz der bisherigen Wege. Die Restmasse ist nach Zweckmässigkeit und Billigkeit nach dem Verhältniss zu vertheilen, in welchem die Eigenthümer an der früheren Gesamtfläche beteiligt waren, und zwar thunlichst in der bisherigen örtlichen Lage und senkrecht zu den Baulinien. Es verliert hiernach jeder

Eigenthümer denselben Prozentsatz seines Landes, gleichviel ob sein Grundstück an eine schmale oder breite Strasse oder an einen Platz zu liegen kommt. Werden zu den neuen Strassen und Plätzen über die bisherigen Wegflächen hinaus mehr als 30 vom Hundert der Grundfläche verwendet, so ist dieses Mehr, wenn nicht anders vereinbart wird, den Eigenthümern zu entschädigen. Ausserdem erfolgt Geldentschädigung für Baulichkeiten, besondere Benutzungsarten, Benachtheiligung der Pächter usw. Zwerggrundstücke sind auf Wunsch zur Bildung von Baustellen, die in gemeinsamen Besitz der Betheiligten übergehen, zusammenzulegen, anderenfalls zu enteignen und entweder den Nachbargrundstücken gegen Vergütung zuzuteilen, oder in die allgemeine Vertheilung aufzunehmen. Zur Erleichterung der Umlegung kann die Kommission Aenderungen des Bebauungsplanes zwar nicht beschliessen, aber bei der Gemeinde anregen. Die Kommission beschliesst über die Frist für die Herstellung der Strassen; diese Frist darf, wenn der Umlegungsantrag vom Magistrat ausgegangen ist, in der Regel 4 Jahre nicht überschreiten. Nach Ablauf der Frist verliert das aus § 12 des Fluchtlinien-Gesetzes wegen Unfertigkeit der Strassen abzuleitende Bauverbot seine Wirksamkeit. Wenn nöthig, sind die neuen Grundstücke durch vorläufige Wegeverbindungen zugänglich zu erhalten. Umlegungs-Vereinbarungen der Eigenthümer unter sich sind von der Kommission nach Möglichkeit zu berücksichtigen. Die Bestimmungen über Grunddienstbarkeiten, Hypotheken und sonstige Rechtsverhältnisse usw. können hier übergangen werden. Die erwachsenden Unkosten, auch die Kosten des Strassenbaues, sind unter Berücksichtigung der Frontlängen, Inhalte, Lagen und Bodenwerthe den Eigenthümern inform von Umlegungs-Beiträgen zur Last zu legen; die Zahlung ist auf Antrag mit $\frac{3}{2}\%$ iger Verzinsung bis zum Verkauf oder zur Bebauung des Grundstückes zu stunden.

Ueber den Plan der neuen Grundstücks-Vertheilung, der Entschädigungen, Zuschüsse, Vergütungen und Umlegungs-Beiträge hat die Kommission mit den Betheiligten zu verhandeln, über Abänderungs-Anträge Beschluss zu fassen, alsdann den Plan mindestens vier Wochen lang offen zu legen und die neuen Grundstücksgrenzen an Ort und Stelle anzuweisen. Werden Einwendungen erhoben, so hat die Kommission deren Erledigung durch Verhandlung zu versuchen; gelingt die Erledigung nicht, so beschliesst über die Einwendungen und den ganzen Vertheilungsplan endgiltig der Bezirksausschuss. Bezüglich der Geldansprüche steht der Rechtsweg offen; die Ausführung des Vertheilungsplanes wird dadurch nicht aufgehalten.

Abweichend vom Regierungs-Entwurf ist namentlich die Bestimmung, dass den Eigenthümern für das über 30 Prozent ihres Besitzes hinaus abzutretende Land Entschädigung gebührt. Da aber in diesem Falle der Umlegungsantrag der vorherigen Zustimmung des Magistrates bedarf, so tritt eine erhebliche Erschwerung ein. Schon hat der Ober-Bürgermeister Dr. Adickes im Herrenhause erklärt, der Magistrat werde für eine solche Zustimmung nicht zu haben sein, diese vielmehr abhängig machen von der unentgeltlichen Abtretung des gesammten Platz- und Strassenlandes. Der Abgeordnete von Pappenheim-Liebenau machte in letzter Stunde den Versuch, die Schwierigkeit dadurch zu mildern, dass er vorschlug, für den Fall der Beantragung der Umlegung durch die Eigenthümer eine unentgeltliche Abtretung bis zu 35 Prozent festzusetzen und das Erforderniss der magistratischen Zustimmung zu streichen. Nachdem aber die hierdurch herbeigeführte ungleiche Abtretungspflicht von mehreren Seiten als nachtheilig bezeichnet worden war, wurde der Pappenheimsche Antrag zurückgezogen. Die Wirkung bleibt abzuwarten. Erfordern die neuen Strassen- und Platzflächen ausser den alten Wegen weniger als 30% des Grundbesitzes, so kann das Verfahren glatt durchgeführt werden; beträgt der Prozentsatz mehr, so ist das Zustandekommen des giltigen Umlegungs-Antrages nur unter besonders zwingenden Umständen zu erwarten. Die Gefahr liegt vor, dass für Theile des Bebauungsplanes, welche keine Plätze enthalten und geringe Ansprüche an die Strassenbreiten

Vermischtes.

Das neue Dienstwohngebäude für den kommandirenden General des III. Armeekorps zu Charlottenburg, ein aus Haupt- und einem Nebengebäude bestehender Neubau, liegt an der Hardenbergstrasse auf einem etwa 2500 qm grossen Gelände. Für die Anordnung der Baulichkeiten war einerseits der Wunsch massgebend, eine möglichst grosse zusammenhängende Gartenfläche zu gewinnen, andererseits kam es darauf an, das Hauptgebäude thunlichst von dem östlichen Nachbargrundstück abzurücken.

machen, das Umlegungsverfahren eingeleitet wird, während Geländetheile mit Plätzen und breiten Strassen unregelt bleiben. Für den Strassenbau und die Kostenvertheilung in diesen letzteren Geländetheilen bliebe es somit bei den Vorschriften des § 15 des Fluchtlinien-Gesetzes, d. h. die Gemeinde kann mit „Unternehmern“ freie Verträge schliessen, kann aber auch das Strassen- und Platzland enteignen, die Strassen ohne Regelung der Grundstücksgrenzen herstellen und die erwachsenden Kosten bis auf 26 m Breite den Anliegern zur Last legen, sobald sie bauen. Der Satz von 30% bildet vielleicht für den Planleger eine nützliche Mahnung, beim Entwurf der Strassenbreiten und Platzanlagen sich eine gewisse Beschränkung aufzuerlegen, wo es ohne Nachtheil möglich ist; andererseits aber könnte jener Satz bei einer minder einsichtigen Gemeindeverwaltung unter Umständen die Folge haben, Licht und Luft und Verkehrsräume zum Nachtheil der zukünftigen Bewohner zu beeinträchtigen. Jedenfalls ist er für manche Umlegungs-Bestrebungen ein unbequemster Hemmschuh.

Abweichend von der Regierungsvorlage ist auch die Behandlung der Zwerg-Grundstücke, ohne indess Bedenken hervorzurufen, und ferner die Festsetzung der Strassenbaufrist. Die Auferlegung dieser Fristbestimmung erschwert gleichfalls das Zustandekommen von Umlegungsanträgen wegen der Steigerung der gemeindlichen, auf die Eigenthümer zu vertheilenden Aufwendungen, befördert aber den sozialpolitischen Zweck, zahlreichere Baugelände für den Anbau zu erschliessen, den Markt an Baustellen zu vermehren und dem Antreiben der Bodenpreise entgegenzuwirken. Bemerkenswerth ist, dass die in den Umlegungs-Beiträgen enthaltenen Strassen-Herstellungskosten nicht nach der einfachen Frontlänge, sondern zugleich nach dem Flächeninhalt, der Lage und dem Werthe der zugewiesenen Grundstücke vertheilt werden sollen, dass also hier eine zweite sozialpolitische Forderung Berücksichtigung gefunden hat.

III.

In Gemässheit der Schlussbestimmungen kann der Bezirksausschuss das Verfahren auf Antrag des Magistrates einstellen, wenn sich herausstellt, dass die Durchführung des Verfahrens unwirtschaftlich oder für die Gemeinde mit unverhältnissmässiger Belastung verbunden sein würde. Während des Verfahrens kann die Baupolizei-Behörde die Genehmigung zur Errichtung von Bauten auf dem Umlegungs-Gelände, insoweit sie die Umlegung erschweren würden, versagen.

Der Vorschlag der Staatsregierung, das Gesetz solle durch Königliche Verordnung auf andere Gemeinden übertragen werden können, ist gestrichen worden. Vielleicht ist diese Streichung, welche anfangs von manchen Seiten bedauert wurde, als zweckmässig zu begrüssen, nachdem das Gesetz so erhebliche Aenderungen erfahren hat. In Frankfurt wird nunmehr voraussichtlich erprobt werden, welche Bestimmungen des Gesetzes sich bewähren, welche nicht. Und eine neue Berathung der gesetzgebenden Faktoren wird dann hoffentlich in nicht ferner Zeit ein Umlegungsgesetz in derjenigen Form uns bringen, welche für die Städte der Monarchie allgemein geeignet ist.

Das jetzige unvollkommene, auch in seiner Fassung sehr verwickelte Gesetz ist nach unserer Meinung ein erster, aber wichtiger Schritt auf dem Wege, den Adickes im Jahre 1893 mit seinem Gesetzes-Vorschlage zur Erleichterung der Stadterweiterung und der Wohnungs-Fürsorge betreten hat. Es ist eine noch unausgereifte Frucht jahrzehntelanger Bemühungen, an welchen auch der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine thätigen Antheil genommen hat. Nach der fast einstimmigen Abweisung der lex Adickes im Abgeordnetenhouse im Jahre 1894 ist die, wenn auch zögernde Annahme des Grundgedankens der Umlegung im Jahre 1902 ein grosser Erfolg. Die Erkenntniss und Erfahrung wird zunehmen und die keineswegs abgeschlossene Gesetzgebung auf dem Gebiete des Städtebaues wohlthätig beeinflussen. —

J. Stäbgen.

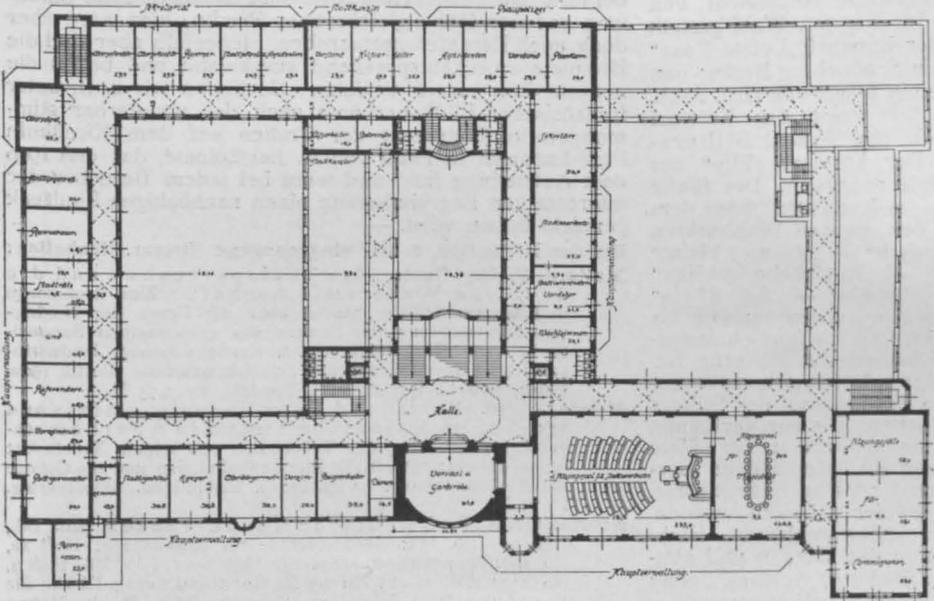
Die vordere Ansicht des Gebäudes wurde aus diesem Grunde senkrecht zur Strassenrichtung gestellt. Aus polizeilichen Vorschriften ergab sich für den Gebäudetheil an der Strasse ein Rücksprung von 6 m hinter die Strassenflucht; das gewonnene Vorland ist zur Anlage der Auffahrt ausgenutzt worden. Das Hauptgebäude enthält über einem Untergeschoss von 3,25 m Höhe, welches ausser zur Aufnahme der Pförtnerwohnung Wirtschaftszwecken dient, ein 5,0 m hohes Haupt- und ein 3,8 m hohes Obergeschoss. Von der Eingangshalle gelangt man zunächst in eine durch beide Geschosse ragende Diele, um welche sich im Erdgeschoss die Ge-

sellschaftsräume, im Obergeschoss die Wohn- und Schlafräume gruppieren. Durch die in einfachen Formen deutscher Renaissance gehaltene Aussen-Architektur ist erstrebt worden, eine ruhige, malerische Anlage zu schaffen. Die Architekturtheile sind aus weisgelbem schlesischem Sandstein, die Flächen in hydraulischem Mörtel geputzt und mit reinem Weisskalk überfärbt. Die Dachflächen zeigen deutsche Schiefereindeckung. Die innere Ausstattung wurde einfach, aber der Bedeutung des Gebäudes entsprechend gehalten. Die Decke unter der Treppengallerie in der Diele und die unteren Wandflächen dieses Raumes, sowie die Decke des Speisesaales, haben Holztafelung erhalten. Das gesammte Gebäude wird durch eine

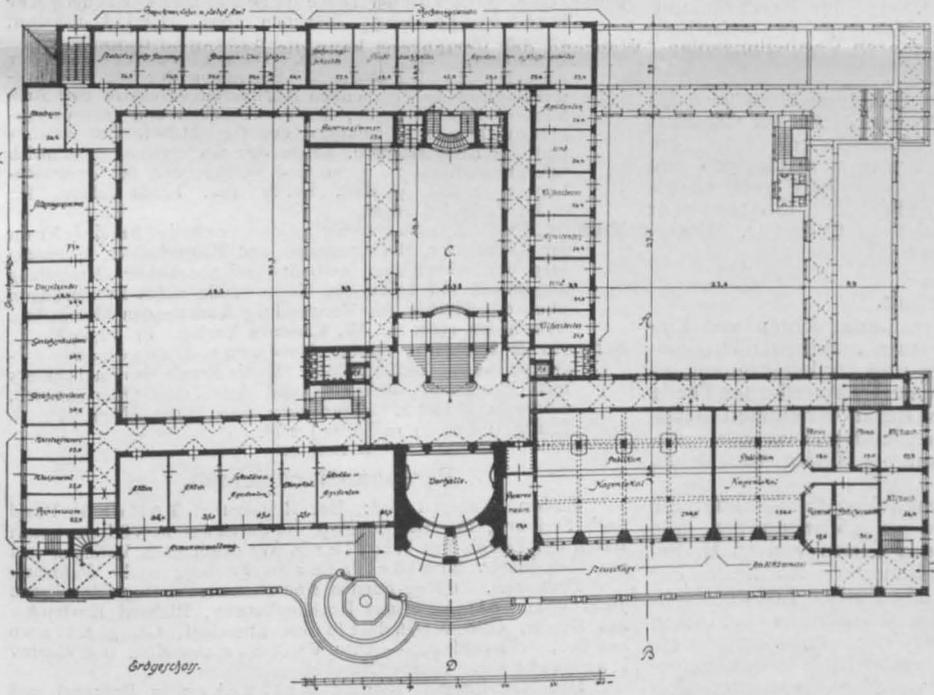
gestellt worden. Die Ausführung erfolgte unter Aufsicht des Intendantur- und Brths. Rossteuscher durch den Garnison-Bauinsp. Mecke, mit der örtlichen Bauleitung war der Reg.-Bmstr. Hausmann, der auch bei der Ausarbeitung des Bauentwurfes mitgewirkt hat, betraut, dem der Reg.-Bfhr. Lucht beigegeben war. —

Todtenschau.

Baudirektor Karl von Sauter †. In Stuttgart ist am 28. Juli der Baudirektor Karl von Sauter, Kollegial-Mitglied der Domänen-Direktion, Ehrenbürger von Freudenstadt und Ehrenritter des Ordens der württembergischen Krone im Alter von nur 63 Jahren gestorben. Mit ihm ist einer der bedeutendsten der zeitgenössischen württembergischen Architekten dahingegangen. Sauter wurde am 18. Juni 1839 in Aalen geboren und machte seine fachlichen Studien auf der Baugewerkschule, auf dem Polytechnikum und auf der Kunstschule zu Stuttgart. 1857 trat er in das Atelier von Leins ein, machte späterhin eine Studienreise durch Frankreich und Italien und trat, nachdem er 1871 zum Bauinspektor ernannt worden war, 1874 in das Baubureau des von Landauer geleiteten Justizpalast-Neubaus in Stuttgart ein. 1877 wurde er als technisches Mitglied in die Domänen-Direktion berufen und stieg nun bis zum Range eines Baudirektors empor, der ihm 1901 verliehen wurde. Zu seinen Werken gehören u. a. das evangelische Schullehrerseminar in Nagold, das ständische Kanzlei-gebäude und das Realgymnasium, sowie die Neubauten des elektrotechnischen Instituts und des chemischen Laboratoriums der Technischen Hochschule in Stuttgart, das von 1892 bis 1897 errichtete neue Justizgebäude in Ulm usw.; Sauter war auch hervorragend beteiligt an den Neubauten für die landwirtschaftliche Akademie in Hohenheim. Ein besonders von ihm gepflegtes Gebiet war das des Kirchenbaues und der Wiederherstellung von Kirchen. Die Gotteshäuser von Simmersfeld, Unterreichenbach, Liebenzell, Hörsau und Freudenstadt sind seiner kunstreichen Hand zu verdanken. Für den gross angelegten Neubau einer Landes-Irrenanstalt bei Weinsberg konnte er noch die Entwürfe feststellen; vor Beginn der Ausführungs-Arbeiten aber fiel er aufs Krankenlager, von welchem er sich nicht mehr erheben sollte. Am 30. Juli hat man ihn auf dem Prag-Friedhofe bei Stuttgart zur ewigen Ruhe bestattet. —



Hauptgeschoss.



Grundgeschoss.

Entwurf „Mäh hunn's usw.“ Ein II. Preis. Arch.: F. Berger, Berlin und F. Wilde, Charlottenburg.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Kassel.

Warmwasserheizung erwärmt; die Beleuchtung ist durchweg elektrisch. Das an der Nordgrenze errichtete Stallgebäude ist ein Putzba. Es enthält Stände für 8 Pferde, eine Remise für 4 Wagen, sowie Räume für die Stabsordonnanz und zur Unterbringung der Geschirre. In einem besonderen Flügel sind in 2 Obergeschossen Wohnungen für den Kutscher und einen Diener eingerichtet. Die Gesamtkosten der Anlage betragen rd. 330000 M., für das Hauptgebäude rd. 250000 M. 1^{qm} bebauter Fläche stellt sich auf rd. 320 M., 1^{cbm} umbauten Raumes auf etwa 28 M. Der Entwurf ist in der Bauabtheilung des Kriegsministeriums durch den Geh. Ob.-Brth. Schönhals auf

welchem er sich nicht mehr erheben sollte. Am 30. Juli hat man ihn auf dem Prag-Friedhofe bei Stuttgart zur ewigen Ruhe bestattet. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Kreishaus Kolberg. Unter 40 Entwürfen fand das Preisgericht keinen, der des I. Preises würdig gewesen wäre; es wurde daher von dem dem Preisgerichte programmgemäss zustehenden Rechte Gebrauch gemacht und die Summe sämtlicher Preise in zwei II. Preise von je 1000 und zwei III. Preise von je 500 M. getheilt. Einen Preis von je 1000 M. erhielten der Ent-

wurf des Hrn. Ludw. Becker in Berlin, welcher letztere mit einem ungenannten Verfasser zusammen arbeitete, sowie der Entwurf der Hrn. J. Gartz in Köln a. Rh. und J. Nelder in Leipzig. Je ein III. Preis fiel der gemeinsamen Arbeit der Hrn. G. Milde in Berlin und F. Bayer in Charlottenburg, sowie dem Entwurf des Hrn. P. Baumgarten in Berlin zu. Die Bedingungen des Preisausschreibens enthielten den Satz: „Die künstlerische Leitung des Baues soll einem der Bewerber übertragen werden.“ Wir nehmen an, dass damit ein Preisträger gemeint ist und geben der Hoffnung Raum, dass diese Bedingung durch die veränderte Preisvertheilung nicht berührt wird. —

In der Preisbewerbung für ein Stüftgebäude nebst Küchen- und Gärtnerhaus der Elly Hölterhoff-Böcking-Stiftung in Honnef wurden 64 Entwürfe eingereicht, von denen 14 zur engeren und 5 zur engsten Wahl gestellt wurden. Den I. Preis erhielt der Entwurf „Letzte Rose“ von Hrn. Arch. Gust. Jänicke in Schöneberg-Berlin; den II. Preis der Entwurf „Quod bonum usw.“ von Hrn. Arch. Const. Wille in Köln; den III. Preis der Entwurf „Friede“ der Hrn. Ernst Rang und Arnold Silbersdorf in Schöneberg-Berlin. Der Entwurf „Elly“ des Hrn. Joh. Seiffert in Köln wurde angekauft. Der fünfte Entwurf der engsten Wahl hatte das Kennwort „Ehre dem Stifter“. Die übrigen Entwürfe der engeren Wahl waren „Für Rheinlands Nizza“ — „Deutsch“ — „Trautes Heim“ — „A bissel sähr ville Arbeit“ — „Am Siebengebirge“ — „Nord- und Süd-Veranda“ — „Rhein“ — „Am Rhein“ — „Kleeblatt“. Sämmtliche Entwürfe werden vom 13. bis 20. August d. J. in der Universitäts-Aula öffentlich ausgestellt. Das Ergebniss der Preisbewerbung ist sehr befriedigend, da die in den prämiirten Entwürfen niedergelegten Lösungen die Testaments-Bestimmung des Stifters der Ausführung näher gebracht haben. Die zur Verfügung gestellt gewesene hohe Bausumme scheint für viele eine gefährliche Klippe gewesen zu sein, indem hierdurch verleitet, nicht nur höchst luxuriöse Bauentwürfe, sondern auch Bauanlagen zu Papier gebracht wurden, die weit eher Fürstenschlösser, Klostergebäude, Rathhäuser, Hôtels an der See oder in den Bergen und ähnliches mehr darstellten, als ein Stüftshaus, welches, „ohne luxuriös zu sein, doch seiner äusseren und inneren Einrichtung nach eine den besseren Ständen angemessene behagliche Wohnung“ gewährt. In der Beschränkung offenbarten sich manche tüchtige Meister. Die Darstellung der Entwürfe war meist mit grosser Sorgfalt und Meisterschaft durchgeführt. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Bismarckthurm auf der Bornaer Höhe bei Chemnitz erlässt der Bismarckverein in Chemnitz mit Frist zum 30. Sept. d. J. Es gelangen 3 Preise von 500, 300 und 200 M. zur Vertheilung. Dem Preisgerichte gehören als Fachleute an die Hrn. Brth. Canzler, Brth. Gottschaldt und Stdtbrth. Möbius, sämmtlich in Chemnitz. Unterlagen durch den Vereinsvorstand. —

Bücherschau.

Neubauten der Stadt Berlin. Gesamtansichten und Einzelheiten nach den mit Maassen versehenen Original-Zeichnungen der Fassaden und der Innenräume, sowie Naturaufnahmen der bemerkenswerthesten Theile der seit dem Jahre 1897 in Berlin errichteten städtischen Bauten. Mit beschreibendem Text von Stadtbaurath Ludwig Hoffmann. — Verlag von Bruno Hessling, Berlin SW.

Mit der vorstehend genannten Veröffentlichung, die aus zwanzig Bänden von je 12—16 Seiten Text und 50 Tafeln (Format 40:52 cm) zum Preise von 36 M. bestehen soll, ist beabsichtigt, die bemerkenswerthesten seit dem Dienstantritt des Stadtbaurathes Ludwig Hoffmann geschaffenen oder noch zu schaffenden städtischen Bauten nach dem Zeitpunkte ihrer Vollendung vorzuführen. Die Berechtigung hierzu liegt in erster Linie in dem hohen künstlerischen Gehalte, durch welchen die Bauten sich auszeichnen. Diesem künstlerischen Gehalte entsprechend ist die Veröffentlichung nach dem uns vorliegenden Probobogen in der Form eines vornehmen Prachtwerkes gedacht. Wir sehen mit grösstem Interesse dem Erscheinen des ersten Bandes entgegen. —

Brookhaus' Konversations-Lexikon. 14. vollständig neubearbeitete Auflage. Neue revid. Jubiläums-Ausgabe. F. A. Brookhaus in Leipzig, Berlin, Wien 1902. VII. Bd. Frankstadt—Gleyre mit 57 Tafeln, darunter 10 Chromotafeln, 7 Karten und Plänen, 324 Textabbildungen. 1040 S. Text.

Der VII. Band steht an Reichhaltigkeit hinter den früheren nicht zurück. Unter den Artikeln technischen und künstlerischen Inhaltes sind hervorzuheben: Französische Eisen-

bahnen, die allerdings nur vom historischen und statistischen Standpunkte, nicht nach ihrer technischen Anlage besprochen werden, französische Kunst, Funken-Telegraphie, Gas-Beleuchtung, Gasmotoren usw., Geschoss und Geschütz mit besonders reichem Abbildungs-Material, Gesteins-Bohrmaschinen, Glas und Glasfabrikation, Glasmalerei usw. Unter den Namen bedeutender Techniker fällt derjenige von Franzius in Bremen auf, dessen Bedeutung für die Entwicklung des Bremer Seehafens im besonderen und der deutschen Wasserbaukunst im allgemeinen vielleicht noch etwas schärfer hätte zum Ausdruck gebracht werden können. Unter dem Abbildungs-Material treten namentlich die Tafeln naturwissenschaftlichen Inhaltes vorthellhaft hervor. Am schlechtesten kommen Kunst und Architektur dabei fort. Die bezüglichen Abbildungen stehen zwar durchweg auf der Höhe gleichartiger Werke, hier wäre aber doch noch Besseres anzustreben. Jedenfalls aber sind die Beispiele zweckentsprechend ausgewählt und bis in die neueste Zeit hinein verfolgt. So finden wir z. B. unter französischer Bildhauerkunst auch das wunderbar stimmungsvolle Monument der Todten auf dem Kirchhofe Père-Lachaise in Paris von A. Bartholomé, das erst 1900 dort aufgestellt fand und wohl bei jedem Besucher der interessanten Begräbnisstätte einen nachhaltigen Eindruck gemacht haben wird. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten:

Mattern, E., Reg.-Bmstr. Der Thalsperrenbau und die deutsche Wasserwirthschaft. Eine technische und wirtschaftliche Studie über die Frage der Niedrigwasservermehrung der Ströme aus gemeinsamen Sammelbecken für Hochwasserschutz, Kraftgewinnung, landwirtschaftliche Bewässerung und Schifffahrtswetze. Berlin 1902. Polytechnische Buchhdg. A. Seydel. Pr. 3,75 M.

Mende, Alfred. Berlin und seine Vororte, umfassend 430 qkm, im Maasstabe 1:23,500 in 8 Farben ausgeführt, wodurch jeder Vorort sich von seinem Nachbarort scharf abhebt; enthält alle Strassenbahnlinien und die Grenze der Nachbar-Postorte (5 Pf.-Taxe). Berlin 1902. Selbstverlag. Pr. 3 M.

Neumeister, A., Prof. Deutsche Konkurrenzen. XIII. Bd., Heft 11, No. 155: Töchterchule für Regensburg; Heft 12, No. 156: Beamtenwohnhäuser für Hannover; XIV. Bd., Heft 3, No. 159: Katholische Kirche für Bonn und evang. Kirche für Frankfurt a. M. Leipzig 1902. Seemann & Co. Pr. des Heftes 1,80 M.; für den Bd. (12 Hefte mit Beiblatt) 15 M.

Piper, Otto. Die angebliche Wiederherstellung der Hohkönigsburg. München 1902. Carl Hanshalter. Pr. 1,50 M.

v. Rohrscheidt, Kurt, Reg.-Rath. Gewerbe-Archiv für das Deutsche Reich. Sammlung der zur Reichsgewerbe-Ordnung ergehenden Abänderungs-Gesetze und Ausführungs-Bestimmungen, der gerichtlichen und verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen der Gerichtshöfe des Reiches und der Bundesstaaten, sowie der wichtigsten, namentlich interpretatorischen Erlasse und Verfügungen der Zentralbehörden. 1. Bd. 3. Heft. Berlin 1902. Franz Vahlen. Pr. d. Bd. (4 Hefte) 12 M.

Ross, B., Prof. Einführung in das technische Zeichnen für Architekten, Bauingenieure und Bautechniker, Entwicklung der wichtigsten Methoden zeichnerischer Darstellung angewandt auf technische Gegenstände nebst Erörterungen über die hierbei zur Verwendung kommenden Materialien. Wiesbaden 1902. C. W. Kreidel's Verlag. Pr. 12,60 M.

Schmohl & Stähelin, Arch. Moderne Bauschreiner-Arbeiten. Neue Vorlagen für die Praxis des Bauschreiners mit Grundrissen, Schnitten und detaillirten Querschnitten. Liefg. 2, 3 und 4. Ravensburg 1902. Otto Maier. Pr. d. Liefg. (vollst. in 12 Liefg.) 2 M.

Personal-Nachrichten.

Baden. Versetzt sind: Der Reg.-Bmstr. Müller in Basel nach Freiburg, der Bahnbauinsp. Brentano in Villingen nach Basel, der Eisenb.-Ing. Riegler in Waldshut nach Villingen und der Reg.-Bmstr. Schlössinger in Freiburg nach Waldshut.

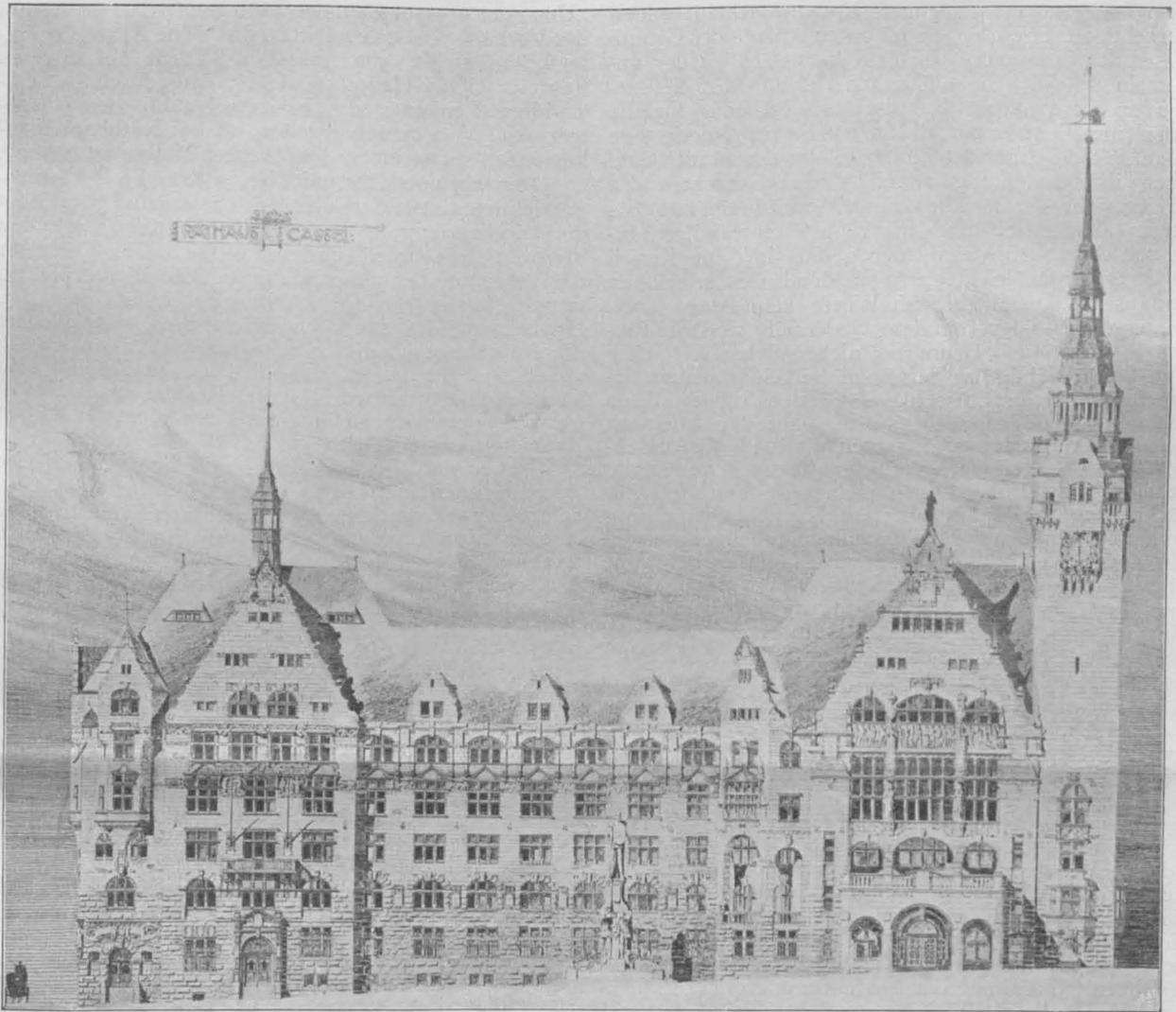
Preussen. Zu Reg.-Bmstrn. sind ernannt: die Reg.-Bfhr. Franz Josef Winkelmann aus Recklinghausen, Richard Kohnke aus Bütow, Otto Keindorff aus Ebandorf, Georg Klinke aus Berlin (Eisenbch.); — Otto Vollmar aus Köln und Gustav Hangarter aus Haspe (Maschbch.).

Den Reg.-Bmstrn. Richard Rothacker in Bruchsal und Theodor Hamacher in Berlin ist die nachgesuchte Entlassg. aus dem Dienste der allem. Bauverwltg. und den Reg.-Bmstrn. Nathan Broniatowski in Berlin, Karl Henneking in Elberfeld und Abraham Ullmann die aus dem Staatsdienste ertheilt worden.

Sachsen. Ernann sind zu etatsmäss. Reg.-Bmstrn.: die Reg.-Bfhr. Buddeberg bei der Bauleitung des Ständehaus-Neubaus in Dresden unter Belassg. bei dieser Bauleitg., Zettler und Zurbig, bisher bei der Bauleitg. des Ministerialgeb. in Dresden-Neustadt, unter Versetzg. zu den Landbauämtern Dresden 1 und Dresden 2. —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel. — Das Umlegungsgesetz für Frankfurt a. M. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Bücherschau. — Personal-Nachrichten.

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



Entwurf mit dem Kennwort: „Roland“. Ein IV. Preis. Architekten: Karst & Fanghänel in Kassel.

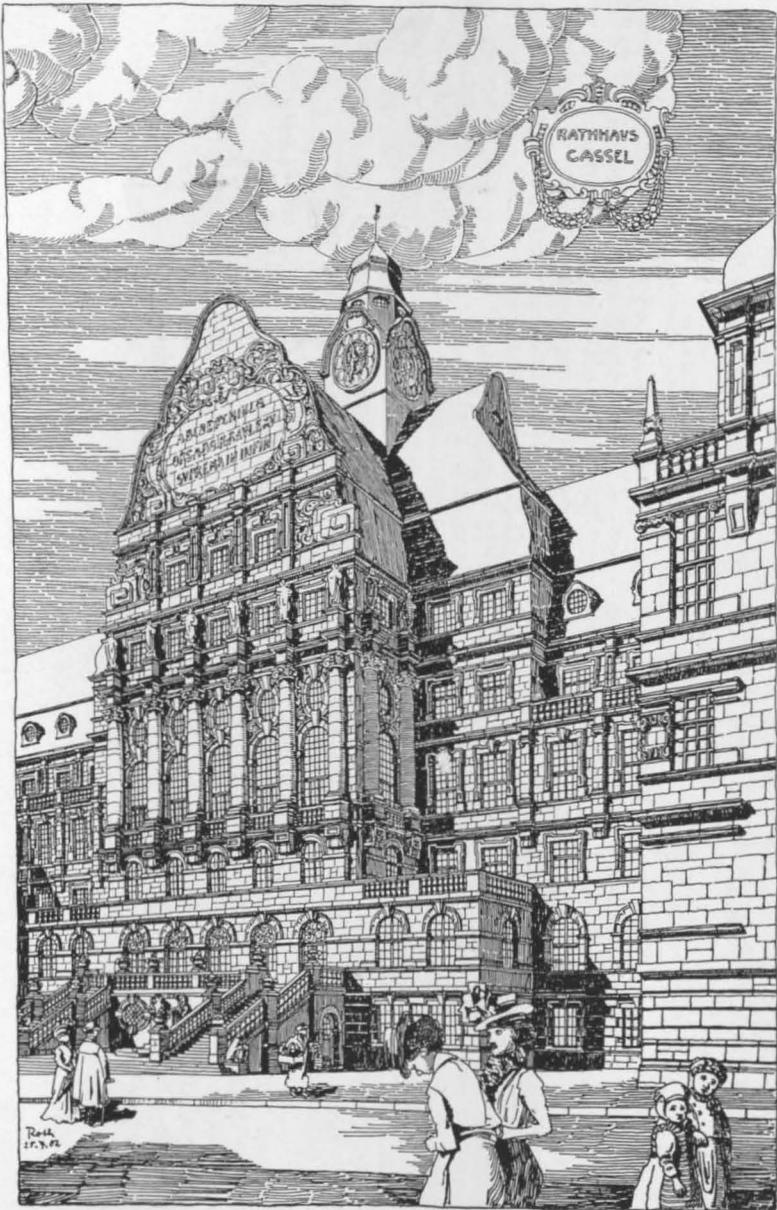
Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel.

(Schluss.) Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 407, 408 und 409.

Mit der Wahl des Stiles hing die Frage der Eingliederung eines Thurmes in die Baugruppe auf das engste zusammen. Die Ueberlieferungen des deutschen Rathhauses bis zur Barockzeit wollen meist auf einen machtvoll aufstrebenden Thurmbau für das neben dem Gottes Hause das Stadtbild beherrschende Rathhaus nicht verzichten. Dieser Ueberlieferung haben sich denn auch fast alle die Bewerber unterworfen, welche für ihre Entwürfe den mittelalterlichen Stil oder die Formen der deutschen Renaissance wählten. Sie haben einen in seinen Verhältnissen der Ausdehnung der Baugruppe angepassten Thurm entweder in der Mitte der Hauptfassade, oder etwas aus der Mittelaxe verschoben, oder an einem Endpunkte der Hauptfassade oder auch an einer Seitenfassade angeordnet. In einzelnen Entwürfen ist auch der Versuch unternommen, durch die Anlage von zwei Thürmen das Bild des zukünftigen Rathhauses von Kassel anziehend zu gestalten. Der Versuch ist theils geglückt, theils missglückt, je nachdem die Verfasser es verstanden haben,

die Thürme an einer gut gewählten Stelle anzuordnen und sie in ihrer Massenentwicklung so zu beherrschen, dass sie die übrigen Bautheile nicht schlügen.

Interessant war es zu beobachten, welche Kämpfe die Verfasser durchkämpften, die für ihre Entwürfe die Formen der späten Renaissance, des Barockstiles, gewählt hatten. Manche, wie die Verfasser des einen der mit einem II. Preise ausgezeichneten Entwürfes (s. Nr. 63), welche unbefangene Elemente deutscher Renaissance mit denen des Barock mischten, haben ebenso unbefangene einen traditionellen Thurm in das Architekturbild eingefügt. Andere haben geglaubt, in der vermittelnden Form des Kuppelthurmes einen Ausweg zu finden aus dem Gegensatz zwischen dem Rathhaus als mittelalterlichem Thurmbau und zwischen dem schlechten, höchstens durch einen Dachreiter ausgezeichneten städtischen Verwaltungs-Gebäude der Barockzeit, das in seiner Grundanlage auf den italienischen Palastbau zurückgeht. Wieder andere haben nicht eigentliche Thurmbauten entworfen, sondern sich damit begnügt, der Fassade an entsprechenden Stellen



ER WETT-
BEWERB
ZUR ER-
LANGUNG
VON ENT-
WÜRFEN
FÜR EIN

NEUES RATHHAUS IN
CASSEL * * ENTWÜRFE
DER HERREN KARL ROTH
IN DARMSTADT (I. PREIS)
UND HERM. M. FRITSCHÉ
IN BIELEFELD (EIN IV. PR.)

* * * * *
≡ DEUTSCHEBAUZEITUNG ≡
XXXVI. JAHRGANG — NO. 64
* * * * *

kuppelthurmartige Aufsätze zu geben. Mit zu den hervorragendsten künstlerischen Lösungen gehören die Entwürfe, welche auf jede Auszeichnung durch Thürme, seien sie nun zu hochragender Entwicklung getrieben oder seien sie nur auf Andeutungen von Thürmen beschränkt, verzichtet haben und für das Rathhaus das Vorbild des in Frankreich umgebildeten und mit deutschen Elementen versetzten italienischen Palastbaues der Barockzeit wählten. Namentlich der mit dem I. Preise ausgezeichnete Entwurf scheint seinen berechtigten Erfolg neben der guten Anlage des Grundrisses als Gesamtorganismus hauptsächlich der ungewöhnlich glücklichen stilistischen Haltung des Aeusseren zu verdanken. Das ist das Rathhaus für die Fürstenresidenz Kassel, die in der Barockperiode eine Glanzzeit durchgemacht hat, welche der Stadt heute noch ihre Bedeutung verleiht. Das Gutachten des Preisgerichtes erklärt die Grundrissanordnung zwar als etwas akademisch und nicht ganz einwandfrei, indessen Anlagen, wie sie der genius loci für Kassel fordert, werden leicht etwas akademisches annehmen und es ist ja mit diesem Worte keineswegs auch immer ein Tadel verbunden. Jedenfalls sind die Einwände gegen den Grundriss nicht solcher Art, dass eine Berücksichtigung derselben bei einer neuen Bearbeitung das organische Gefüge der Anlage, ihren schönen Grundgedanken, störte. Mit den höchsten Ausdrücken rühmt das Gutachten mit Recht die Aussen-gestaltung. „Der maassvolle architektonische Aufbau verdient alles Lob. Durch mehrfache Vor- und Zurücksprünge der Baumassen ist eine herrliche Gruppierung erzielt, die in dem zurückgeschobenen, bedeutungsvoll charakterisirten Mitteltrakt mit vorgelagerter Freitreppe ihren Glanzpunkt erhält (siehe Beilage). Obwohl zugestanden werden muss, dass der Grundriss nicht allenthalben einwandfrei ist, so überwiegt doch in der vorliegenden Arbeit die Schönheit der Aussenarchitektur die aller anderen Konkurrenzarbeiten in so hohem Maasse, dass dem Entwurf eine hohe Stelle eingeräumt werden muss.“ Die Berichterstattung kann sich diesem lebhaften Urtheile nur in vollem Maasse anschliessen. In dem Entwürfe des Hrn. Karl Roth ist ein Werk geschaffen, welches sich nicht nur in glücklichster Weise weit von der bereits stark abflachenden Rathhaus-schablone entfernt, sondern welches auch für Kassel „das“ Rathhaus ist, welches sich in das Bild dieser herrlichen Stadt harmonisch einfügt und ihrer grossen baulichen Vergangenheit in der Gegenwart eine ruhmvolle Fortsetzung verleiht. Im Preisausschreiben war erklärt, es bestehe die Absicht, einen der Preisträger mit der künstlerischen Bearbeitung der Ausführungs-Entwürfe zu betrauen. Da die Stadt vor kurzem mit einem Preisträger in dem Wettbewerb betr. die Murhardt-Bibliothek ein ähnliches Uebereinkommen abgeschlossen hat, so darf man der Zuversicht Raum geben, dass auch in diesem Falle ein Abkommen mit einem Preisträger getroffen und dass dieser Preisträger Hr. Karl Roth in Darmstadt sein werde. Es geschähe nur zum Ruhme der Stadt!

An dem mit einem II. Preise ausgezeichneten Entwurf „Mäh hunns usw.“ (No. 63) rühmt das Gutachten die Grundrissanlage, die Erweiterung lasse sich organisch angliedern; der Entwurf sei eine gut durchdachte, reife Arbeit. „Dass die beherrschende Baumasse des Hauses mit den Sitzungs- und Festsälen auf die höchste Stelle des Bauplatzes unter Verwendung eines Theiles des vorderen Messplatzes verlegt wurde und dadurch die Front an der oberen Königsstrasse in einem Zuge fertiggestellt werden kann, ist als ein glücklicher Griff zu bezeichnen.“ Zu dem mit dem anderen II. Preise ausgezeichneten Entwurf „Giebel“ (S. 408) bemerkt das

Gutachten u. a.: „Sowohl Grundriss als Aufbau dieses vortrefflichen gothischen Entwurfes sind von überraschender Klarheit und grossartiger Einfachheit. Der Verfasser verzichtet auf den nicht mehr ungewöhnlichen Rathhausturm und bekrönt dagegen das von fünf Giebeln eingefasste Satteldach seines Mittelbaues mit einem prächtigen Dachreiter“.

Zu dem mit einem III. Preise ausgezeichneten Entwurf „Waldmeister“ (S. 396 und 397) sagt das Gutachten: „Unter der grossen Zahl der vorliegenden Arbeiten steht der Verfasser dieses Projektes, was seine Aussen-Architektur anbetrifft, ganz ausserordentlich auf eigenen Füssen. Seine Hauptfassade ist eine durchaus selbständige Leistung, die es verschmäht, den ausgetretenen Weg mancher schon oft bei Rathhaus-Konkurrenzen verwendeter landläufiger Motive zu gehen“.

Der sehr poetische, mit dem anderen III. Preise ausgezeichnete Entwurf „Volkslied“ (S. 394 und 397) findet die Anerkennung des Preisgerichtes mit den folgenden Worten: „In sehr eigenartiger Weise hat der Verfasser die Ausbauten des malerisch gestalteten Baukörpers in verschiedenen Dachformen abzuschliessen gewusst. Es verdient der feine künstlerische Sinn, mit welchem die Aufgabe nach dieser Seite hin gelöst worden ist, vollste Anerkennung, obwohl man im Zweifel sein könnte, ob der Entwurf für die Residenzstadt Kassel gerade wegen seiner Hinneigung zum alten ländlichen Bauwesen geeignet ist“.

Ueber den Grundriss des mit einem IV. Preise ausgezeichneten Entwurfs „Roland“ urtheilt das Gutachten, er sei zweckmässig, ohne besonders grossartig zu sein. „Die Fassaden (S. 405) sind von hohem künstlerischem Reize und bringen den Charakter eines deutschen Rathhauses gut zum Ausdruck“. An dem anderen mit einem IV. Preise gekrönten Entwurf „Nur ein Mal blüht im Jahr der Mai“ (siehe Beilage) rühmt das Gutachten die in allen Geschossen wiederkehrende grosse Halle; „auf die praktische Nutzbarkeit und Schönheit eines solchen der Allgemeinheit dienenden Innenraumes wird ausdrücklich hingewiesen. — Die Fassaden sind von charakteristischer Erscheinung und grosser Schönheit. Der malerische Reiz derselben wird durch die den Dachgiebeln zutheil gewordene Ausbildung und durch die richtige Anlage einer offenen Halle an der tiefsten Stelle des Baulandes mit einem offenen Balkon darüber noch erhöht“.

In der engeren Wahl befanden sich noch die Entwürfe „Klar und wahr“ (S. 408, Verf. Dr. ing. E. Vetterlein in Darmstadt), getheilter Doppelkreis, „Fest und unbeweglich“, „Alt-Cassel“, Kleeblatt, „Kurz und bündig“, „Mai 1902“, „Nach der Grossväter Weise“, „Frühling“ und „Segen sei der Mühe Preis“, welche gleichfalls theilweise lebhafte Anerkennung fanden. Wir geben im Bilde noch einige andere Entwürfe wieder, weil sie uns in künstlerischer Hinsicht eine solche Hervorhebung zu verdienen scheinen.

Alles in allem ist der Wettbewerb ein sehr werthvoller, was auch das Preisgericht anerkannt hat, indem es ausführte, es sei „eine grosse Anzahl von Entwürfen eingeliefert worden, die künstlerisch auf einer hohen Stufe stehen und praktisch von bedeutendem Werthe sind“. Diese Werthschätzung des Wettbewerbes kommt auch in der Art der Ausstellung der Entwürfe zum Ausdruck, welche eine der sorgfältigsten ist, welcher wir bisher begegnet sind. Die gleiche Sorgfalt durchzieht somit die Vorarbeiten wie die Schlussarbeiten. Möge diese Sorgfalt und das in ihrem Gefolge gehende Glück auch den endgiltigen Entschliessungen der Stadtvertretung zur Seite stehen; für diese hat der reiche Wettbewerb deutliche Hinweise gegeben. —

Vertiefung des Fahrwassers der Unterelbe.

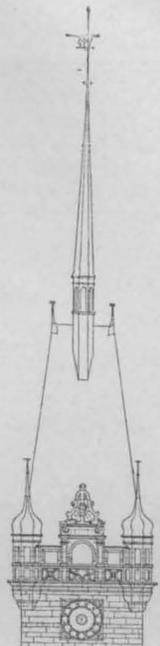
Am 14. Mai d. J. hat die Hamburger Bürgerschaft einen Antrag des Senates betreffend die Vertiefung des Fahrwassers der Unterelbe auf der Strecke von Neumühlen bis Lühersand einstimmig angenommen und hierfür einen Geldbetrag von zusammen 6 500 000 M. bewilligt. Diese in Aussicht genommenen Arbeiten werden eine Fortsetzung sein von den S. 630 Jhrg. 1899 unter

Beigabe von Plänen beschriebenen Korrekions-Arbeiten der Unterelbe zwischen Hamburg und Nienstedten.

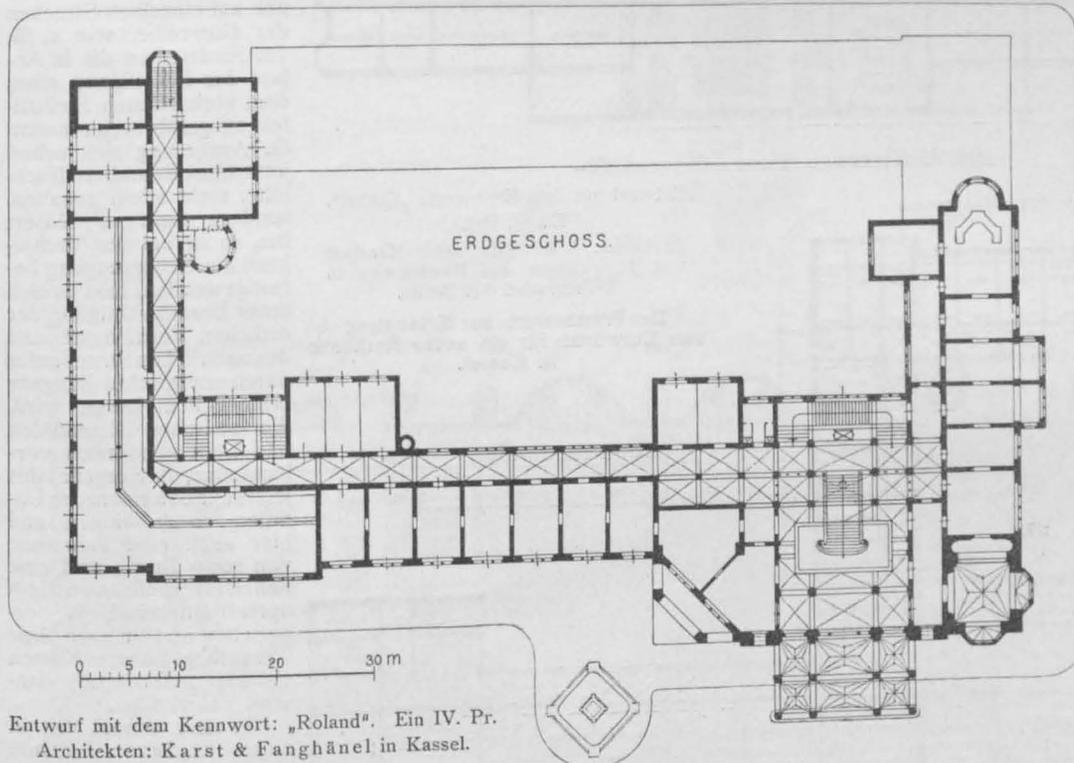
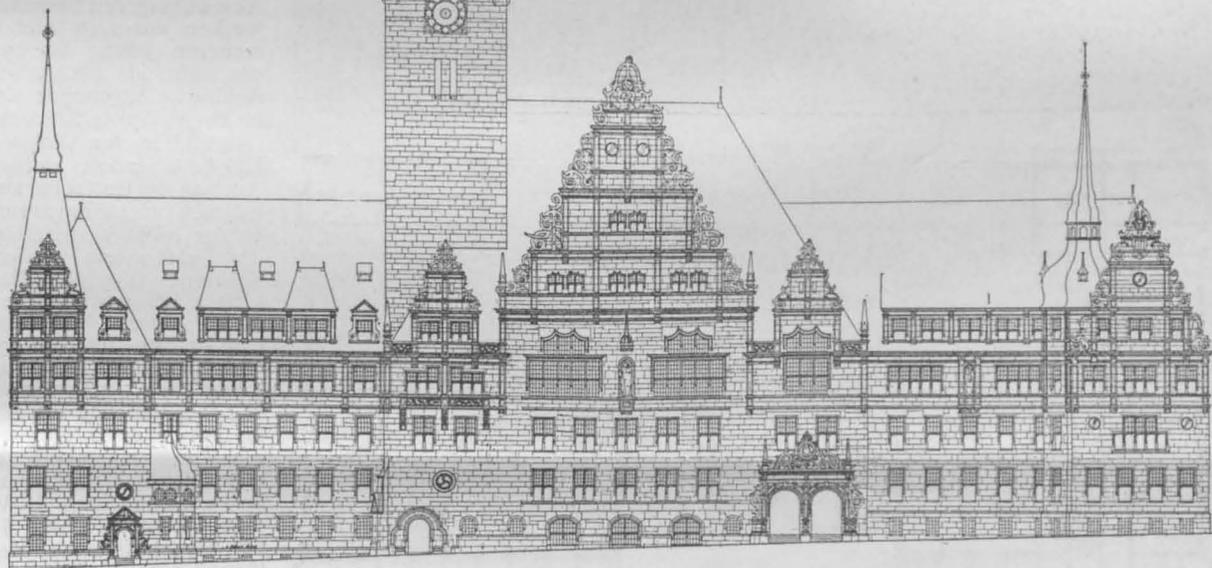
Die mit einem Kostenaufwande von über 8 Mill. M. in den letzten Jahren ausgeführte Korrektion zwischen Hamburg und Nienstedten hat den gehegten Erwartungen vollkommen entsprochen, indem durch dieselbe die seit vielen Jahren der Schifffahrt äusserst gefährlichen Un-

tiefen auf dieser Strecke vollständig beseitigt sind. Aberschon bei Abschluss des Vertrages zwischen Preussen und Hamburg über jene Arbeiten, wurden Bestimmungen über technische, wirtschaftliche und geschäftliche Vorbedingungen einer später vorzunehmenden durchgreifenden Verbesserung der Strom- und Schifffahrts-Verhältnisse der gesamten Unterelbe aufgenommen, welche durch die Hamburger Strombau-Verwaltung aus-

Entwurf mit dem Kennworte:
 „Es muss doch Frühling werden“.
 Architekt: Johann Roth in Kassel.
 (In engerer Wahl.)
 Der Wettbewerb zur Erlangung
 von Entwürfen für
 ein neues Rathhaus in Kassel.



aber ausserordentlich umfangreiche und eingehende Vorarbeiten erforderlich, weil hierbei nicht allein die Interessen der Seeschifffahrtstreibenden, sondern auch diejenigen des Landwirthschaftsbetriebes der Anlieger des Hauptstromes und der in dem Fluthgebiete liegenden Nebenströme und diejenigen der Kleinschifffahrt berührt werden. Während z. B. das Interesse der ersteren eine möglichst grosse Fluthentwicklung und ein weites Vordringen der Fluthwelle stromaufwärts behufs Vertiefung und Tiefhaltung der Schifffahrtsrinne erheischt, kann die Erhöhung des Wasserspiegels für die Landwirthschaft eine Schädigung bedeuten. Es müssen also, um allen einschlägigen Interessen gerecht zu werden, in allererster Linie die Herstellung verschiedener Stromkarten, genaue Profilaufnahmen der Elbe und der Nebenflüsse im Fluthgebiete, ferner längere genaue Beobachtungen der Pegelstände, des Salzgehaltes des Wassers und dergleichen mehr vorgenommen werden, bevor zu der Ausarbeitung eines eigentlichen Entwurfes vorgeschritten werden kann. Diese nothwendigen Vorarbeiten zur Feststellung eines Arbeitsplanes hat nun der Ausschuss, dessen geschäftliche Leitung in den Händen der Hamburger Wasserbau-Techniker liegt, soweit gefördert, dass ein genereller Ent-



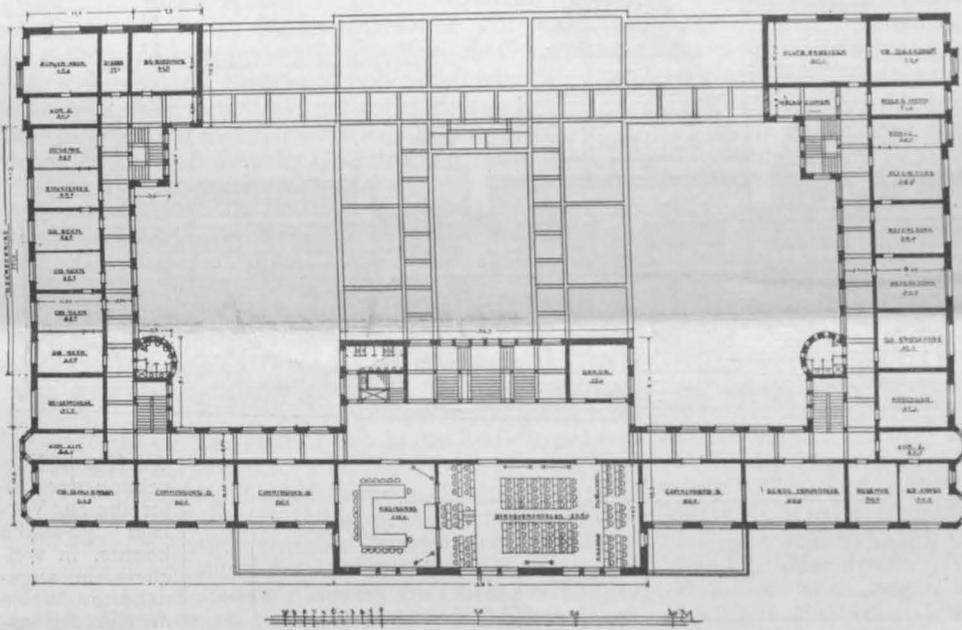
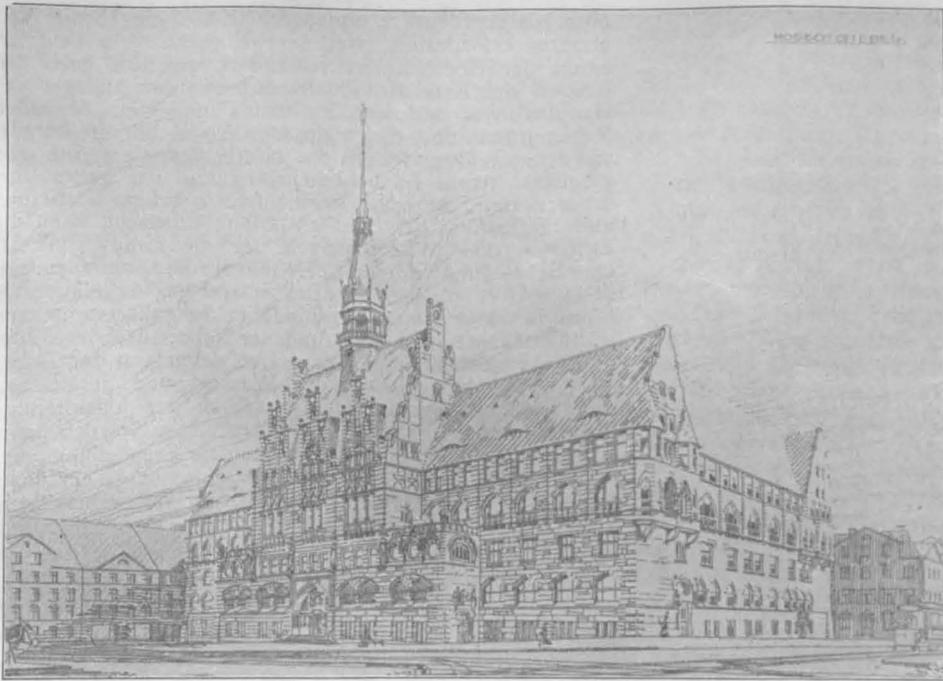
Entwurf mit dem Kennwort: „Roland“. Ein IV. Pr.
 Architekten: Karst & Fanghänel in Kassel.

gearbeitet und von einem Ausschuss aus preussischen und hamburgischen Beamten und Wasserbau-Technikern festgestellt werden sollten.

Für eine solche planmässige, durchgreifende Verbesserung des Fahrwassers auf der ganzen Unterelbe sind

seine Stellung als ein Seehafenplatz ersten Ranges verlieren soll, so lag die Frage nahe, ob nicht an der für die Schifffahrt ungünstigsten Stelle schon jetzt Verbesserungen angestrebt werden können, welche unbeschadet der Linienführung des künftigen end-

wurf für die Korrektion der Unterelbe zur Vorlage gelangen konnte, in welchem in ange-näherter Weise die Korrektionslinien, die Strombauwerke, die Fluth-Becken usw. in ihrer allgemeinen Anordnung dargestellt sind. Da jedoch bis zur Feststellung, zur Annahme und Verwirklichung eines auf diesem Vorentwurf aufgebauten endgültigen Entwurfes noch Jahre vergehen können, die See-Schifffahrts-Verhältnisse aber nach einer baldigen Verbesserung des Fahrwassers mehr und mehr drängen, wenn Hamburg nicht



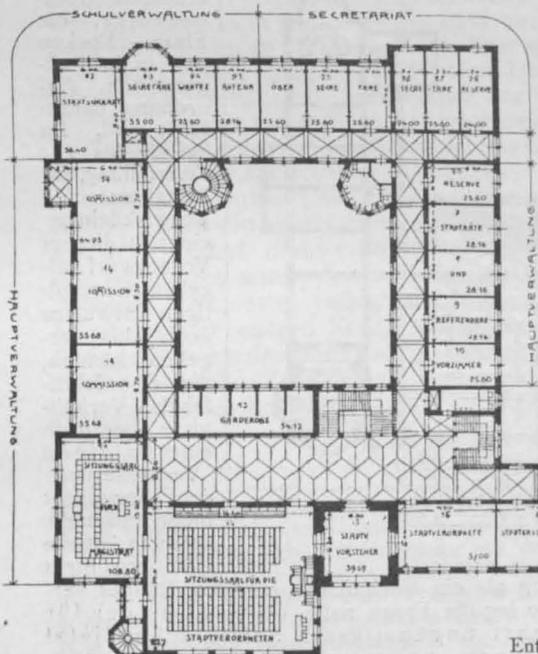
Entwurf mit dem Kennwort: „Giebel“.
Ein II. Preis.

Architekt: J. Kröger, unter Mitarbeit
von Jürgensen und Bachmann in
Wilmsdorf bei Berlin.

Der Wettbewerb zur Erlangung
von Entwürfen für ein neues Rathaus
in Kassel.

1. OBERGESCHOSS.

0 5 10 20 30 m



Entwurf mit dem Kennwort: „Klar und wahr“.

Architekt: Dr. ing. E. Vetterlein in Darmstadt. (In engster Wahl.)

giltigen Entwurfes und im Rahmen des generellen Vor-Entwurfes vorzunehmen sind.

Eine genaue Prüfung der einschlägigen Verhältnisse hat nun zu der Ansicht geführt, dass man mit Hilfe der heut zutage bedeutend verbesserten maschinellen Baggerapparate im Stande sein wird, das Fahrwasser durch eine verstärkte Baggerung noch bedeutend zu verbessern. Diese Ansicht stützte sich einmal auf die in anderen Ländern und dann auch auf die an der Elbe selbst gemachten Erfahrungen. So wurde die grosse Mersey-Barre vor Liverpool von 1890—1894 nur durch mächtige Baggerung und ohne Anwendung von Stromleitwerken um 2,3 m und in weiteren Jahren bis 1900 um mehr als 4 m vertieft. Ähnliche Ergebnisse sind im Mississippi in Nordamerika und in der Wolga in Russland erzielt worden. Auch an der Unterelbe sind lediglich durch Baggerung erfolgreiche Vertiefungen des Fahrwassers erreicht. Während 1845 vor Blankenese bei gewöhnlichem H.-W. durch Baggerung eine kleinste Tiefe von 4,3 m und im Jahre 1872 eine solche von 5,15 m vorhanden war, hat sich dieselbe durch weiter fortgesetzte Baggerung allmählich so weit vergrößert, dass jetzt bei gewöhnlichem H.-W. eine Wassertiefe von 8 m der Seeschifffahrt zur Verfügung steht. Und weil ferner auf einzelnen Strecken der Unterelbe, wie z. B. vor Nienstedten die in Anlass der Beseitigung eines dort vorhandenen Steinriffes ausgeführte umfassende Austiefung sich schon jetzt, ohne besondere Nachhilfe, nicht allein gehalten, sondern sogar vergrößert hat, so ist bei den Technikern die Ueberzeugung befestigt worden, dass es sich unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und des natürlichen Stromlaufes durch energisches Baggern ermöglichen lassen wird, die zwischen Neumühlen und Lüdersand noch vorhandenen, die Seeschifffahrt jetzt sehr behindernden Untiefen zu beseitigen und hier auch eine Fahrrinne von 200 m Breite und eine Fahrwassertiefe von 10 m unter mittlerem H. W. herzustellen und sie auch ohne wesentlich höhere Kosten als jetzt erforderlich dauernd zu erhalten.

Um aber einmal das in einer Konkave liegende nördliche Ufer nach erfolgter Austiefung vor weiterem Abbruch zu schützen und um dem vertieften Stromstrich andererseits nicht Wasser zu entziehen,

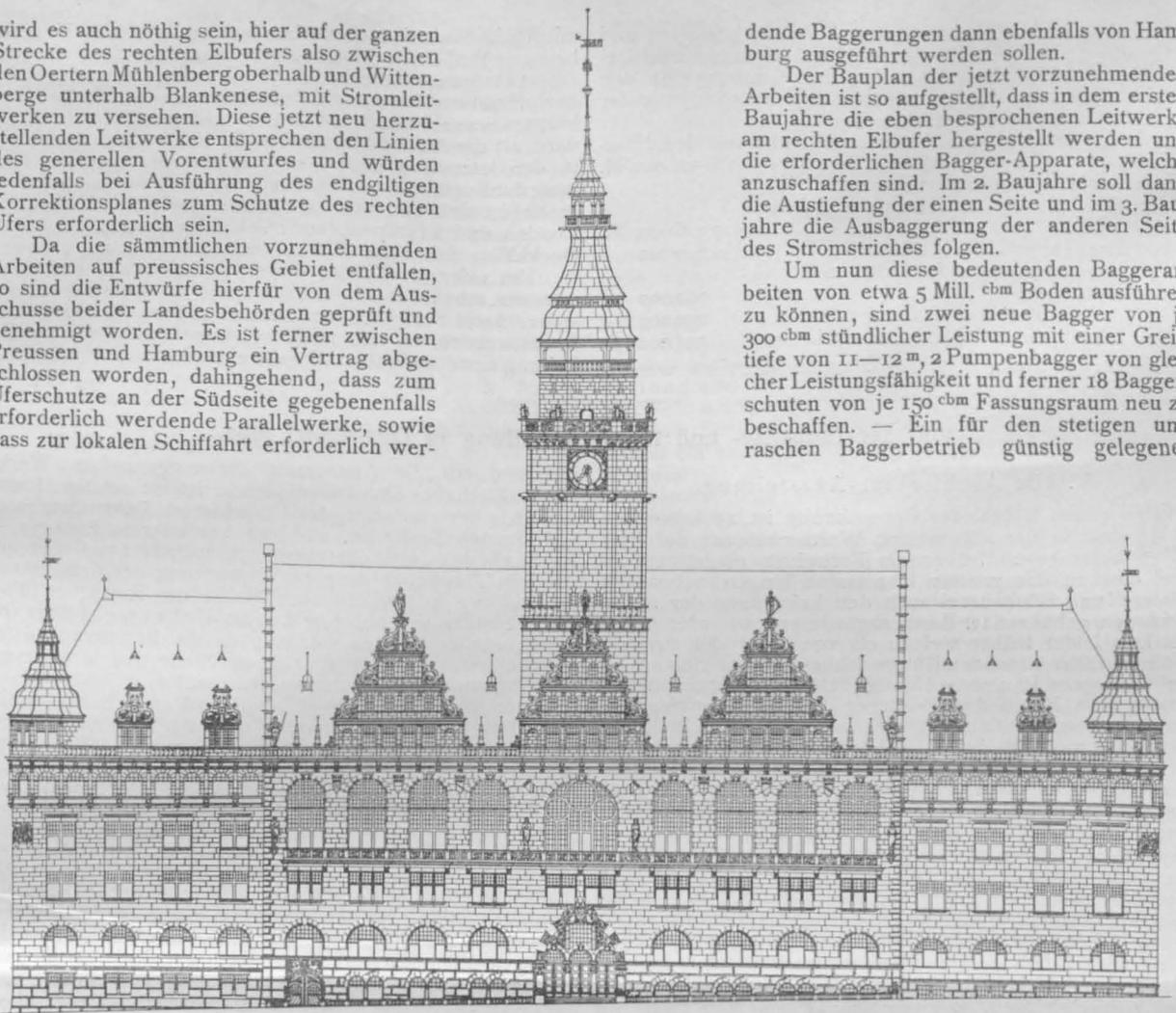
wird es auch nöthig sein, hier auf der ganzen Strecke des rechten Elbufers also zwischen den Oertern Mühlenberg oberhalb und Wittenberge unterhalb Blankenese, mit Stromleitwerken zu versehen. Diese jetzt neu herzustellen Leitwerke entsprechen den Linien des generellen Vorentwurfes und würden jedenfalls bei Ausführung des endgiltigen Korrekptionsplanes zum Schutze des rechten Ufers erforderlich sein.

Da die sämtlichen vorzunehmenden Arbeiten auf preussisches Gebiet entfallen, so sind die Entwürfe hierfür von dem Ausschusse beider Landesbehörden geprüft und genehmigt worden. Es ist ferner zwischen Preussen und Hamburg ein Vertrag abgeschlossen worden, dahingehend, dass zum Uferschutze an der Südseite gegebenenfalls erforderlich werdende Parallelwerke, sowie dass zur lokalen Schifffahrt erforderlich wer-

dende Baggerungen dann ebenfalls von Hamburg ausgeführt werden sollen.

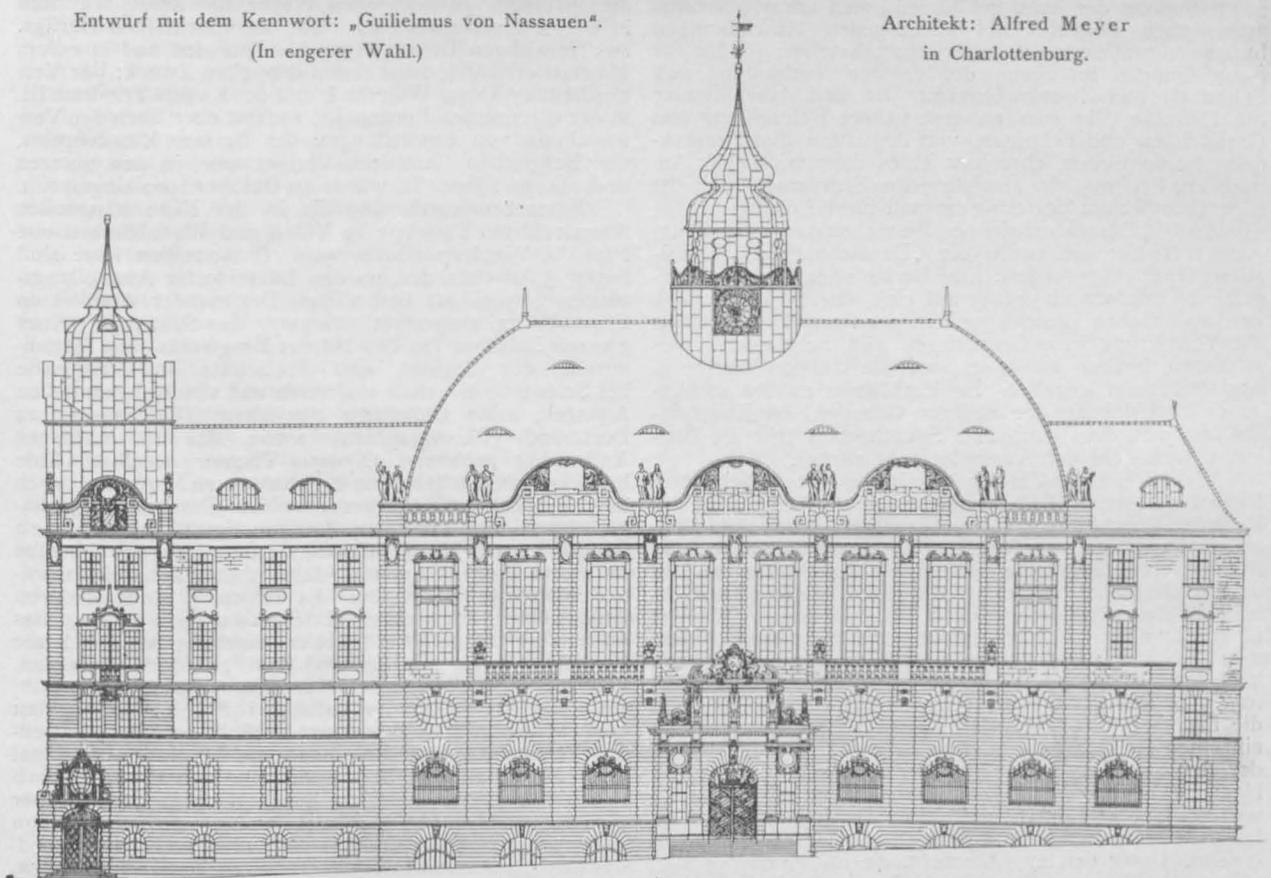
Der Bauplan der jetzt vorzunehmenden Arbeiten ist so aufgestellt, dass in dem ersten Baujahre die eben besprochenen Leitwerke am rechten Elbufer hergestellt werden und die erforderlichen Bagger-Apparate, welche anzuschaffen sind. Im 2. Baujahre soll dann die Austiefung der einen Seite und im 3. Baujahre die Ausbaggerung der anderen Seite des Stromstriches folgen.

Um nun diese bedeutenden Baggerarbeiten von etwa 5 Mill. cbm Boden ausführen zu können, sind zwei neue Bagger von je 300 cbm stündlicher Leistung mit einer Greiftiefe von 11—12 m, 2 Pumpenbagger von gleicher Leistungsfähigkeit und ferner 18 Bagger-schuten von je 150 cbm Fassungsraum neu zu beschaffen. — Ein für den stetigen und raschen Baggerbetrieb günstig gelegener



Entwurf mit dem Kennwort: „Guilielmus von Nassauen“.
(In engerer Wahl.)

Architekt: Alfred Meyer
in Charlottenburg.



Entwurf mit dem Kennwort: „Hessenland“. Architekt: Regierungs-Baumeister H. Hausmann in Berlin.
Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Kassel.

Löschplatz ist in der dem preuss. Fiskus gehörenden und ungefähr 166 ha umfassenden Elbinsel Hahnöfersand gefunden worden, dessen Verkauf an Hamburg für den Preis von 250 000 M. die beiderseitige Genehmigung der betr. Landesbehörden erhalten hat.

Die, wie eingangs erwähnt, nunmehr von den Hamburger Behörden bewilligten Baugelder von 6 500 000 M. vertheilen sich folgendermassen:

für Beschaffung der Bagger- und Löschergeräthe	2 326 000 M.
„ Bagger- und Löscharbeiten	2 640 000 „
„ Herstellung der erforderlichen Korrektionswerke	760 000 „
„ Ankauf der Insel Hahnöfersand	250 000 „
„ Insgemein und Unvorhergesehenes	574 000 „

Nach Fertigstellung dieser gesammten Arbeiten werden

mit Rücksicht auf noch vorhandene anderweitige Untiefen bei gewöhnlichem Hochwasser immerhin Dampfer mit einem Tiefgange von reichlich 9 m, ohne leichtern zu müssen, nach Hamburg aufwärts fahren können, was für die Hamburger Seeschiffahrt von um so grösserem Nutzen sein wird, als die Anforderungen an das Fahrwasser durch den in den letzten 10 Jahren so mächtig vergrösserten Tiefgang der Seeschiffe in einem kaum vorausgesehenen Maasse gestiegen sind und weil man in den englischen Häfen, wie London und Liverpool, auch schon begonnen hat, neue Dockhäfen mit einer Wassertiefe von 10 m zu erbauen.

Um aber die Kosten dieser Verbesserung des Fahrwassers möglichst zu verzinsen und zu amortisiren, soll später nach Fertigstellung dieser Arbeiten die Frage erörtert werden, ob und nach welchen Grundsätzen die Erhebung einer Schiffsabgabe einzuführen sein würde. —

— t.

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

V. Die Architektur-Ausstellung.

Mit einem Gefühl der Genugthuung ist zu bemerken, dass in der allgemeinen Werthschätzung der Baukunst gegen früher ein Fortschritt eingetreten ist und dass in den grossen Kunstausstellungen neben der Malerei und Bildhauerei auch den Leistungen der Architektur ein gebührender Raum zugewiesen zu werden pflegt. Es kam leider früher viel zu oft vor, dass der strengen Führerin aller bildenden Künste schliesslich nur kleinere abseits gelegene Räume und Verbindungsgänge übrig blieben. Die grosse Masse der Besucher fluthet zudem zumeist in den Gemäldesälen hin und her und beachtet in der Architektur-Ausstellung die Werke vielleicht nur dann, wenn sie als gemaltes Schaubild oder sonst in der Form und Grösse besonders auffallend hervortreten. Das verschlägt nun freilich wenig. Die Architektur aber, mit allen ihren Nebenkünsten der Dekoration und des Kunstgewerbes, ist mehr als jede andere Kunst auf eine eingehende liebevolle Betrachtung angewiesen, auf die nicht so sehr verbreitete Fähigkeit, das augenblicklich in der bloss bildlichen Darstellung Gesehene sich räumlich in der entsprechenden Grösse und Wirkung gehörig vorzustellen. Und wie in dem rechten Baukünstler poetisches Empfinden und praktisch-nüchterne Verstandesthätigkeit sich gegenseitig durchdringen, so fordert ja auch sein Entwurf die ganze Summe der beim gebildeten Laien vorausgesetzten ästhetischen Begriffe und anerzogenen Anschauungen heraus, vor allem aber dessen warmherziges Gefühl für Raumlösungen im Sinne der rechten Verbindung von Schönheit und Zweckmässigkeit. Es sind daher immer nur Einzelne, die sich an eine nähere Betrachtung von Grundrissen und Schnitten, von Ansichten und Perspektiven heranmachen, aber hier ist es dann wirklicher Antriebe zur Prüfung, ein gewinnreiches Sichversenken in die Eigenthümlichkeit der Aufgabe und ihrer Lösung.

Auch in Düsseldorf giebt es diesmal eine Architektur-Ausstellung; sie ist in die „Deutschnationale Kunstausstellung“ eingegliedert. Eine Berichterstattung über dieselbe ist insofern eingeeignet auf eine bloss Besprechung von malerischen Gesichtspunkten der Darstellung aus, als die Vorführung von Grundrissen und Schnitten ausgeschlossen bleiben sollte; es sind die meisten Blätter in Aquarellmanier gegeben. Im Verhältniss zu der ansehnlichen Besichtigung der anderen Gruppen der Kunstausstellung aus dem deutschen Sprachgebiet tritt die Baukunst nach Zahl der Aussteller sehr zurück.

Wohl weist der Katalog eine Reihe bestens bekannter Namen auf, wohl sind Leistungen ersten Ranges in der Fassaden-Durchbildung und entsprechend den verschiedenartigen Problemen wie Kirchen, Theater, Landhäuser und Nutzbauten, vorhanden, aber dennoch bleibt das reiche Bild baukünstlerischer Leistungsfähigkeit im heutigen Deutschland auf dieser Ausstellung ein recht lückenhaftes. Wie viel eindrucksvoller und förderlicher wäre es gewesen, wenn man — ähnlich dem geschlossenen Auftreten der einzelnen Künsterschaften von Wien, Berlin, München, Düsseldorf usw. in der Malerei — hier Gelegenheit genommen hätte, die Eigenart der mehr oder minder scharf ausgeprägten einzelnen Architekturschulen, wie z. B. der Münchener, der Berliner, der Stuttgarter, der Darmstädter oder der Hannover'schen Schule zu zeigen, wenn auch nur in wenigen gut zusammengearbeiteten Beiträgen. Eine umfassende Vertretung hat eigentlich nur Düsseldorf aufzuweisen. Unter den 240 Nummern, die ausser der 33 Blatt zählenden Sonder-Ausstellung des preussischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten hier hängen, sind allein von Düsseldorfer Architekten etwa 110 Nummern beigebracht, also beinahe die Hälfte. Vielleicht hat auch dieser

Umstand auf die Anordnung der eingesandten Werke Einfluss gehabt. Den Düsseldorfern ist ein schöner Raum am Ende der südlichen, der Düsseldorfer Kunst überhaupt gewidmeten Saalreihe, und mit besonderem Eingang im Endrisalit des Gebäudes, zugefallen, während von hier aus erst ein Treppenaufgang zur Fortsetzung der Architektur-Ausstellung in der südlichen Hälfte des Korridors führt. Im Folgenden soll nur eine kurze Uebersicht über das Dargebotene gegeben werden, da die hervorragendsten Werke bereits früher an anderer Stelle und in anderem Zusammenhange besprochen wurden.

Der etwas über 30 m lange und etwa 6–8 m breite Flur mit 7 Fenstern in der Front ist in eine grössere Mittel- und 2 kleinere Seitenkojen abgetheilt. Beim Aufgang fallen zunächst einige grössere Arbeiten zur Ehrung des grossen Reichskanzlers ins Auge: Der aquarellirte Ausführungs-Entwurf zur Bismarckwarte auf den Müggelbergen bei Berlin von Otto Rietz (Berlin); weiterhin ein Kohle-Entwurf zur Bismarcksäule für Köln, von A. Hartmann, und der grosse Konkurrenz-Entwurf für das Bismarck-Denkmal in Hamburg, von Erdm. Hartig (Barmen), der bekanntlich bei der Preisvertheilung in der engeren Wahl war. Von demselben Künstler sind ausgestellt: der preisgekrönte Entwurf zur „Ruhmeshalle“ in Barmen (Fassade), sowie eine Innenansicht (Treppenhaus), und mehrere Einzelheiten in photographischen Wiedergaben, die in einem geschlossenen Werke bei Ernst Wasmuth in Berlin erschienen sind. Der Monumentalbau Hartigs, aus freiwilligen Beiträgen reicher Patrioten und in edlem Material errichtet, dient einem doppelten Zweck: der Verherrlichung Kaiser Wilhelm I. und des Kaisers Friedrich III. in der eigentlichen Ehrenhalle, sodann aber auch der Veranstaltung von Ausstellungen des Barmer Kunstvereins, des Bergischen Geschichts-Vereins usw. in den unteren und oberen Sälen. Er wurde im Oktober 1900 eingeweiht.

Bemerkenswerth sind die in der Nähe hängenden 6 aquarellirten Entwürfe zu Villen und Wohnhäusern von Prof. G. Wickop (Darmstadt). In derselben Kojen sind ferner 5 Arbeiten des bei den Düsseldorfer Ausstellungsbauten vorthellhaft beteiligten Dortmunder Architekten Ernst Marx ausgestellt, darunter das Schaubild seines grossen Pavillons für den Hörder Bergwerks- und Hüttenverein, der Saalbau zum Freischütz im Stadtwalde bei Schwerte in einem malerisch und virtuos behandelten Aquarell, seine Umbauten des alten „Gildehauses“ zu Dortmund (Photographien) sowie das in moderner Auffassung gehaltene Olympia-Theater daselbst. Eine hübsche Ansicht des alten Rathhauses zu Dortmund, nach dem von der westfälischen Provinzial-Denkmalpflege begünstigten und von dem dortigen Stadtrath. Kullrich durchgeführten Wiederherstellungsbau, giebt uns derselbe in einem flotten Aquarell dazu photographische Innenansichten des Festsaaes. Es folgen 3 Aquarelle von dem Kölner Architekten K. Schuppmeier, das erste eine ausgeführte Kirche daselbst, während die beiden anderen „Heiligthum“ und „Studie“ benannten, einem gewissen modernen Mystizismus ihren Tribut bringen. Die Architekten Zeisel & Friedrich (Köln) stellten sehr farbig und in moderner Technik gehaltene Pastell-Zeichnungen zu einem Landhause und für ein Grabdenkmal aus. In der zweiten Kojen sieht man von Fritz Gottlob (Berlin) einige von seinen durch die bei Baumgärtner (Leipzig) erschienene Publikation und unsere Zeitung schon bekannt gewordenen Architektur-Studien im Stile der norddeutschen Backsteingothik in grösseren Aquarellen hängen.

Berlin ist verhältnissmässig nur sehr schwach vertreten; aus Hannover, Wien, München sind nur je 2 Architekten (bezw. Firmen) erschienen und aus Stuttgart gar nur einer. Cremer & Wolfenstein haben ihre schöne Fassade der

Propstei St. Hedwig zu Berlin in geschickter Aquarellbehandlung gebracht und ebenso einige Photographien vom Inneren einiger ihrer Villenbauten. Viel Gefühl für landschaftliche Stimmungsmalerei giebt sich in den flott und kräftig gegen den leuchtend hellen oder tiefroten Abendhimmel vorgetragenen Aquarell-Perspektiven einer Villa in Fulda von Reg.-Bmstr. A. Menken (Berlin) kund, der ausserdem sein Vereinshaus „Treviris“ in gleicher Behandlung vorführt. Gleichfalls in Aquarellbehandlung stellten die Architekten Erdmann & Spindler (Berlin) die Ansichten einer 1893 erbauten Villa in Wannsee, das 1897 errichtete Schloss Dammsmühle bei Berlin aus, sowie in Federmanier die grossen Aussen- und Innenansichten der Saalbau-Brauerei in Moabit. Sonst ist von Berlinern, ausser Janssen & Müller, die mit ihrem in der Behandlungsweise sehr einfach gehaltenen, mit einem II. Preise gekrönten Konkurrenz-Entwurf für das Hamburger Bismarck-Denkmal und mit verschiedenen anderen kleineren Arbeiten für Wilmersdorf, Mainz und Aachen erschienen sind, noch der in neuerer Zeit durch seine Studien über mittelalterliche Burgenbauten usw. bekannt gewordene Wiederhersteller der „Hohkönigsburg“ i. Els. Bodo Ebhardt anzutreffen. Seine prächtig in rotbraunem Ton, mit spärlich aufgesetzten Lichtern aquarellirten grossen Entwürfe zur Wiederherstellung der trutzigen Vogesenveste werden gegenwärtig, nachdem die Zeitungen von dem wiederholten Aufenthalt des Kaisers auf dem hohen Bergkegel so viel gemeldet haben, mit besonderem Interesse betrachtet. Daneben sind von demselben Urheber zu erwähnen zwei landschaftlich ganz reizvoll behandelte Entwürfe zur Wiederherstellung der Salzburg in Franken (v. J. 1900) und für die Schauenburg im Schwarzwald (v. J. 1901). — H. A. Krause (Berlin) tritt hier auf mit seinen grossen Kaufhäusern in Berlin in zwei Aquarellen und einer grossen wirkungsvollen Schwarzzeichnung, sowie mit seinem interessanten Hause Mattschass in Charlottenburg.

Die dritte Koje der Gallerie wird eingenommen von der „Ausstellung des Fachverbandes der Dresdener Kunstgenossenschaft“. Wir finden hier Pietsch mit seinem Künstlerhaus in Loschwitz (derb vorgetragenes Aquarell), Reuter mit eigenartigen Federzeichnungen und einem merkwürdigen Interieur. Ferner Lehnert & Mayenburg mit Wohnhaus-Entwürfen und kleineren Innenräumen, Schilling & Graebner mit ihrer eigenartigen Zionskirche in Dresden (Modell) usw., und Schefer mit einer Zeichnung zu einem Dampf- und Heissluftbad. F. R. Voretzsch ist vertreten mit sechs Arbeiten, darunter eine flotte Bleistiftzeichnung zum Rathhausportal für Gotha, ein Wohnhausentwurf in neuzeitlichen Formen für Frau v. Nostiz-Wallwitz usw. Alwin L. C. Anger ist mit trefflich aquarellirten Arbeiten erschienen, darunter der mit dem III. Preise ausgezeichnete Konkurrenz-Entwurf zu einem Provinzial-Museum in Hannover, eine Sandsteinkirche in spätromanischem Stile, ein Rathhaus und mehrere Villenbauten.

Die Emporen über dem Kuppelsaal des Mittelbaues wurden gleichfalls zu Ausstellungssälen hergerichtet und zwar auf der Südseite für den Verband deutscher Illustratoren und auf der Nordseite wieder für Architekten. In diesem Saal ist vornehmlich Wiener und Münchener Architektur in einigen hervorragenden Arbeiten vertreten. Von Fellner & Helmer in Wien werden die Entwürfe zu ihrem in Berlin erbauten Monopoltheater (Federzeichnung), zum Königl. Hoftheater in Wiesbaden (Photographien), für die Tonhalle in Zürich (in photogr. Aussen- und Innenansichten), sowie Entwürfe für das Etablissement Somossy in Budapest usw. und 3 grosse Tafeln mit zahlreichen Grundrissen von Theaterbauten vorgeführt. Von den Münchenern hat Arch. Martin Dülfer sein Theater in Meran ausgestellt. In noch frischer Erinnerung sind allen Fachgenossen die Abbildungen und Besprechungen des neuen Prinz-Regenten-Theaters in München, dessen Baukünstler Heilmann & Littmann (nebst ihrem begabten Mitarbeiter Habich) 3 Rahmen mit Federzeichnungen und Photographien beigeuert haben. Diesen Süddeutschen schliesst sich der Hannoveraner F. Usadel mit seinem Tempera-Entwurf in der Hamburger Bismarck-Konkurrenz, mit seiner Pastellzeichnung zur Bismarcksäule bei Hannover, und der aquarellirten Gesamtansicht dafür (im Hintergrunde das Deistergebirge), sowie mit seinem farbigen Entwurf zum neuen Realgymnasial-Gebäude in Uelzen an. Von seinen vielen und begabten Kollegen in Hannover ist auffallenderweise nur noch einer erschienen: Carl A. Rend. Die derb und flott mit der Feder gezeichnete Perspektive der Villa Osmer am Lindener Berg verleugnet in der hübschen Gruppierung mit Mittelthurm und malerischen Anbauten nicht die örtliche Ueberlieferung. Ein Auftrag des Magistrates der Stadt Linden b. Hannover führte zur Bearbeitung eines grossen Entwurfs für die Bebauung der westlichen Seite

der Beethoven-Aue mit dem Realschul-Neubau in der Mitte der Häusergruppe. Die freundlich und abwechslungsreich geplante Strassenfront ist hier in einem grösseren Saal von Schneck in Endelburg eine Erziehungsanstalt, sowie ein grosser mit reichen Mitteln ausgestatteter Gutshof, der ausser der Federzeichnung noch durch ein grosses Gipsmodell von Köhler & Schrader in Halberstadt illustriert wird.

Im Balkonsaal des Mittelbaues, der durch ausgestellte Kolossalbüsten von der Hand Siemerings, sowie durch dekorative Aufsätze mit dem Reichsadler u. A. eine vornehmere Ausstattung erhalten hat, ist die Architektur-Ausstellung des Kgl. preuss. Ministeriums der öffentlichen Arbeiten untergebracht. Es sind farbige Perspektiven von Kirchen, Rathhäusern, Empfangsgebäuden usw., unter welchen das neue Empfangsgebäude auf dem Rheinbahnhof in Koblenz, die Schifferbörse in Ruhrort (Aussen- und Innen-Ansicht), das Oberbergamt in Bonn und das kleine malerische Empfangsgebäude in Cochem a. d. M. am meisten Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Zum Schluss soll noch den Düsseldorfern im Erdgeschoss ein kurzer Besuch gemacht werden. Unter diesen befinden sich auch Kayser & v. Groszheim, wohl durch ihre geschäftliche Verbindung mit dem Architekten Wöhler in Düsseldorf. Neben Federzeichnungen zu reichern Wohnhausbauten und zu einem Jagdhaus in der Eifel haben dieselben ihr neuerbautes Park-Hotel zu Düsseldorf in einem grossen prächtig aquarellirten Schaubild, mit dem Blick auf das Stadttheater, das Cornelius-Denkmal im Hofgarten und in die angrenzenden Strassen ausgestellt. Als ein vorzüglicher Aquarellist zeigt sich Prof. J. Kleesattel. Seine Innen-Ansicht vom Chor der St. Rochuskirche ist virtuos in Licht und Farbe behandelt. Fünf Photographien vom Inneren dieser Kirche lassen ihn auch als Meister des Details erkennen. Ausserdem sind von ihm in je 2 Aquarellen die Pfarrkirche in Krefeld und die Pfarrkirche zu Düsseldorf vorhanden. Von dem Direktor der Kunstgewerbeschule, die ihre hervorragenden Leistungen auch auf dem Architekturgebiet (Dekoratives) in dem Sonderbau für rheinische und westfälische Fachschulen ausgestellt hat, von Prof. H. Stiller, sind Entwürfe zu den Kopf- und Mittelbauten der neuen Rheinbrücke zu Düsseldorf sowie in einem grossen Fassadenmodell sein Anbau zur Westdeutschen Bodenkreditanstalt in Köln vorgeführt. Ein anderer bekannter Düsseldorfer Architekt, L. von Abbema, brachte seinen in die engere Wahl gekommenen Konkurrenz-Entwurf zum Leipziger Rathhaus, sowie — in Wasserfarben gemalt — den Konkurrenz-Entwurf zu einer Pfarrkirche in München, nebst zwei anderen Kirchen. Aus der Konkurrenz für ein Rathhaus in Neheim ging der Architekt F. Hofmeister mit einem III. Preise hervor. Diese Arbeit hat er hier umgeben mit reizvoll behandelten farbigen Innen-Ansichten für Diele und Speisezimmer einer Villa in Helmstedt und mit einem reich ausgestatteten Aquarell der Gesamt-Ansicht. Kraemer & Herold brachten ihre verschiedenen Rathhaus- und Kreishaus-Entwürfe sowie den grossen Entwurf zu einer Elektr. Centrale des Fürsten Pless in Waldenburg (Federzeichnung für Backsteingothik) zur Ausstellung. Sein Talent für vornehme Innen-Ausstattungen bekundet Reg.-Bmstr. W. Schleicher durch die fein gemalten Aquarelle: „Festsaal-Dekoration im sog. Thurm Karls des Grossen in der Stolberger Burg“, „Lesezimmer im Düsseldorfer Malkasten“ und vor allem durch die prächtige Diele im Hause des Kaufmanns O. Schleicher in Düren. In noch höherem Grade gilt dies von den Arbeiten von Prof. A. Schill. Der Künstler für die Dekoration dieses Ausstellungs-Saales, auf die noch ein Blick geworfen werden soll, Arch. Peter Paul Fuchs, scheint Hotel- und Restaurations-Bauten zu einem besonderen Zweige seiner Thätigkeit gemacht zu haben; er ist mit 10 Arbeiten gut vertreten, während Herm. vom Endt sein Apollotheater zu Düsseldorf, ferner seine Arbeiten für die Düsseldorfer Handelskammer gebracht hat. Die Arch. Dahmen, Fr. Deckers, L. H. Fettweis, Fränkel, Fürthmann, Klein & Dörschel, M. Korn, Salzmann, Thyriot, Vehling und Victor Wolff haben theils ausgeführte Wohnhausbauten, theils kleinere Rathhäuser und kirchliche Bauwerke auf dem Lande in Federzeichnungen oder in farbigen Darstellungen ausgestellt, meist Arbeiten von lokalem Interesse. Endlich seien erwähnt die Architekten Ernst Roeting mit 12 Bl. Photogr. u. Federzeichng., Rich. Genschmer, mit Rathhaus- und Schulentwürfen, Stadthalle in Gladbach, Badeanstalt in Düsseldorf usw., dann Reg.-Bmstr. C. Peiffhoven mit einem grossen aquarellirten Entwurf zu einem Zeughaus (Hauptansicht und Detail der Seitenfront, sowie namentlich der Reg.-Bmstr. Friedrich Ostendorf. Von diesem sind seine mit dem I. Preis ausgezeichneten Konkurrenz-Entwürfe für ein Rathhaus in Dresden und für

Häuser in Bremen's Altstadt, ferner der angekaufte Entwurf für eine Volksbank in Mainz und anderes ausgestellt.

Man kann von dem Architektursaal nicht scheiden, ohne die Dekoration und einige hier passend aufgestellte Gegenstände der „kunsthistorischen Ausstellung“, für welche ein eigener Katalog herausgegeben ist, besonders betrachtet zu haben. Der Saal empfängt eine (bei dunklem Wetter für gezeichnete Blätter unzureichende) Beleuchtung durch ein mittels Leinen-Tuchspannung gedämpftes Oberlicht. Die Dachbinder und Riegel sind bemalt, ein breiter hoher Fries mit scharf umrandertem gemaltem Rankengewinde, an nordisch-keltische Linienführung erinnernd und mit streng stilisirten, schwach abgetönten Löwenfiguren auf rothem Grunde und in schreitender Stellung, begleitet oben die Längswände, die unten in $\frac{3}{4}$ Höhe mit Grobleinwand in dumpfer Färbung bespannt sind. Die Decke der Stirnseiten ist blau gehalten, mit zartem Goldlinienwerk, der Fussboden ist mit

rothem Teppich und mit kleineren gut imitirten orientalischen Fusssteppichen bedeckt und mit Topfpflanzen und Lorbeerbümen bestellt. Die östliche Schmalwand ist von einem 4theiligen gothischen Fenster mit Glasmalereien nach B. Ehrich von Gasser & Blaschke durchbrochen. Gleich daneben, in der südöstlichen Ecke, ist das zur obererwähnten Abtheilung gehörige Grabmal des Pfalzgrafen Heinrich aus der Abtei Maria Laach in einem Gipsabguss aufgestellt, das mit seinem sechssäuligen kapellenartigen Oberbau hier eine ganz vorzügliche Wirkung macht, und gegenüber öffnet sich der Raum durch das ebenfalls in getöntem Gipsabguss vorhandene, hier geschickt eingebaute Rundbogen-Portal der Pfarrkirche zu Coesfeld in Westfalen, welches mit seinen tiefen Laibungen, seinen 4fachen Zwischensäulen, reichornamentirten Kehlen und Wulsten gleichsam wie ein altkirchliches Präludium zu den Kunstgenüssen anklingt, die dem Eintretenden in den folgenden Sälen geboten werden. — r.

Vermischtes.

Der elektrische Versuchsbetrieb auf der Wannesebahn bei Berlin ist am 30. Juni d. J. vorläufig eingestellt worden, wie wir einer Mittheilung der Ztschrft. d. V. d. E.-V. entnehmen. Der Versuchsbetrieb, welchen die Firma Siemens & Halske eingerichtet und ausgeübt hat, erstreckte sich über die Dauer von fast 2 Jahren und hat in technischer Beziehung durchaus günstige Ergebnisse gehabt, da sich der Stromverbrauch wesentlich geringer stellte, als erwartet wurde. Nicht in demselben Maasse ist das wirtschaftliche Ergebniss als günstig zu bezeichnen, wobei aber die besonderen Verhältnisse zu berücksichtigen sind, namentlich auch, dass es sich um einen einzigen gewöhnlichen, aus 11 Wagen bestehenden Eisenbahnzug handelte, der sich fahrplanmässig in den Lokomotivbetrieb einzupassen hatte. Ob und wann die Versuche wieder aufgenommen werden, ob sie das Ergebniss der Einführung elektrischen Betriebes überhaupt zur Folge haben werden, ist noch unbestimmt. —

Gebührenordnung für die Arbeiten des Gartenkünstlers. Nach dem Vorgange anderer Berufszweige hat nun auch der „Verein Deutscher Gartenkünstler“ eine Gebührenordnung für die einschlägigen Arbeiten aufgestellt, welche auf der XV. Hauptversammlung des Vereins in Breslau am 25. August d. J. berathen werden soll. Der Entwurf hierzu ist der No. 8 der „Gartenkunst“ (Verlag von Gebr. Borntraeger in Berlin S. W. 46, Dessauerstr. 29) beigelegt. —

Preisbewerbungen.

Wettbewerb Kollegien-Gebäude Freiburg i. Br. Wie uns von zuständiger Seite mitgetheilt wird, beruht die Notiz in No. 103 der „Konkurrenz-Nachrichten“, dass der Einlieferungstermin für die Wettbewerbs-Entwürfe zu dem neuen Kollegien-Gebäude in Freiburg i. B. der 15. Sept. d. J. sei, auf Irrthum. Die Entwurfsskizzen sind vielmehr bis spätestens 1. Sept. d. J. Abends 6 Uhr bei dem Gr. Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichts in Karlsruhe einzureichen. —

Wettbewerb Landeshaus Wiesbaden. Für das auf einer Eckbaustelle der Moritzstrasse und des Kaiser Friedrich-Ringes zu errichtende Gebäude stehen 860 000 M. zur Verfügung. Für den Aufbau ist ein Stil nicht vorgeschrieben; Ziegelrohbau ist ausgeschlossen. Die Architekturtheile sind in Haustein zu erstellen; an der Fassade sollen Putzflächen thunlichst vermieden werden. Das Gebäude soll ausser dem Sockel- und dem Dachgeschoss 3 Hauptgeschosse erhalten. Die Zeichnungen sind 1:200 verlangt. Es bleibt ausdrücklich vorbehalten, dass Abweichungen von der S. 400 mitgetheilten Art der Vertheilung der Preise auf einstimmigen Beschluss der Preisrichter vorgenommen werden dürfen. Die Uebertragung der Ausführung an einen (preisgekrönten?) Bewerber ist nicht ausgeschlossen, wenn auch in dieser Beziehung alle Vorbehalte gemacht sind. Das Raumprogramm sieht Raumgruppen vor für den Kommunal-Landtag, für den Landesausschuss, für die Landesdirektion, sowie Dienstwohnungen für den Landeshauptmann, den Hausmeister, Schreiber und Diener. Es giebt zu besonderen Erwähnungen keinen Anlass. Wir glauben die Theilnahme an dem interessanten Wettbewerbe empfehlen zu können. —

Brief- und Fragekasten.

Stadtbaamt in N. Bei der Steigerung des Wasserverbrauches, den die Einführung einer zentralen Wasserversorgung nach sich zu ziehen pflegt, zeigt sich fast immer die Erfahrung, dass ohne Hinzufügung einer Schmutzwasser-Kanalisation auf die Dauer nicht auszukommen ist. Immerhin lässt sich der Zeitpunkt zur Einführung letzterer dadurch oft beträchtlich hinausschieben, dass man den Wasserverbrauch so weit als möglich einschränkt. Dazu giebt es

verschiedene Mittel, wie z. B. Einrichtung von Zapfstellen nur in den Erdgeschossen der Gebäude, Abgabe und Bezahlung des Wassers nach dem Wassermesser, Verbot der Zuführung von Schmutzwasser zu den Strassenrinnsteinen, bezw. Forderung, dass zum Sammeln derselben sogen. nasse Gruben angelegt werden. Wo ein grösseres Gewässer oder mehrere kleinere Wasserläufe die Stadt durchziehen, oder wo zu den meisten Grundstücken Gärten gehören, in welchen man sich der Schmutzwasser entledigen kann, mag das Fehlen einer unterirdischen Schmutzwasser-Ableitung lange Zeit erträglich sein, und es sind uns auch einige Städte bekannt, in welchen die eine oder andere Voraussetzung erfüllt ist. Aber ein gewisser Zwang, früher oder später zur Kanalisation zu schreiten, lastet auf allen Städten von dem Tage an, wo sie zentrale Wasserversorgung besitzen, wenn das Wasser der Bewohnerschaft bequem zugänglich ist und für geringen Preis abgegeben wird. —

Stadtbaamt in S. Es ist nicht undenkbar, doch wenig wahrscheinlich, dass die Pappstreifen mit Stoffen getränkt gewesen sind, welche die Bindekraft des Zementes geschädigt haben; das würde nur durch chemische Untersuchung der Pappe oder leicht anzustellende Probeversuche klar zu legen sein. Viel wahrscheinlicher ist es uns nach der Form, welche die Schäden zeigen, dass der Beton zu nass angefertigt wurde und infolge davon beim Stampfen desselben nach dem Umfange hin viel Wasser gedrängt wurde, das den frei liegenden Mörtel ersäuft hat. —

Hrn. Arch. W. B. in Iserlohn. Ihren Anfragen fehlt zunächst der Nachweis des Bezuges unserer Zeitung, auf welchem wir bei den zahlreichen auf uns eindringenden Anfragen bestehen müssen. Sodann entziehen sich Ihre Anfragen unserem Arbeitsgebiete und werden schliesslich am zweckmässigsten zum Gegenstande einer Anzeige gemacht. —

Hrn. Reg.-Bmstr. Sch. in Sommerfeld. Ein Imprägnierungsmittel, um als stark begangenen Fussboden verwendete weiche Sandsteinplatten dauernd widerstandsfähiger zu machen, giebt es u. W. nicht. Die vermehrte Staubentwicklung könnte höchstens durch Tränken mit heissem Leinöl gemildert werden. —

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Litteratur giebt es über die Anlage von Polizei Gefängnissen, Aichämtern und Spritzenhäusern mit Angabe der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen? — B., Stdtbmr. in A.

Man bittet um Angabe von Firmen, die sich mit der Herstellung von Lehrmitteln für Baumaterialienlehre zum Anschauungs-Unterrichte befassen. — F. F. in Bamberg.

Frageantwortungen aus dem Leserkreise.

Hrn. O. Fl. in M. Jede Verkittung löst sich in den meisten Fällen durch die Bewegung in dem Fussboden von den Fussbodenbretern wieder los, fällt durch die Fugen oder quillt wieder heraus. Ich habe daher, wie allgemein üblich, in derartigen Fällen mit Erfolg Holzleisten aus möglichst gleicher Holzart wie der vorhandene Fussboden angewandt. Die Fugen werden zuerst von Schmutz und Staub gereinigt, dann die dünnen Holzleisten in die Fugen möglichst fest getrieben, mit ganz dünnen Stiften gegen das Aufspringen befestigt und, wo erforderlich, wird mit gewöhnlichem braunen Fussbodenkitt nachgekittet. Das Verfahren ist das bekannte Ausspänen oder Ausfedern. Wenn dieses sorgfältig ausgeführt wird, bewährt es sich sehr gut. — J. H. Timm.

Zur Anfrage an den Leserkreis in No. 59 können wir gelegentlichst Decken von unseren sehr harten und tragfähigen Hohlziegeln aus Gips empfehlen, die jede Feuchtigkeit aufsaugen und selbst bei den bedeutendsten Dunstentwicklungen niemals tropfen.

Walkenrieder Gipsfabrik, Albrecht Meier & Co. Desgl. Für Kaserne mit Dampftrieb sind unsere Betondecken zu empfehlen, die durch Haltbarkeit und Sauberkeit ausgezeichnet sind besonders in Räumen, in welchen mit Wasser gearbeitet wird oder in denen Dampf und Dunst unvermeidlich sind, vorzüglich bewährt haben. Aktien-Gesellschaft für Betonbau, Diss & Co., Düsseldorf.

Zu der Anfrage C. St. in Naila in No. 59. Ergiebige Auskunft giebt der Aufsatz „Schneewehen und Schneeweher im Eisenbahnbetriebe, mit bes. Bezugnahme auf Sachsen“, vom Finanzrath Ludw. Neumann-Dresden. —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel (Schluss). — Vertiefung des Fahrwassers der Unter-Elbe. — Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. V. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der Wettbewerb um Entwürfe für ein neues Rathhaus in Kassel.

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



Zur XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Augsburg.

Aug vor zwei Jahren nicht zum wenigsten das nahe Meer dazu bei, dass Hunderte von Fachgenossen die Wanderung nach der stolzen Hansastadt Bremen zur Theilnahme an der XIV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Archit.- und Ingen.-Vereine antraten, so wird gewiss auch heuer der Zauber der erhabenen Alpenwelt seine Wirkung nicht verfehlen, die Fachgenossen nach dem Süden Deutschlands zu locken, zur XV. Wanderversammlung in Augsburg. Von den dortigen Kollegen wird fleissig gearbeitet, den zu erwartenden Gästen den Aufenthalt so angenehm als möglich zu gestalten; auch das nahe München wird in vielen die Sehnsucht nach dem Süden rege machen und dieses wird nach den Augsburger Festtagen das Reiseziel umsomehr bilden, als nicht lange später dort auch der „Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege“ tagt. Die Zwischenzeit lässt sich leicht durch einen Aufenthalt in den bayerischen Bergen mit ihren prächtigen Gebirgsseen ausfüllen.

Aber auch Augsburg selbst dürfte bei manchem Fachgenossen den Wunsch rege machen, der Wanderversammlung beizuwohnen, gehört es doch zu den-

jenigen Städten, die noch ein gut Stück altes deutsches Wesen zeigen und weist es doch Bilder auf, um die es viele andere Städte beneiden können. Die alten Stadtbilder können sich kühn neben denen Nürnbergs und Rothenburgs sehen lassen.

Augsburg, das einst gross und mächtig dastand, ein Juwel des deutschen Reiches alter Ordnung, ist ja heute nicht mehr das, was es einst war. Erfasst vom ewigen Wechsel, ist es aus einer beherrschenden eine beherrschte Stadt geworden. Doch es sind nicht blos bedeutende Spuren vorhanden aus der Zeit, da Michael de Montaigne, der 1580 hier weilte, Augsburg die herrlichste Stadt im Deutschen Reiche nannte: auch dem Geiste der Neuzeit wird Augsburg mehr und mehr gerecht, und wen auf der Reise der Weg in diese Richtung lenkt, der darf an Augsburg nicht vorbeiziehen.

Wir lassen aus seiner Geschichte rasch an uns vorüberziehen die Gestalten des armen Opfers berechnender Politik — des Engels von Augsburg — Agnes Bernauer, der Stammutter des Hauses Löwenstein, Klara Tett, der schönen Gemahlin des Erzherzogs Ferdinand, Philippine Welser; wir sehen das Aufblühen der Häuser Welser und Fugger, andere

alte Geschlechter gehen auf und nieder, neue steigen empor, von denen manche bald wieder versinken, andere den Lauf der Zeiten überdauern.

Der heilige Ulrich, der Vater des mittelalterlichen Augsburg, machte unsere Stadt zu einer Festung; Martin Luther weilte hier zur Rechtfertigung seiner Thesen, die Augsburger Konfession giebt die Grundlage für seine Lehre. Auf dem Frohnhofe, wo einst Johannes Capistranus durch die Macht seiner Rede das Volk zur Entäusserung der kostbarsten Schätze hinriss, erhebt sich heute das Sieges- und Friedensdenkmal, von Meister Kaspar Zumbusch entworfen.

Auf der Stätte des römischen Forum steht der 994—1006 frühromanisch erbaute, dann gothisirte und vielfach veränderte Dom mit den hochinteressanten Glasgemälden aus dem 11. Jahrh. im Mittelschiff. Aus der zweiten Hälfte des gleichen Jahrhunderts stammt das Prachterzeugniss des Erzgusses, die Bronzethüre, deren biblische und mythologische Figuren den Kunsthistoriker immer wieder zu neuer Deutung reizen. Wo einst ein Tempel des Jupiter stand, steht heute St. Ulrichs-Gotteshaus, in das schon 1012 St. Benedikt's Jünger einzogen, bis der Sturm der Reformation und die Säkularisation sie und die Bewohner anderer Klöster vertrieben.

Hoch ragen vieler Kirchen und Klöster Thürme in die Luft, darunter das alte Wahrzeichen unserer Stadt, der Perlachthurm. Von hier führt uns nur ein Schritt zum

Stolze Augsburgs, zu dem Prachtbau Elias Holl's, dem schönen Rathhause mit seinem herrlichen goldenen Saale und seinen reichen Fürstenzimmern. Noch andere Bauten, von denen wir das Bäcker-, das Metzger- u. das Zeughaus nennen, sowie alte

Thore geben Zeugniss von der Kunst des Begründers der Renaissance in Augsburg. Vor dem zweithürmigen Rathhause lässt der schöne Augustusbrunnen von Hubert Gerhard mit dem Gitter von Georg Scheff seine Strahlen in den verschiedensten Formen springen (siehe die Abbildg. Seite 413), weiter voran in der schönen Maximiliansstrasse der Neptuns-, und ganz oben in der gleichen Richtung der herrliche Herkulesbrunnen mit den wunderschönen Najaden von Adrian de Vries, wohl das hervorragendste Brunnendenkmal der Renaissance in Deutschland.

Von da wandern wir weiter nach unserer reichen Gemäldegallerie, die so Wenige kennen! Und doch ist sie voll von Schätzen der herrlichsten Art, vor allem an solchen der altschwäbischen Schule. Wir erblicken eine Reihe von Werken Hans Holbein's des Aelteren, darunter die Marien-Basilika von 1499 und die berühmte Paulus-Basilika von 1504. Hans Burgkmair fesselt uns durch seine Peters-Basilika von 1501, die Lateran-Basilika von 1502, die Basilika S. Croce von 1504, um nur diese hervorzuheben. Beide Künstler sind hervorragendste Vertreter der Augsburger Schule. Bartholomäus Zeitblom und Martin Schaffner sind würdige Vertreter der Ulmer Schule, wie des Ersteren Schüler Bernhard Strigel ein solcher der Memminger Schule. Albrecht Dürer und Lukas Kranach der Aeltere

verleihen unserer Sammlung besonderen Glanz. Leonardo da Vinci, Tizian, Tintoretto und andere Meister aus Italien, sowie solche aus Frankreich, lassen uns ihre Werke schauen. Peter Brueghel der Jüngere, genannt der Höllenbrueghel, und Jean Brueghel der Aeltere, der Sammet-Brueghel, treten uns als Vorläufer des ebenfalls vertretenen grossen Rubens entgegen, ihnen schliessen sich des letzteren Schüler Anton van Dyck und andere an. So lohnt unsere Gallerie allein schon den Besuch der Stadt. Und hat der Fremdling sich genug gesehen an den Werken der alten Meister, so erfreue er sich an der Betrachtung des Theaters, dieses Schatzkästleins moderner Baukunst. Von da lenke er seine Schritte zur reich ausgestatteten Halle der Wissenschaft, der neuerbauten Bibliothek, die etwa 200 000 Bände in sich birgt, und in einem freundlichen und geräumigen Lesesaale ausserdem Gelegenheit giebt, sich mit den neuesten Tagesfragen zu beschäftigen. Im Maximilians-Museum, dem Fugger-Museum, dem bischöflichen Museum und in sonstigen Sammlungen sind Kleinodien und Schätze aus alter und neuer Zeit angehäuft — gleich tauglich zum ersten Studium wie lediglich zur geistigen Anregung. — Wer hätte ferner noch nicht gehört von der Augsburger Industrie, von den grossen, den modernsten Anforderungen entsprechenden Fabriken mit ihren Wohlfahrts-Einrichtungen, die dem fleissigen Arbeiter ein sicheres und gesundes Heim bieten? Wir mögen einen Begriff von der Ausdehnung der hiesigen Industrie erhalten, wenn wir bedenken, dass 473 000 Spindeln und 5400 Webstühle, von etwa 8500 Arbeitern besorgt, in ihnen aufgestellt sind; von besonderer Bedeutung sind ferner die Maschinen-Industrie und das Kunstgewerbe.



Untere Maximilians-Strasse.

(Photographische Aufnahme von Kutscher & Gehr in Augsburg.)

Auch der Ingenieur wird bei Besichtigung dieser Werke, welche das Wasser in Tausenden von Pferdekraften ausnutzen, auf seine Rechnung kommen. So ist Augsburg auch heute noch wohl werth, dass man hier Einkehr halte und einige Zeit verbringe, aber auch werth, als eigenes Ziel der Reise in Aussicht genommen zu werden, das Jeden befriedigen wird.

Für die Theilnehmer an der Wanderversammlung haben die Augsburger Fachgenossen 3 Werke vorbereitet, die jedem eine werthvolle Erinnerung an Augsburg sein werden; sie geben ein treues Bild von Vergangenheit und Gegenwart der Stadt. Wir kommen ausführlicher auf sie zurück.

Den Schluss der Wanderversammlung bildet ein gemeinsamer Ausflug in die schöne Bergwelt, nach dem alten Füssen und nach dem stolzen Königsschlosse Neuschwanstein, in dem sich 1886 die tragische Königs-Katastrophe einleitete. In dem idyllischen Höhenschwangau mit seinen 3 guten Gasthöfen ist in frischer Bergesluft eine Reihe von Tagen gut auszuruhen, wenn nicht der eine oder andere es vorzieht, seine Wanderung durch Tyrol oder nach Schloss Linderhof fortzusetzen, oder auch dem Bodensee und der Schweiz einen Besuch abzustatten. Mögen die Fachgenossen die Mühen der Augsburger Kollegen durch einen starken Besuch lohnen! — — r.



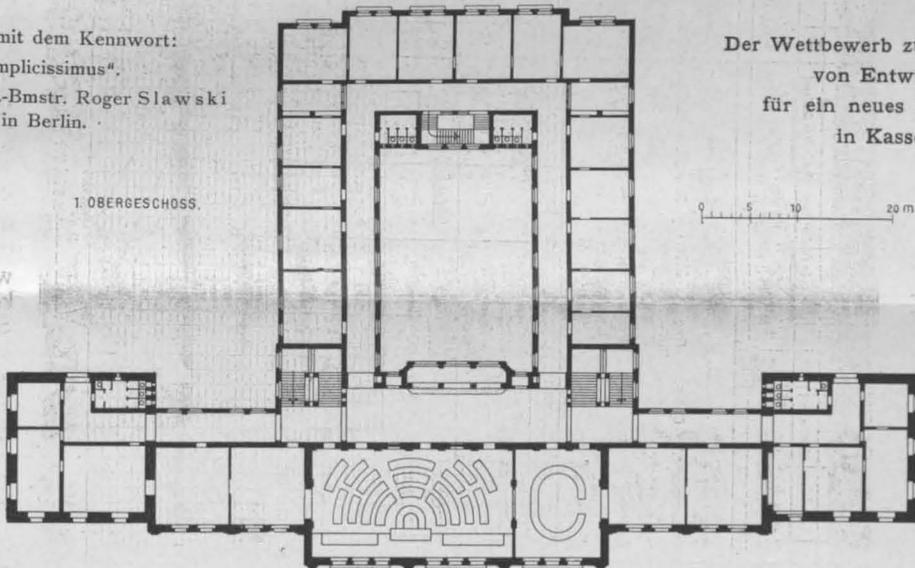
Entwurf mit dem Kennwort:

„Simplicissimus“.

Architekt: Reg.-Bmstr. Roger Slawski
in Berlin.

Der Wettbewerb zur Erlangung
von Entwürfen
für ein neues Rathhaus
in Kassel.

1. OBERGESCHOSS.



Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel.

4. Der Simplon-Tunnel. (Schluss).

Wenn im Vorstehenden die am Simplon jetzt angewendeten Methoden der Schutterung etwas ausführlicher beschrieben sind, so ist das geschehen um zu zeigen, wie man dort bemüht gewesen ist, diesen wichtigen Theil des ganzen Betriebes nach Möglichkeit so auszubilden, dass mit demselben die grösstmöglichen Fortschritte erzielt werden. Auch bei diesem Tunnelbau hat man nicht gleich das Richtige gefunden, ist vielmehr nach mannichfachen Versuchen erst auf das jetzt angewendete System gekommen. Aus dem im Jahre 1899 in der „Deutschen Bauzeitung“ erschienenen Artikel über den Simplontunnel von Hrn. Prof. Dolezalek ist zu ersehen, wie man sich damals an der Nordseite den Vortheil, den die Beweglichkeit kleiner Stollenhunde für die Schutterung vor Ort zweifellos mit sich bringt, zu sichern versucht hat, indem diese kleinen Gefässe zum Transport nach der Halde auf grössere Wagen gestellt wurden. Man ist von diesem System der Schutterung später zurückgekommen, da der Transport der kleinen Wagen auf den Plattwagen zu mannichfachen Unfällen Veranlassung gegeben hat. Ehe aber das jetzt an der Nordseite in Anwendung befindliche System Eingang gefunden hat, ist dort noch versucht worden, eine Anzahl der grösseren Tunnel-Transportwagen dadurch unmittelbar vor Ort zu beladen, dass man über dieselben eine kleine Bahn auf Schwellen legte, nachdem der Zug vor Ort geschoben war. Auf dieser kleinen Bahn liefen ganz kleine Hunde, die vor Ort beladen, dann zurückgezogen und hierauf jeweils in den letzten leeren

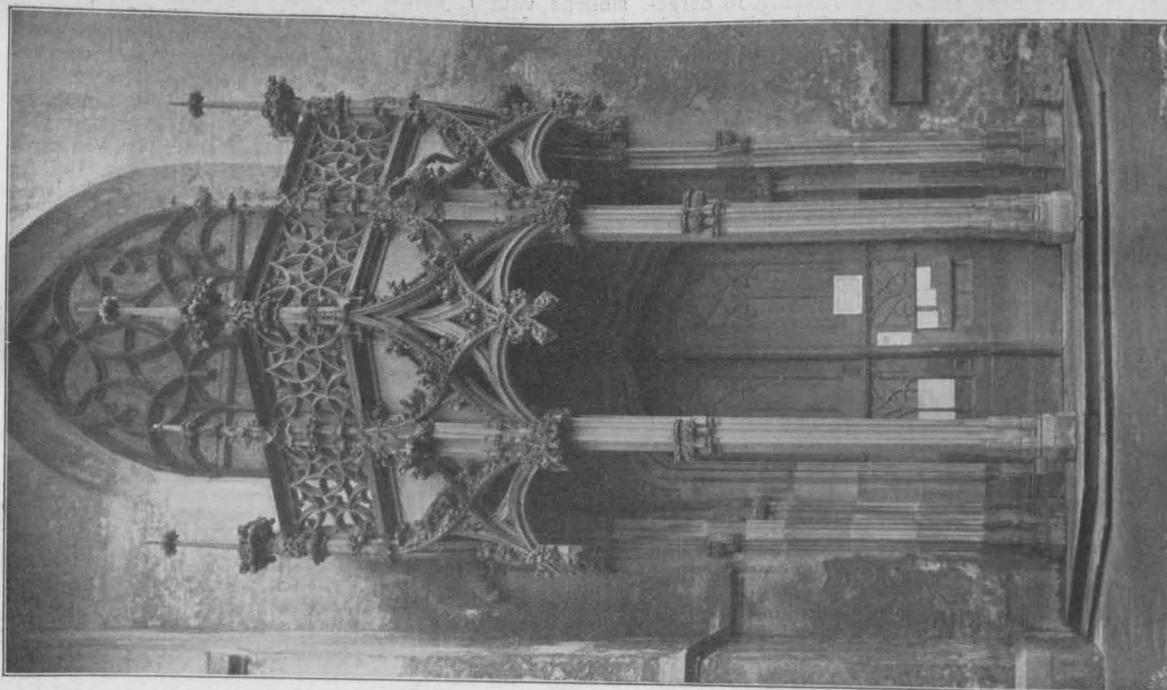
Wagen ausgeleert wurden. Aber auch dieses System hat sich, weil in seiner Anwendung zu unbequem, nicht bewährt. Es hat sich dabei vielmehr herausgestellt, dass nur ein System der Schutterung praktisch verwerthbar ist, welches bei grösster Einfachheit der Hilfsmittel eine möglichst weitgehende Ausnutzung der menschlichen Arbeitskraft der vor Ort Platz findenden Leute gestattet.

Da aber der für den Simplon-Tunnel von vornherein in Aussicht zu nehmende Stollen-Fortschritt eine aussergewöhnliche Leistung auf dem Gebiete der Schutterung zur gebieterischen Nothwendigkeit machte, hat auch Brandt schon vor Beginn der Arbeiten diesem Gegenstande seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. Er glaubte die Lösung der schwierigen Aufgabe in der Einführung der hydraulischen Schutterung mit Zuhilfenahme des unter der Bezeichnung „Schutterkanone“ bekannt gewordenen Apparates zu finden. Als mir Brandt zuerst, lange vor Beginn der Arbeiten, von seinen Plänen für den Simplon-Durchstich erzählte und mir dabei die Zahlen nannte, welche er seinem Angebote in bezug auf den zu gewährleistenden Fortschritt zugrunde legen wollte, sprach ich ihm mein Erstaunen aus, da es mir unmöglich erscheinen wollte, schon mit Rücksicht auf die erforderliche Zeit zum Schuttern noch genügend Zeit zum Bohren und für sonstige Nebenarbeiten zu erübrigen. Brandt erwiderte mir, dass er jetzt endlich die Methode gefunden habe, um auch die Schutterzeit entsprechend allen anderen Arbeiten vor Ort abzukürzen und machte mir Andeutungen über die von ihm erdachte Schutterkanone. Als ich dann vor zwei Jahren die Baustelle in Brig besuchte, hatte Hr. Ing. Gayen

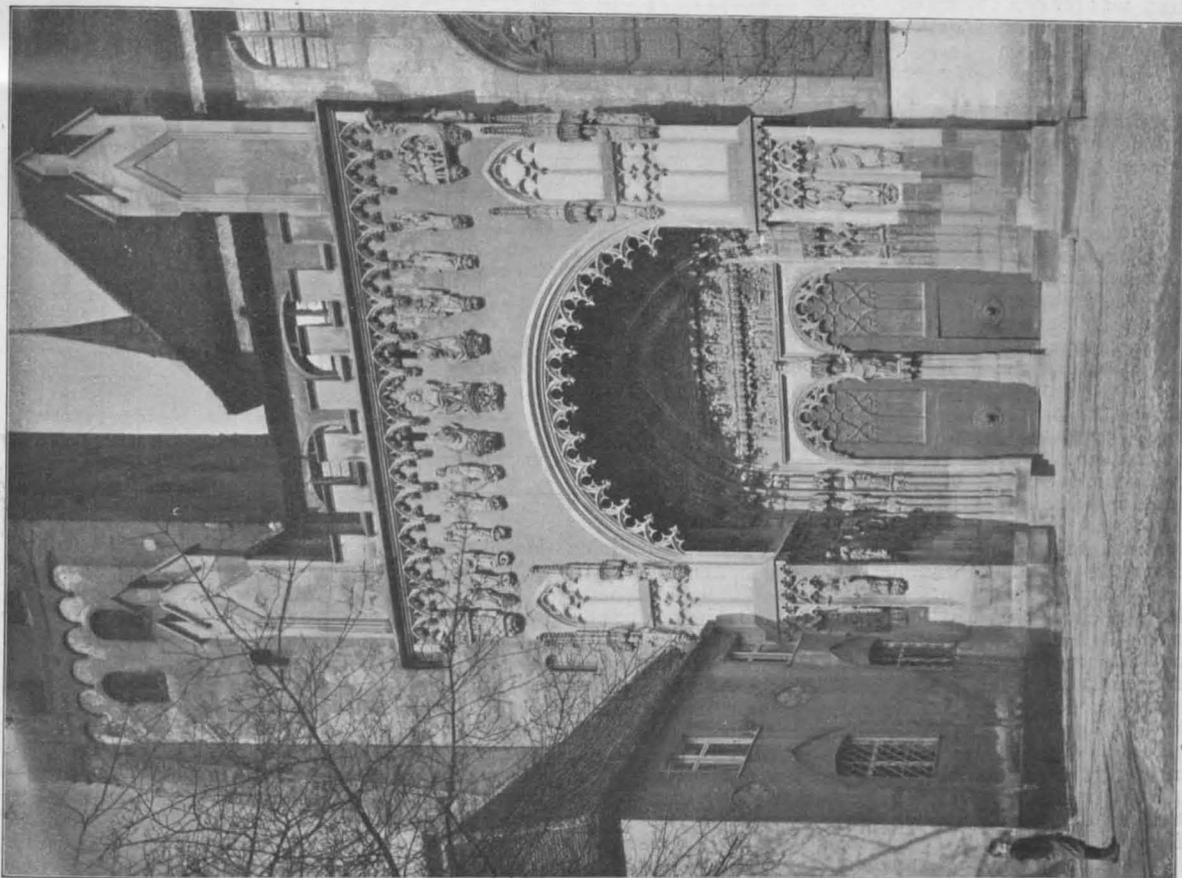
rechnen, dass die jetzt erreichten Schutterzeiten noch wesentliche Abkürzungen erfahren werden. —

Bezüglich der sonstigen Tunnelarbeiten, insbesondere der Ausführung des Vollaubruches und der Mauerung, kann im allgemeinen auf den mehrfach erwähnten Artikel im Jhrg. 1899 der „Dtschn. Bztg.“ verwiesen werden. Zu bemerken ist dazu nur, dass wegen der Verschiedenartigkeit des an beiden Arbeitsstellen anstehenden Gebirges auch bei

nahme der Traversen, welche auch mit der Maschine aufgeföhren werden. Für den Einbau wird auf der Nordseite das Wandruthensystem mit Abstützung derselben auf eine Mittelschwelle bevorzugt, während auf der Südseite das Langständersystem vorwiegt. Die Mauerung der Widerlager erfolgt in grösseren Längen im Verband, während die Gewölbe in Ringen mit stumpfem Stoss auf eisernen Lehrbögen hergestellt werden. Die Mörtel-



Südportal des Domes. (Photogr. Aufnahmen von Kutscher & Gehr in Augsburg.) Nordportal der St. Ulrichskirche.
Zur. XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Augsburg.



diesen Arbeiten abweichende Ausführungsweisen an den beiden Seiten angewendet worden sind. Auf der Nordseite bevorzugt man wegen des querschlägig zu durchföhrenden Gebirges die Vorkopfarbeit, während auf der Südseite, bei dem wagrecht gelagerten Antigoriengneiss, die Schiessarbeit in den Vollaubröchen nach Möglichkeit von unten nach oben erfolgt. Die ganze Schiessarbeit in den Vollaubröchen wird von Hand ausgeföhrt mit alleiniger Aus-

mischung erfolgt im Tunnel im Verhältniss von 1:3 von hydraulischem Kalk und Sand. —

Um ein abschliessendes Bild zu gewinnen, erübrigt nun noch, eine Untersuchung über die Möglichkeit der Einhaltung des gewährleisteten Vollendungstermines anzustellen. Bei dieser Untersuchung ist in bezug auf die Südseite ein Unterschied zu machen zwischen den Arbeiten bis zum 30. September 1901 und denjenigen nach diesem

Zeitpunkt, da von diesem Tage an durch Wassereintrüche, wie sie in diesem Umfange bei anderen Tunnelbauten bisher noch nie vorgekommen waren, die Arbeiten zeitweilig völlig zum Stilliegen gekommen sind. Die zur Bewältigung dieser aussergewöhnlichen Schwierigkeiten getroffenen Maassregeln werden später besonders besprochen.

Dass es aber bis zum 30. September 1901 gelungen war, den vertraglich übernommenen Verpflichtungen nachzukommen, zeigt ein Blick auf das in Abbildg. 18 dargestellte Fortschrittsprofil. In diesem Profil ist ebenso wie bei den früheren Tunnelbauten durch eine — — — Linie das dem Bauvertrag zugrunde liegende Bauprogramm dargestellt, bei welchem für das letzte Baujahr ein beiderseitiger Stollenfortschritt von je 7^m für den Tag angenommen wurde. Aus dem Profil ist zu erkennen, dass der Stand der Richtstollenörter damals auf der Nordseite gegenüber dem Programm um etwa 1100^m vorausgeeilt, auf der Südseite um etwa 180^m zurückgeblieben war.

Dann trat an der Südseite der Wassereintruch ein, der mit einer Menge von rd. 150^l/Sek. beginnend allmählich bis zu 950^l/Sek. anwuchs und wegen des starken Druckes, unter dem das Wasser in den Stollen eintrat, zunächst ein weiteres Fortschreiten des Richtstollens an dieser Stelle unmöglich machte. Der starke Druck und die niedrige Temperatur dieses Wasserzuflusses (14,5 Cels.) liess erkennen, dass man ein aus grosser Höhe gespeistes unterirdisches Sammelbecken angeschnitten habe, welches Schwierigkeiten bereiten musste, deren Ueberwindung noch nicht ganz gelungen ist.*) Ob trotzdem Aussicht auch vorhanden ist, den gewährleisteten Vollendungstermin einzuhalten, wird wesentlich von der Beschaffenheit des noch zu durchfahrenden Gebirges abhängen.

Seit dem 1. Januar 1901 sind auf der Nordseite im Glimmerschiefer des Beckens der Ganter 2202^m Stollen aufgeföhren, was für den Tag einen Fortschritt von 6,05^m ergibt, oder richtiger 6,3^m mit Rücksicht darauf, dass in diese Zeit ein 14tägiger Streik gefallen ist. Bezüglich der Südseite kann man vielleicht annehmen, dass wenn die Ueberwindung der Quellenregion und Durchföhren des dort anstehenden stark drückenden Kalkglimmerschiefers gelungen sein wird, dann der zu erreichende Fortschritt grösser sein wird, als er vorher im Antigoriengneiss gewesen ist. Durch die seit dem 1. September 1901 im Südstollen angetroffenen Gebirgsschichten scheint nämlich nachgewiesen, dass im geologischen Längenprofil hier die Grenze zwischen Antigoriengneiss und den dolomitischen und kristallinen Kalksteinen, welche den Uebergang zum Zentralmassiv des Simplon bilden sollen, unrichtig angegeben ist.

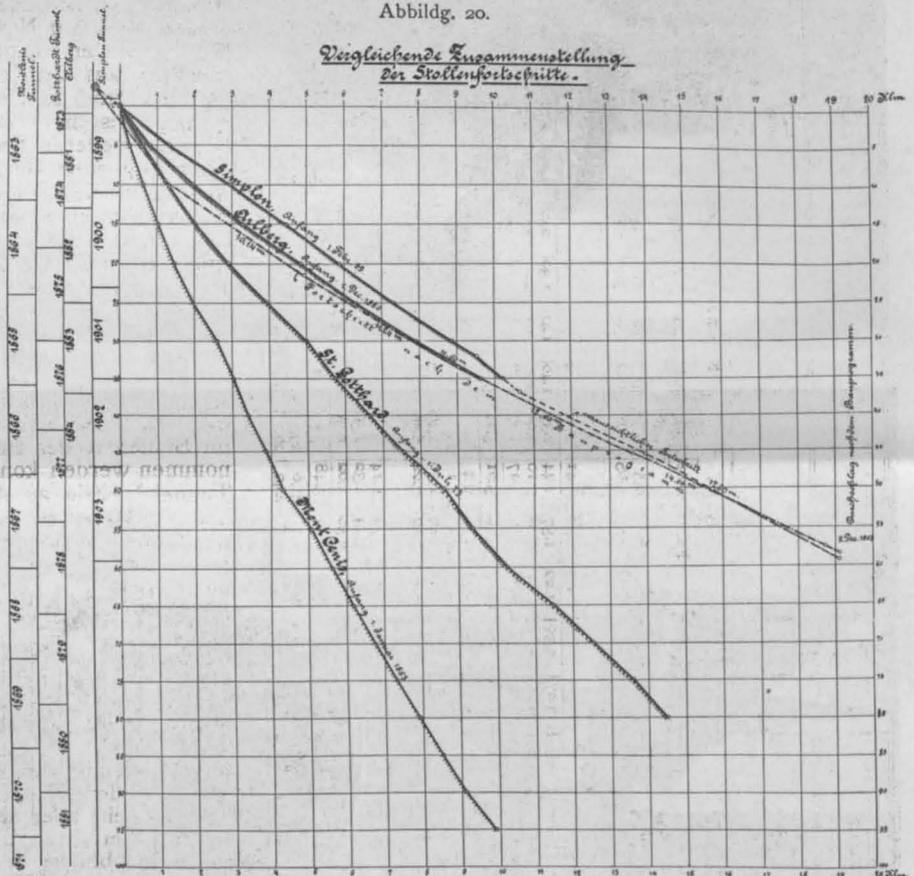
Es vergrössert sich dadurch die in dem aus Gneiss und Glimmerschiefer vom Monté Leone bestehenden Zentralmassiv des Simplon zu durchföhrende Strecke auf 8986^m. Dass der tägliche Fortschritt in diesem Gebirge jedoch nicht das im Arbeitsprogramm für das letzte Baujahr vorgesehene Maass von 7^m für den Tag erreichen wird, scheint jetzt schon mit ziemlicher Gewissheit festzustehen.

Es mag aber für die weitere Berechnung angenommen werden, dass der im Becken der Ganter erreichte Fortschritt von 6,3^m auch im Zentralmassiv des Simplon beibehalten werden kann. Seit dem Beginn der Maschinenbohrung an der Nordseite, vom 1. Februar 1899 bis zum 31. Dezember 1901, sind im ganzen 5851^m hergestellt, was für 1 Tag im Durchschnitt eine Leistung von 5,5^m ergibt. Danach erscheint die Annahme der Beibehaltung der erreichten Leistung von 6,3^m für 1 Tag gewiss nicht zu ungünstig gerechnet. Andererseits ist aber diese Annahme auch wohl nicht zu günstig, denn wenn auch bei dem Eindringen des nördlichen Stollens in die älteren und härteren Gebirgsschichten eine gewisse Erschwerung der Bohr- und Schiessarbeit daselbst wahrscheinlich ist, so kann doch zugunsten des Fortschrittes damit gerechnet

werden, dass die Leute sich besser eingearbeitet haben, als es in der ersten Zeit der Maschinenbohrung der Fall war. Rechnet man unter diesen Annahmen rückwärts vom 11. Mai 1904, dem Vollendungstermin des Tunnels, 4 Monate für die Fertigstellung von Vollausschub und Mauerung nach dem Durchschlag des Richtstollens, so müsste dieser Durchschlag am 11. Januar 1904 erfolgen und es ständen danach für die Fertigstellung des Richtstollens vom 1. Januar 1902 an noch 741 Tage zur Verfügung. Mit dem täglichen Fortschritt von 6,3^m könnten in dieser Zeit von der Nordseite 4668^m aufgeföhren werden, so dass zur Erreichung des Durchschlages im südlichen Stollen noch 4318^m zu leisten wären. Hierzu sind, wenn hier ebenfalls ein Fortschritt von 6,3^m für 1 Tag angenommen wird, 686 Tage erforderlich; es müsste also etwa am 24. Februar 1902 spätestens auch im südlichen Stollen der normale Fortschritt wieder beginnen.*)

Die Störung des normalen Fortschrittes auf der Südseite begann in Iselle schon Mitte Mai vorigen Jahres, als sich vor Ort ein starker Wasserzudrang einstellte, der damals auf etwa 150—200^l/Sek. geschätzt wurde und aus einer der Tunnelaxe scheinbar parallel verlaufenden Gebirgsspalte herzufließen schien. Dieser Wasserandrang erschwerte die Arbeit des Schutterns in hohem Maasse und hatte zur

Abbildg. 20.



Folge, dass die Arbeitszeit für 1^m Stollen, welche in den ersten 4 Monaten des Jahres durchschnittlich 4 St. 38 M. betragen hatte, auf 5 St. 25 M. anwuchs, indem sich die Schutterzeit von 1 St. 14 M. auf 2 St. 3 M. erhöhte (s. die Tabelle der Ergebnisse). Diese Erschwerung der Schutterzeit bei dem starken Wasserzufluss nahm aber in den folgenden Monaten bis zum September, wo nur noch 1 St. 29 M. Schutterzeit für 1^m Stollen erforderlich war, wieder ab und nachdem der Stollenort aus dem Antigoriengneiss in Kalkschiefer und weiche Marmorschichten eingetreten war, trat ausserdem eine Verminderung der Bohrzeit von durchschnittlich 2 St. 23 M. in den Monaten Januar bis August, auf 1 St. 43 M. im Monat September ein, so dass im September die Gesamt-Arbeitszeit für 1^m Stollen auf 4 St. 15 M. gesunken war. In diesem günstigen Stadium der Arbeit wurde am 30. September beim Bohren im Stollen I plötzlich ein erneuter starker Wasserzufluss angetroffen, der aus dem in der betreffenden Attacke zuletzt am linken Stoss gebohrten Sohloche unter so hohem Druck und in solcher Menge in den Stollen eindrang, dass nicht allein das Bohren unterbrochen,

*) Anmerkung der Redaktion. Diese Voraussetzung ist tatsächlich nicht zugetroffen. Es war aber dem Verfasser augenblicklich nicht möglich, die ergänzenden Zahlenangaben beizubringen. Er behält sich daher einen kurzen Nachtrag nach dem derzeitigen Stande vor.

*) Anmerkung der Redaktion. Man berücksichtige, dass die vorliegende Arbeit aus dem Anfang dieses Jahres stammt.

Gegenstand	Einh.	Mont. Cenis 1862	St. Gotthard	Arlberg			Brand- leite	Mans- feld	Südseite 1901																							
				Durchsch. im Jahr 1883					Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Durch.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Durch.	
				Ost	West	West																										
Tunnellänge	km	12233	14912	10,26	482	416	543	542	6,4	6,2	6,5	5,7	5,9	4,9	6,1	5,5	6,0	6,8	6,6	6,2	6,07	5,1	5,1	5,2	5,1	4,3	2,6	3,6	4,5	5,6	4,57	
Gebirgshöhe	m	1654	1708	732	328	280	340	374	4,46	4,57	4,65	4,16	4,42	4,90	5,17	4,80	4,64	5,00	5,20	5,20	4,72	4,78	4,72	5,24	3,91	3,48	3,91	4,16	4,87	4,48		
Höchste Gesteinstemperatur	Cels.	29,5	30,8	18,6	3,2	3,8	3,4	3,7	4,46	4,57	4,65	4,16	4,42	4,90	5,17	4,80	4,64	5,00	5,20	5,20	4,72	4,78	4,72	5,24	3,91	3,48	3,91	4,16	4,87	4,48		
Kosten für 1 m Tunnel	M.	3920	3366	3720	3,2	3,8	3,4	3,7	4,46	4,57	4,65	4,16	4,42	4,90	5,17	4,80	4,64	5,00	5,20	5,20	4,72	4,78	4,72	5,24	3,91	3,48	3,91	4,16	4,87	4,48		
Fortschritt der Masch.-Bohrung für 1 Tag	m	1,60 ¹⁾	2,95	1,60	1,48	1,39	1,60	1,46	1,44	1,34	1,41	1,36	1,42	1,30	1,25	1,18	1,29	1,36	1,26	1,26	1,32	1,07	1,08	1,00	0,97	1,11	1,08	1,15	1,09	1,15	1,08	
Zahl der Attacken für 1 Tag	m	0,65	1,08	1,60	1,48	1,39	1,60	1,46	1,44	1,34	1,41	1,36	1,42	1,30	1,25	1,18	1,29	1,36	1,26	1,26	1,32	1,07	1,08	1,00	0,97	1,11	1,08	1,15	1,09	1,15	1,08	
Für 1 Attacke:																																
Fortschritt	St. M.	7,39	4,11	—	3,07	3,34	—	—	3,07	3,34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,44	2,25	2,28	2,27	2,21	2,25	2,44	2,38	2,51	1,59	2,28	
Bohrzeit	"	2,33	3,58	—	2,35	2,18	—	—	2,35	2,18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,59	1,59	1,46	1,46	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Laden, Schiessen usw.	"	3,29	—	—	1,16	1,30	—	—	1,16	1,30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,02	1,02	1,09	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Dauer der Attacke	St. M.	13,41	8,09	7,22	6,43	6,45	6,15	6,15	5,14	5,02	5,21	5,22	5,19	4,55	4,41	5,01	4,47	5,11	4,37	—	5,03	5,00	5,06	4,35	4,26	6,04	6,32	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11
Zahl der Bohrörter	Anzahl	78,6	18,6	—	28,0	11,0	33,0	14,0	9,5	9,4	9,4	9,4	9,4	9,1	9,1	9,1	10,5	10,5	10,3	—	9,7	10,8	10,0	10,1	9,9	9,2	8,7	9,3	9,4	10,0	9,7	9,7
Tiefe der Bohrörter, zus.	m	60,9	21,9	—	47,0	15,3	57,6	20,0	13,7	14,1	14,1	13,7	13,1	12,7	12,9	13,4	14,6	14,6	14,6	—	13,8	12,9	12,2	12,0	11,7	11,4	11,0	12,3	11,6	12,8	12,0	12,0
Mittlere Tiefe der Bohrörter	m	0,78	1,18	—	1,67	1,36	1,76	1,44	1,45	1,49	1,50	1,46	1,40	1,38	1,44	1,40	1,38	1,42	1,42	—	1,43	1,19	1,22	1,19	1,18	1,14	1,27	1,33	1,24	1,28	1,24	1,24
Bohrzeit für 1 m Bohrlöcher	Min.Sek	7,33	11,27	—	16,0	12,0	—	—	5,58	6,52	7,21	6,56	8,52	7,43	7,04	9,27	6,53	7,28	7,28	—	7,32	1,17	12,06	12,12	12,01	12,41	14,52	12,47	14,48	9,19	12,19	12,19
Für 1 m Stollen:																																
Bohrzeit	St. M.	11,46	3,54	—	—	—	—	—	0,57	1,12	1,10	1,10	1,19	1,17	1,12	1,53	1,22	1,41	1,27	—	1,19	1,27	2,17	2,07	2,25	2,11	2,32	2,17	2,37	1,43	2,17	1,43
Schutterzeit	"	3,26	3,42	—	—	—	—	—	0,47	0,50	0,51	0,51	0,53	0,56	0,58	0,58	0,48	0,46	0,49	—	0,52	0,58	1,04	1,04	1,03	1,14	1,20	1,10	1,06	1,03	1,03	1,07
Laden, Schiessen usw.	"	3,22	3,42	—	—	—	—	—	0,47	0,50	0,51	0,51	0,53	0,56	0,58	0,58	0,48	0,46	0,49	—	0,52	0,58	1,04	1,04	1,03	1,14	1,20	1,10	1,06	1,03	1,07	
Arbeitszeit	St. M.	21,04	7,96	—	4,57	4,50	4,13	4,17	3,38	3,43	3,48	3,48	3,57	3,58	3,45	4,25	3,42	3,48	3,46	—	3,49	4,41	4,43	4,35	4,34	6,05	5,22	5,18	4,15	4,59	4,59	
Bohres-Verbrauch	Zahl	191	52,18	—	63,0	22,0	63,0	33,0	39,4	31,4	29,5	31,4	29,5	31,4	29,5	47,6	—	—	—	—	35,6	76,7	66,7	78,8	80,0	58,6	65,3	60,0	79,0	41,7	67,4	
Pulver bezw. Dynamit	kg	49	21,5	—	19,3	16,3	19,4	18,6	38,8	27,3	20,9	22,9	26,1	19,5	20,6	20,3	25,5	—	—	—	21,5	27,7	26,2	29,1	28,7	23,3	22,5	22,4	24,7	24,8	25,5	

1) Gesamtdurchschnitt der ganzen Bauzeit.

sondern auch der Bohrwagen mit Maschinen und Zubehör im Stich gelassen werden musste.

Man hat dann zunächst, allerdings erfolglos, versucht, durch Herstellung eines am rechten Stoss angesetzten Bohrloches von 130 mm Durchm., welches bis auf eine Tiefe von 9,2 m schräg gegen den Ort vorgetrieben wurde, die wasserführende Kluft zu erreichen, um dadurch das Wasser vom Ort abzuziehen. Nach vielen weiteren Bemühungen ist es unter Herstellung einer vorläufigen Installation für elektrische Beleuchtung mit Hilfe einer Akkumulatoren-Batterie gelungen, wenigstens den Bohrwagen mit den Maschinen vom Ort zurückzuziehen und einige der dort vorhandenen Bohrlöcher zu laden. Das Abschiessen hatte aber ebenfalls keinen Erfolg, so dass man sich genötigt sah, die Arbeiten im Stollen I vorerst einzustellen.

Um das Wasser aus dem Stollen I nach dem Stollen II hinüberleiten zu können, stellte man etwa 30 m vom Ort entfernt eine Traverse her. Ein Versuch, von dieser Traverse aus einen Parallelstollen vorzutreiben, um durch diesen das Wasser von der Brust des Stollens I abzuziehen, musste ebenfalls wegen zu starken Wasserandranges nach der ersten Attacke aufgegeben werden. Inzwischen war man im Stollen II, unter starker Behinderung durch den Wasserzudrang, theils mit Maschinen-, theils mit Handbohrung etwa 12 m über die Brust des Stollens I vorgedrungen, musste aber auch hier die Arbeit vorerst einstellen, als am 7. November offenbar dieselbe Wasserader wie im Stollen I angetroffen wurde. Die Menge des hier ebenfalls aus der Sohle zuströmenden Wassers betrug 950 l/Sek. und die Temperatur desselben wurde zu 14,5° Cels. gemessen.

Die weiteren Bemühungen, der unerwartet grossen Schwierigkeiten Herr zu werden, hatten erst Erfolg, als man nach Herstellung eines Querdammes im Stollen I dort vor Ort ein Wasserbecken hergestellt hatte, in welchem der in den Stollen eintretende Wasserstrahl gebrochen und damit die Möglichkeit geschaffen wurde, mittels eines am rechten Stoss angesetzten Ueberbrechens auf erhöhter Sohle über die Brust des Stollens I hinaus vorzudringen. Nachdem man so auf der höheren Sohle etwas weiter gekommen war, öffnete man dem Wasser durch Nachschliessen der Sohle einen grösseren Querschnitt, wodurch es gelang, den Druck so herabzumindern, dass am 15. November im Stollen I und am 19. November im Stollen II der Bohrmaschinen-Betrieb wieder aufgenommen werden konnte. In der Zwischenzeit wurde im Tunnel I eifrig an der Nachführung des Vollausschlusses und der Mauerung gearbeitet und auch in beiden Stollen die Sohle nachgenommen, welche an einzelnen Stellen bis zu 2 m zu hoch angelegt war, um nur erst einmal über die Wassereinstromstelle hinaus zu kommen.

Am 22. November traf man im Stollen I bei St. 15321 auf einen plastisch weichen Kalk-Glimmerschiefer, in dem mit Handbetrieb und starkem Holzeinbau bis zum 1. Dezbr. etwa 5 m Stollen aufgeföhren werden konnten. Auf dieser Strecke stellte sich aber alsbald ein Gebirgsdruck von bisher nie wahrgenommener Stärke ein, der dazu nöthigte, die Lichtabmessungen des Stollens auf 2 zu 2 m einzuschränken und zum Einbau Hölzer von 40 cm und mehr zu verwenden. Die Konstruktion des theils aus Lärchen-, grösstentheils aber aus Eichenholz bestehenden Einbaues und das Verfahren bei dem Auswechseln der Brust ist aus der Abbildg. 19 ersichtlich. Während des ganzen Monats Dezember konnte man auf diese Weise nur 7,5 m Stollen herstellen und war genötigt, auf dieser Strecke 15 Thürstöcke einzubauen. Anfang Januar bot das Gestein einen etwas günstigeren Anblick und schien allmählich in einen gesunden, nicht mehr erweichten Kalk-Glimmerschiefer überzugehen, so dass man hoffen durfte, der in so unerwartet heftiger Weise aufgetretenen Schwierigkeiten Herr geworden zu sein.

Aus der vorstehenden Darstellung des Baues des Simplon-Tunnels und aus dem Vergleich mit den vorgeführten 3 grossen früheren Alpen-Tunnelbauten, namentlich auch aus den in Abbildg. 20 wiedergegebenen Vergleichen des Stollenfortschrittes der 3 Tunnel bezw. aus der beigegebenen Tabelle, in welcher noch 2 weitere Ausführungen einbezogen sind, ist zu erkennen, dass abgesehen von der Einführung und Vervollkommnung der Bohrmaschinen, vor Allem das Bausystem, die Organisation der Arbeit vor Ort und die Einrichtung der Förderung den Fortschritt des Stollenortes beeinflussen. Deshalb kann, da weitere Verbesserungen der Bohrmaschinen während des Simplon-Tunnelbaues kaum zu erwarten sind, die für die Einhaltung des Vollendungstermines noch erforderliche Steigerung des Fortschrittes, abgesehen von dem Einfluss der Gebirgsbeschaffenheit, nur von der Vervollkommnung der Vorortsarbeiten er-

wartet werden. Daraus ergibt sich aber die Schwierigkeit der Aufgabe, deren Lösung den Männern obliegt, welchen die Leitung der Arbeiten anvertraut ist. Diese Aufgabe wird noch dadurch erschwert, dass die Qualität des Arbeiterpersonals am Simplon derjenigen bei den früheren grossen Alpen-Tunneln erheblich nachsteht.

Wenn wir trotzdem sehen, dass am Simplon Leistungen erzielt worden sind, welche vorher kaum für möglich gehalten wurden, so ist das vor Allem der vorzüglichen Lüftung zu verdanken, die allein durch das System des Doppelstollens ermöglicht worden ist. Jeder, der die Arbeiten an Ort und Stelle besichtigt und die Verhältnisse eines beschleunigten Stollenbetriebes bei knapper Luftzuführung an anderen Stellen kennen gelernt hat, wird den Eindruck gewinnen, dass durch das System des Doppelstollens die Möglichkeit eröffnet ist, im Tunnelbau an Aufgaben heranzutreten, welche bisher als unlösbar galten. —

Aber nicht allein für die Einrichtung der Lüftung erweist sich der Doppelstollen als ein überaus wirksames Hilfsmittel, auch die Einrichtung der Förderung wird durch

denselben vereinfacht und wesentlich leistungsfähiger gestaltet. Die alte Streitfrage, ob es zweckmässig ist, einen Tunnelbau mit einem Doppelfördergleis auch im Richtstollen auszurüsten, wird hier ganz naturgemäss gelöst und bietet keinerlei Schwierigkeiten mehr; kurz, wir sehen, dass mit dem jetzt so einfach und natürlich scheinenden Gedanken, 2 Stollen nebeneinander zu treiben, eine ganze Reihe von Schwierigkeiten beseitigt ist, deren Ueberwindung nach der alten Methode unmöglich war.

Das Verdienst, dies erkannt und mit Energie allen entgegenstehenden Ansichten gegenüber durchgeführt zu haben, gebührt aber vor allem dem leider so früh verstorbenen Ing. Alfred Brandt aus Hamburg, dessen Bildniss in No. 52 beigelegt war. Es muss uns deshalb mit tiefer Betrübmiss erfüllen, dass es ihm nicht mehr vergönnt gewesen ist, sein grosses Werk vollendet zu sehen. Sein Name wird aber für alle Zeiten mit diesem Werke unlösbar verbunden bleiben. Möge es gelingen, dies Werk Brandt's, so, wie es von ihm geplant war, glücklich zu vollenden! —

Himmelheber.

Preisbewerbungen.

Zu einem internationalen Wettbewerb betr. den Entwurf eines Wahrzeichens der Weltausstellung von St. Louis 1904 ladet das Direktorium unter Verheissung eines Preises von 2000 Dollars ein. Dem Preisgerichte gehören 2 Maler, 2 Bildhauer, 2 Architekten und 1 Historiker an. Der späteste Ablieferungstermin für New-York ist der 5. Nov. d. J. Unterlagen sind durch das Berliner Bureau der Ausstellung, Hrn. Jos. Brückner im Equitable-Gebäude, zu beziehen. —

Ein Wettbewerb des Arch.- und Ing.-Vereins in München für seine Mitglieder betraf Entwürfe zu einem Schulgebäude für Wiseth. Es liefen 9 Arbeiten ein, unter welchen die des Hrn. Arch. Karl Jäger in München den I. Preis und die des Hrn. Bauamtsassessor Schachner in Freising den II. Preis erhielt. —

Wettbewerb Elly-Hölterhoff-Boeckling-Stiftung Honnef. Es nennen sich uns mehrere Verfasser von in die engere Wahl gelangten Entwürfen und zwar für den Entwurf „am Rhein“ Hr. Walter Solbach in Elberfeld; für den Entwurf „A bissel sähr ville Arbeit“ Hr. Fritz Epstein in Kassel; für die Arbeit „Trautes Heim“ die Hrn. Müller & Weise in Dresden. —

Wettbewerb Rathhaus Kassel. Verfasser des Entwurfes mit dem Kennwort „In den Spuren des Brunelleschi“ ist Hr. Hans Freude in Görlitz. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Schiffmstr. Harry Schmidt ist z. 1. Okt. 1902 von Wilhelmshaven nach Danzig, der Mar.-Schiffmstr. Wellenkamp z. 1. Okt. 1902 von Wilhelmshaven nach Kiel und der Mar.-Schiffmstr. Eugen Schmidt vom 1. Okt. 1902 von Kiel nach Danzig versetzt und der kais. Werft das. zugetheilt.

Baden. Der Bahn-Bauinsp., Ob.-Ing. Richard Hergt in Offenburg ist zum Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. das., der Zentr.-Insp., Ob.-Ing. Otto Hardung in Karlsruhe z. Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. das. und der Zentr.-Insp., Bahn-Bauinsp. Otto Hauger in Gernsbach z. Vorst. der Eisenb.-Bauinsp. das. ernannt.

Der Eisenb.-Ing. Friedrich Wolff in Offenburg ist landesherrlich angestellt und dem Prorektor der Techn. Hochschule Karlsruhe Prof. Dr. Otto Lehmann ist der Char. als Geh. Hofrath verlieh.

Dem Reg.-Bmstr., Bahn-Bauinsp. Christian Lehmann in Kehl ist die etatmäss. Amtsstelle des Bahn-Bauinsp. das., dem Reg.-Bmstr., Bahn-Bauinsp. Johann Riegger bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. unt. Belassung des Titels Bahn-Bauinsp., dem Reg.-Bmstr. Heinrich Abele in Durlach unter Verleihg. des Titels Bahn-Bauinsp. und Belassg. in seiner bish. Verwendg. und dem Reg.-Bmstr. Hermann Hemberger bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. unter Verleihg. des Titels Hoch-Bauinsp. je die etatmäss. Stelle eines Zentr.-Insp. übertragen.

Dem Vorst. des masch.-techn. Bür., Reg.-Bmstr. Karl Schmidt in Kehl ist unt. Verleihg. des Titels Masch.-Insp. die etatmäss. Amtsstelle des Masch.-Insp. in Offenburg und dem Masch.-Insp. der Main-Neckar-Bahn, Ob.-Ing. Johann Gugler in Darmstadt unt. Belassg. des Titels Ob.-Ing. die etatmäss. Amtsstelle eines Zentr.-Insp. bei der Gen.-Dir. der Staatseisenb. übertragen. — Der Telegr.-Verwalter der Main-Neckar-Bahn, Telegr.-Insp. Heinrich Zimmermann in Darmstadt ist unt. Belassg. des Titels Telegr.-Insp. zum Eisenb.-Ing. der Gehaltskl. 1 der bad. Staatsverwltg. ernannt und ist derselbe der Gen.-Dir., der Eisenb.-Ing. Friedrich Wolff in Offenburg dem Masch.-Insp. das. und der Eisenb.-Ing., Bahn-Bauinsp. Wilhelm Fessler beim Bahn-Bauinsp. 1 in Offenburg der Eisenb.-Bauinsp. das. zugetheilt.

Preussen. Die Erlaubniss zur Annahme und Anleg. der ihnen verlieh. fremdl. Orden wurde erth. und zwar: des kais. persischen Sonnen- u. Löwen-Ordens II. Kl. dem Geh. Ob.-Brth. Schneider, vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb., des Ritterkreuzes I. Kl. des herz. sachsen-ernestinischen Haus-Ordens dem Ob.-Brth. bei der kgl. Eisenb.-Dir. in Erfurt Wilde, des Ritterkreuzes II. Kl. des herz. braunschweigischen Haus-Ordens Heinrichs des Löwen dem Geh. Brth. Breidspacher, betr.-leitend. Dir. der Marienburg-

Mlawkaer Eisenb. in Danzig, des kais. chinesischen Ordens des dopp. Drachen II. Kl. 3. Stufe dem Brth. Hildebrand, Betr.-Dir. der Schantung-Eisenb.-Ges. in Tsingtau (China), sowie des Offizier-Kreuzes des kgl. siamesisch. Ordens vom weissen Elephanten dem Betr.-Leiter der kgl. siamesischen Staatsb. Schner in Bangkok.

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Sannow in Halle a. S., als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Erfurt, Weise in Nakel, als Vorst. der Betr.-Insp. nach Heilsberg und Mahler in Heilsberg, als Vorst. der Betr.-Insp. nach Nakel, die Eisenb.-Bauinsp. Kohlhardt in Schneidemühl, als Vorst. der Masch.-Insp. nach Glückstadt, und Althuser in Düsseldorf, als Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. nach Schneidemühl; ferner die Wasser-Bauinsp., Brth. Thomas von Königsberg nach Minden Brth. Thiele von Minden nach Kassel, Senger von Emden nach Leer, Scherpenbach von Ruhrort nach Düsseldorf und Ottmann von Düsseldorf nach Ruhrort.

Dem früh. Reg.-Bmstr., jetz. kais. Hoch-Bauinsp. Julius Franz in Strassburg i. Els. ist die nachges. Entlassg. aus dem Staatsdienste ertheilt.

Der Reg.-Bmstr. Phil. Katzenmeier in Hannover ist gestorben. Württemberg. Befördert auf die Stelle des Vorst. der Masch.-Insp. Stuttgart ist der Masch.-Ing. Jörg bei dem masch.-techn. Bür. der Gen.-Dir. der Staatseisenb.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. O. St. in Friedrichshagen. Ihre Sachdarstellung giebt kein klares Bild der thatsächlichen Verhältnisse. Scheinbar hat D. von seinem Grundstück zwei Theile abgezweigt, deren einer vor 7 Jahren an Pr. und deren zweiter an Chr. verkauft wurde. Beide Trennstücke befanden sich bei der Veräusserung in dem heutigen baulichen Zustande, was namentlich die Stallung und die Grube, sowie die Umfassungs- bzw. Trennungs-Mauer anlangt. Ob Chr. sein Grundstück früher als Pr. das seinige erworben hat, verschweigt die Darstellung, ist jedoch wesentlich. War er bereits Besitzer, als D. noch das jetzt Pr.'sche Grundstück besass, so musste er wegen Aenderung des unvorschriftsmässigen Zustandes der Mauer sich an D. halten, der den sachwidrigen Zustand geschaffen hat. Erwarb er erst nach Pr., so fand er einen sachwidrigen Zustand vor, den er nicht zu übernehmen brauchte; that er solches gleichwohl, so muss er jetzt dessen Folgen tragen. Gegen Pr. hat er kein Klagerecht, weil er durch dessen Handlung nicht geschädigt ist. Uebrigens würde erst bei Vorlage der Erwerbsverträge das bestehende Rechtsverhältniss völlig klar zu übersehen sein und sicher beurtheilt werden können, welche gegenseitigen Rechte und Verbindlichkeiten wirklich bestehen. Wir rathen Ihnen unter Vorlegung der Erwerbsverträge das Einholen eines Rechtsgutachtens. — K. H-e.

Hrn. R. & O. in Köln. Die beim Unterfangen eingestürzte Mauer bildete scheinbar die Scheidewand zwischen den benachbarten Grundstücken, auf deren jedem sie zur Hälfte stand. Handelt es sich nur um ihre Wiederherstellung, so darf sie auf der bisherigen Stelle wieder errichtet werden. Soll sie jedoch jetzt zum Abschluss eines Gebäudes dienen, also zur Giebelwand werden, so brauchen Sie dies nicht zu dulden und können verlangen, dass der Nachbar mit seiner Giebelwand auf seinem Grundstücke bleibt, weil das heutige bürgerliche Recht die Errichtung neuer Gemeinschaften nicht begünstigt. Würde jedoch die eingestürzte Mauer gegen die obige Annahme schon früher zu einem Gebäudeabschluss verwendet worden sein, so stände ihrer Wiedererrichtung zu gleichem Zwecke das neue Recht nicht entgegen. — K. H-e.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Mittel giebt es, die Niederschläge an Küchen-Hauptumfassungsmauern einer Villa im Winter, die hauptsächlich durch den Umstand erfolgen, weil die Küche an einer Ecke und so liegt, dass neben, unter und über derselben nicht geheizt wird, zu verhindern? Diese Umfassungsmauern sind 0,45 m stark. V. in M.

Inhalt: Zur XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Augsburg. — Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel. — Der Simplon-Tunnel, mit Rückblicken auf die Baugeschichte der älteren Alpen-Tunnel (Schluss). — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

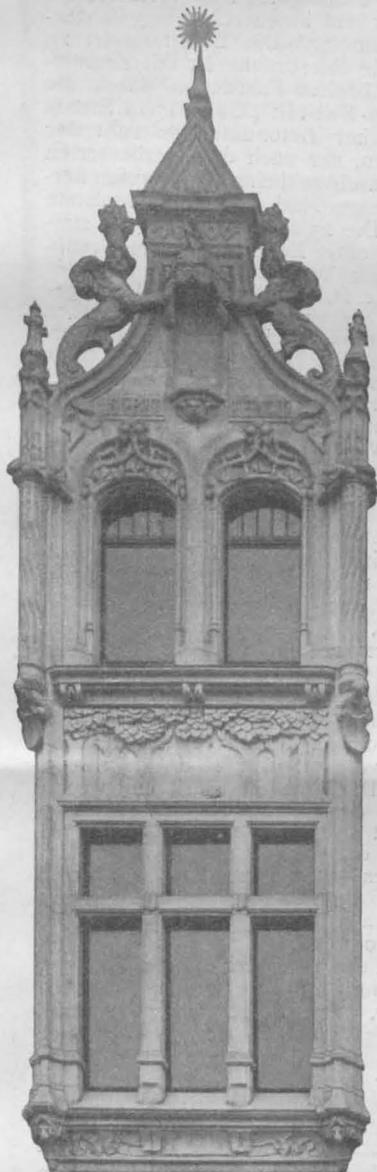
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Berliner Neubauten.

No. 104. Wohnhaus Müller, Bellevue-Strasse 13.

Arch.: Cremer & Wolfenstein in Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen Seite 423 und 425.)



einer interessanten Grundrissanlage geführt, die aus zwei durch einen inneren Hof getrennten Raumgruppen

it zu den hervor-
 ragendsten und feinsten
 Schöpfungen der neueren Berliner
 Wohnhaus-Architektur,
 insbesondere des Einzel-Wohnhauses,
 gehört das vornehme Haus,
 welches in diesem Jahre nach den
 Entwürfen der Arch. Cremer & Wolfenstein
 in der Bellevue-Strasse 13, einer der
 schönsten Alleestrassen der Reichshauptstadt,
 einer Strasse, welche vom Potsdamer
 Platz zum Thiergarten geht und zu dem
 feinsten Wohnviertel von Berlin,
 dem Thiergartenviertel führt, vollendet
 wurde und welches wir in den beistehenden
 Abbildungen sowie auf einer Bildbeilage
 zur Darstellung bringen. Das Haus ist
 Eigenthum des Hrn. Geh. Ob-Finanzrathes
 a. D. W. Müller, eines unvermählten
 Kunstliebhabers, nach dessen persönlichen
 Wünschen es angelegt ist, wenn auch die
 Anlagesicht nicht wesentlich von den Anlagen
 unterscheidet, die bei dem feineren Familien-
 hause beobachtet werden. Die verhältnissmässig
 nicht grosse Breiten-Entwicklung des Grund-
 stückes, die nach rückwärts sich noch
 vermindert, hat zu

besteht, die unter sich im Erdgeschoss durch einen
 breiten Gang mit erkerartigem Ausbau verbunden
 sind. Es liegen im Erdgeschoss nach vorne die
 durch zwei Geschosse reichende, auf grosse Repräsen-
 tation angelegte Diele; vor ihr, an der Strasse, das
 Arbeits- und das Wohnzimmer des Hausherrn, nach
 rückwärts der Speisesaal mit geschlossenem Pflanzen-
 hause. Die Diele ist so geräumig angelegt, dass sie
 mit einem schmalen, ihr vorgelagerten gangartigen
 Vorraum die ganze Breite des Grundstückes einnimmt.
 Im Obergeschoss liegen nach vorne drei weitere,
 reicher ausgestattete Wohnzimmer, nach dem Garten
 Schlaf- und Ankleide-Zimmer. Die Nebenräume,
 wie Näh- und Dienerzimmer, Anrichte usw. sind in den
 Zwischentheilen der Anlage passend untergebracht.
 Das hohe Untergeschoss enthält nach vorne eine
 Wohnung des Hausdieners und Pfortners, eine Küche
 mit Nebenräumen, eine Weinkneipe, Kellerräume usw.
 Im mittleren Theile des Grundrisses befinden sich,
 von der Strasse durch eine Einfahrt zugänglich, ein
 Wagenraum, sowie Pferdestallungen, Futter- und Ge-
 schirr-Kammern usw. Das Dachgeschoss enthält eine
 Reihe geräumiger Zimmer für Dienstboten und für
 untergeordnete Zwecke. Der Hauptraum und Mittel-
 punkt des Hauses ist naturgemäss die Diele; in ihr
 und in der Fassade schlägt die architektonische Aus-
 stattung reichere Akkorde an. Die Stilfassung des in
 weissem Sandstein mit reichem, aber nicht aufdring-
 lichem bildnerischen Schmuck errichteten Aeusseren ist
 die einer frei aufgefassten französischen Renaissance
 mit gothisirenden Einflüssen. Das Vorbild ist offen-
 bar die Gruppe von Bauwerken der frühen Renaissance
 in Frankreich gewesen, welcher das Schloss von Blois
 als hervorragendstes Denkmal angehört. Mit dieser Stil-
 wahl folgten die Architekten einer alten Neigung,
 die sich bei einer Reihe früherer Bauten der gleichen Gegend
 findet, es sei an das Haus Löwe in der Bellevue- und
 an Haus Pintsch in der Thiergarten-Strasse erinnert. —

Die gesammten Bauarbeiten waren der „Aktien-
 gesellschaft für Bauausführungen“ in Berlin über-
 tragen. Die Steinmetzarbeiten hatten Wimmel & Co.
 übernommen; der plastische künstlerische Schmuck
 des Aeusseren rührt von Hrn. Bildh. E. Westphal in
 Berlin her. An dem inneren Ausbau waren betheilig
 Tischlermeister Bilecki, Schlossermeister G. Franke,
 Glasermeister J. Schmidt, die Kunstschmiede P. Mar-
 cus und Schulz & Holdefleiss und die Kunstglaser
 Oetken & Eissing. Die Diele hatten Flatow &
 Priemer, das Speisezimmer Kimbel & Friederichsen,
 das Herrenzimmer Siebert & Aschenbach über-
 nommen; die Kunstmalereien stammen von Boden-
 stein, die letzteren auch sämmtlich in Berlin.

Die Baukosten haben rd. 260 000 M. betragen. —

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

VI. Die Ausstellung des „Vereins deutscher Port-
 land-Cement-Fabrikanten“ und des „Deutschen
 Beton-Vereins.“

Wird auch die Bedeutung der Düsseldorfer Ausstellung,
 welche diese über den Stand der üblichen Provinzial-
 Ausstellungen hinaushebt, vorwiegend bestimmt durch
 die Leistungen auf dem Gebiete der Eisen-, Hütten- und
 Bergwerks-Industrie und des Maschinenbaues, Leistungen,
 die durch die Grossartigkeit der Vorführungen auch ihren

Eindruck auf den Laien nicht verfehlen, so ist damit ihre
 Bedeutung doch keineswegs erschöpft. Allerdings kommt
 bei den Ausstellungen der Mehrzahl der anderen Industrie-
 zweige dem kritischen Beschauer trotz des hohen Standes
 der Durchschnitts-Leistungen und trotz aller Vortrefflichkeit
 einzelner Vorführungen doch bald zum Bewusstsein, dass
 er es eben nur mit den Leistungen zweier Provinzen,
 wenn auch der industriereichsten, zu thun hat, und dass
 hiernach eine Bewerthung der deutschen Industrie über-



BERLIN-
ER NEU-
BAUTEN
* * *
N^o. 104:
WOHN-
HAUS

MÜLLER, BELLEVUE-
STRASSE 13 * ARCHIT.:
CREMER & WOLFFEN-
STEIN IN BERLIN * *
ANSICHT DER DIELE *
≡ DEUTSCHE BAUTG. ≡
XXXVI. JAHRG. — N^o. 66

* * * * *

haupt auf den betreffenden Gebieten nicht wohl möglich ist. Als eine Veranstaltung der deutschen Industrie und als ein Maasstab ihrer Leistungsfähigkeit darf jedoch die vom deutschen Beton-Verein in Gemeinschaft mit dem Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten geschaffene, in sich abgeschlossene Sonderausstellung betrachtet werden, die eines näheren Studiums werth ist.

„Die Ausstellung soll Zeugniss ablegen von der Sorgfalt, mit der deutscher Portland-Cement hergestellt und geprüft wird, sowie von der Leistungsfähigkeit der deutschen Cement- und Betonbau-Industrie; sie soll den Beweis liefern, dass Beton- und Kunststeinbauten in der Vielseitigkeit der Konstruktions-Möglichkeiten den Bauten aus Natursteinen und anderem Material mindestens ebenbürtig sind, ohne dabei in ästhetischer Beziehung hinter jenen zurückzustehen.“ Das ist nach den Worten des trefflichen Sonder-Kataloges, der nicht nur die Ausstellung selbst in Wort und Bild vorführt, sondern gleichzeitig eine knappe aber vollständige Uebersicht über die Entwicklung der Fabrikation des Portlandzementes, seine Prüfung und Verwerthung in den verschiedensten Zweigen des Bauwesens und über die Ausbildung des Betonbaues in Deutschland giebt, das Ziel, das man sich gesteckt hatte. Dass man in sehr geschickter Weise an die Lösung dieser Aufgabe herangetreten ist, indem man eine monumentale Anlage von z. Th. bleibendem Werthe und zwar unter ausschliesslicher Verwendung des Betons als Baumaterial schuf (abgesehen von den Viktorien auf den Säulen) und diese gleichzeitig als eine Ausstellungshalle für die Aufnahme von Apparaten, Modellen, Zeichnungen, Photographien und kleineren Probestücken ausstattete, haben wir bereits bei Besprechung der Architektur der Gesamtausstellung erwähnt (vgl. S. 379). Wir fügen dem Worte nun noch das Bild hinzu (S. 424), indem wir in Abbildg. 1 einen Ueberblick über die ganze Anlage (im Hintergrund die Halle des Bochumer Vereins) und in Abbildg. 2 eine Ansicht der grossen Fahrbrücke über das untere Wasserbecken wiedergeben. (Im Hintergrund links die Kuppel des Kunstausstellungs-Palastes, rechts der Pavillon des Hörder Bergwerks-Vereins).

Nicht weniger als 16 verschiedene Zement-Baufirmen haben zusammengewirkt, um das Bauwerk erstehen zu lassen. Der Kern der Anlage ist in den seitlichen Hallenbauten von Hüser & Cie. in Oberkassel, im Mittelbau einschl. der Kaskaden von Dücker & Co. in Düsseldorf hergestellt. Die Hinterwandungen sind dabei als Stützmauern ausgebildet, die Fassaden einschl. aller Gliederungen und Verzierungen in der Schalung eingestampft und dann vom Steinmetzen und Bildhauer nachgearbeitet. Die Decken der Hallen hat Wayss & Freytag, A.-G., Neustadt a. d. Haardt, in 12 verschiedenen Formen in Stampfbeton meist mit z. Th. auch ohne Eiseneinlage erstellt (Modelle erläutern die Ausführung). Sie tragen in rd. 8 m Länge ohne Unterstützung frei. Als Belastung einschliesslich Abgleichung und Aufschüttung sind 850 kg/qm angenommen. Es ergaben sich dabei Höchstpressungen von 30 kg/qcm für den Beton, 1000 kg/qcm für das Eisen. Die Freitreppen vom oberen Plateau zu den unteren Wandelgängen sind in Granitnachahmung von J. Simonis, Köln, die 8 m breiten zum Rheinufer herabführenden Treppen von Ostermann & Co. in Rotthausen in sehr hartem Zement-Quarzstein gebildet. In beiden Fällen hat eine Nach-

arbeit durch den Steinmetzen stattgefunden. Treppenstufen sind ausserdem von Schulte-Oestrich in Hochlar b. Recklinghausen geliefert, desgl. für den Säulenunterbau von Neuhaus & Lambart in Hagen. Ueber das untere Wasserbecken führt eine von Dyckerhoff & Widmann in Biebrich a. Rh. hergestellte Fahrbrücke von 30 m Spannweite, auf die wir noch später zurückkommen, während dicht an den Kaskaden von der A.-G. für Beton- und Monierbau in Berlin, eine aus Koenen'schen Voutenplatten von 3, 4 und 3 m Stützweite gebildete Fussgängerbrücke errichtet ist. Die Platten sind 10 cm stark, auf ihnen ruht ein 3 cm starker Zementestrich als Gehbelag. Die Belastung ist zu 400 kg/qm angenommen. Die Fahrbrücke ist mit Zementmakadam auf dem 13,5 m breiten Fahrdamm durch die Grabower Cementstein-Fabrik „Comet“ in Stettin abgedeckt. Auf 15 cm starker Betonunterlage ruht der 6 cm starke Zementmakadam, der nach dem verbesserten Jantzen'schen Verfahren durch seitliches Anstampfen hergestellt ist. Die Bürgersteige sind mit Granitoidplatten derselben Fabrik belegt. Die 25/25 cm grossen, 5 cm starken Platten, die aus Beton unter Beimischung von Granitbrocken unter hohem Druck hergestellt werden, haben sich an anderen Orten (z. B. in Berlin am Leipziger Platz) als dauerhaft und wetterbeständig gut bewährt. Erwähnt sei hier gleich, dass Fussbodenbeläge in verschiedener Ausführung in den Hallenbauten zu finden sind. Zementfliesen sind von H. Reinartz in Heerdt bei Neuss, von der Leipziger Zementindustrie Dr. Gaspary & Co. und auch von Hüser & Cie. hergestellt.

Besondere Beachtung verdient der Aufbau der beiden, von Viktorien (von Fecht in Oberhausen getrieben) bekörnten Säulen mit einer Gesamthöhe von 35 m, die auch später erhalten bleiben sollen. Bei der exponirten Stellung dieser Säulen ist ein Winddruck von 150 kg/qm (also mehr als im allgemeinen bei Schornsteinen verlangt wird) zugrunde gelegt. Sie ruhen auf mächtigen, mit einem Rost aus I-Trägern verstärkten Betonplatten von 13 m im Quadrat und 1,40 m Stärke, die durch den aufgeschütteten Kies bis 5,5 m herabgeführt werden mussten. Der Baugrund erhielt dabei eine Pressung von nur 1,5 kg/qcm. Auf dem Fundament erhebt sich bis 8 m über dem Hochufer der unten quadratische, oben 8-eckige Sockel, durch den man in die besteigbaren Hohlsäulen eintreten kann. Diese haben eine Schaftlänge von rd. 16 m, sind unten 2,15, oben 1,80 m im äusseren Durchmesser stark und tragen ein 5,5 m hohes bis 1,10 m ausladendes Kapitäl. Die Angriffsfläche des Windes ist also eine sehr erhebliche, daher auch die Vorsicht bei der Berechnung. Für das Material des Sockels und des unteren, mit ihm zusammen gestampften Schaftes ist ein Mischungsverhältniss von 1 Zement auf 7 1/2 Rheinsand bzw. Kies gewählt. Die Schäfte selbst sind aus 10 cm starken, in Formen hergestellten, mit Eisen armirten und 1 m hohen Ringen gebildet, die im Inneren die Mischung 1:5, an der 2 cm starken Haut von 1:2 aufweisen. Die Ringe sind 30 cm stark hinterstampft im Mischungsverhältniss 1:10. Auch hier ist Eisen eingelegt. Gegen Ausblühen infolge der nachträglichen Einbringung der feuchten Hinterstampfung sind die Hinterflächen der Ringe mit Goudronanstrich versehen. Die Pressung in den Säulenschäften übersteigt 10 kg/qcm

Augsburg in kunstgeschichtlicher, baulicher, industrieller und hygienischer Beziehung.

(Festschriften den Theilnehmern an der 15. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Arch.- und Ing.-Vereine gewidmet von der Stadt Augsburg, den dortigen Fachgenossen und der Grossindustrie.)

Die jedes 2. Jahr wiederkehrenden Wanderversammlungen des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine haben den schönen Brauch gezeitigt, den Theilnehmern als bleibende Erinnerung eine von dem ortsansässigen Vereine der Stadt, welche der Versammlung gastlich ihre Thore öffnet, verfasste Festschrift zu überreichen. Diese Festschrift giebt eine Darstellung von der Entwicklung des Bauwesens der betr. Stadtgemeinde in geschichtlicher und technischer Beziehung, ihres Verkehrswesens, ihrer Industrie, kurz ein abgerundetes Bild von den Leistungen der Stadt auf technischem und künstlerischem Gebiete, wie es durch einen Aussenstehenden sonst nur durch eingehendes, mühsames Studium gewonnen werden kann. Diese Werke bilden daher ein ausserordentlich werthvolles Material für die Kenntniss der Entwicklung unserer deutschen Städte; ihre auf der freiwilligen Thätigkeit der Mitglieder beruhende Bearbeitung stellt aber so hohe Anforderungen nach verschiedener Richtung an die Vereine, dass sie nur noch durch grössere Vereinigungen geleistet werden kann. Um so erfreulicher ist es daher, dass auch in Augsburg die Festschrift nicht fehlen wird. Die Stadtgemeinde selbst

ist in diesem Falle in hochanerkannter Weise in erster Linie für den Verein eingetreten, ein Beweis einerseits für die Werthschätzung, welche das Bauwesen und seine Vertreter in Augsburg geniessen, ein Zeugniss andererseits von dem guten Einvernehmen zwischen Verein und Stadtgemeinde. Mitglieder des Vereins sind es allerdings wieder, welche die Hauptarbeit geleistet haben, und zwar an erster Stelle der städtische Oberbaurath, Fritz Steinhäuser, mit seinen städtischen Ingenieuren.

Das vornehm ausgestattete, in deutschen Lettern vortrefflich gedruckte Werk¹⁾ enthält 139 Grossquart-Seiten Text, 6 Pläne und Karten²⁾ und eine Anzahl guter Abbildungen von ausgeführten Bauwerken, theils Autotypien, theils Strichätzungen.

Eine frische Darstellung über „Augsburgs Stellung in der Kunstgeschichte von seiner Gründung bis Ende des 18. Jahrhunderts“ aus der Feder Steinhäusers eröffnet das Werk. Ein Bild glänzender Vergangenheit, reichen künstlerischen Schaffens wird vor uns entrollt. Von der Römerzeit, als Tacitus die „Augusta Vindelicorum“ als die „splendissima colonia Rhaetiae“ bezeichnen konnte, einer Zeit, der Augsburg neben seiner günstigen Lage seine trefflichen Strassenverbindungen nach dem Norden und Süden, dem Osten und Westen und da-

¹⁾ „Augsburg in kunstgeschichtlicher, baulicher und hygienischer Beziehung“. Druck der Kgl. Bayerischen Hofbuchdruckerei von Gebr. Reichel in Augsburg.

²⁾ Z. Th. aus der lithographischen Anstalt von G. Stempfle in Augsburg.

nicht. Die Kapitale sind theils aus Ringen, theils aus 4 Theilen zusammengesetzt. Der gesammte Säulenaufbau stammt von der Firma Liebold & Cie., A.-G. in Holzminden.

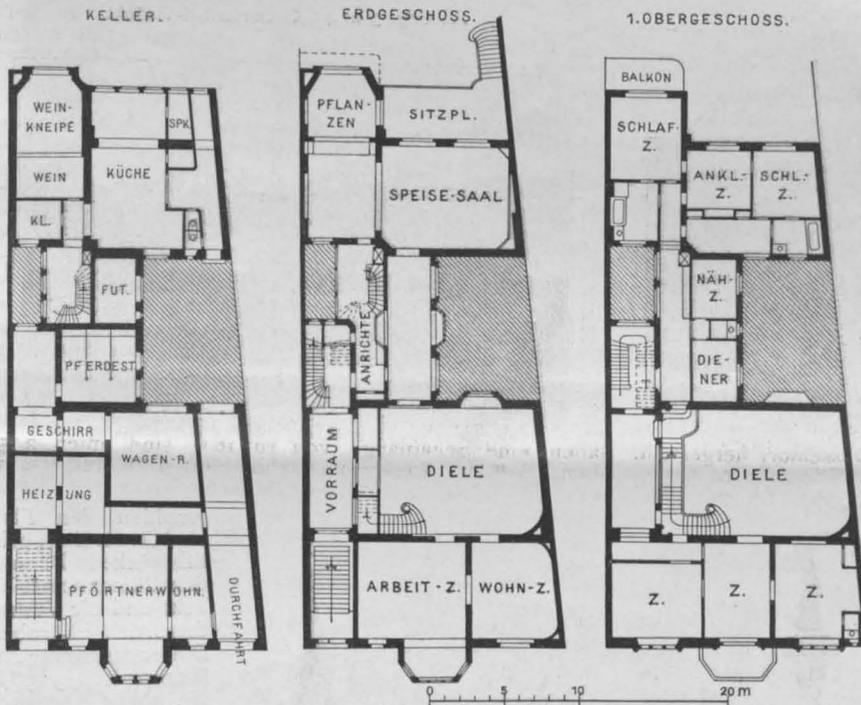
Es erübrigt noch, auf die architektonische Behandlung des Ganzen einzugehen. Die Ballustraden, welche auf den Hallenfronten errichtet sind, stellte die Firma Carstanjen & Co. in Duisburg in einer dem Zementkunststein ähnlichen Ausführung her, während die grosse Centaurengruppe, der architektonische Unterbau der beiden Säulen nebst den Aufbauten über den Halleneingängen ein Werk der Firma E. Schwenk in Ulm a. D. sind. Die täuschende Nachahmung natürlichen Gesteins, Sandstein- und Marmor-Imitationen, beruht auf der Verwendung aus natürlichen, wetterbeständigen Gesteinen hergestellter Sande, welche der oberen Haut zugesetzt werden. Das etwas zu gross hergestellte Stück wird dann vom Steinmetzen wie Werkstein überarbeitet. Ein anderes, billigeres Verfahren wendet die Firma Brenzinger & Co. in Freiburg an, welche verschiedene Figuren und Ornamente an dem Bauwerk herstellte. Sie behandelt die geformten Stücke nachträglich mit Salzsäure, um der Oberfläche den Anschein des Sandsteins zu geben.

Es geht aus dieser Schilderung der Anlage und der bei ihrer Herstellung angewendeten Ausführungs-Verfahren hervor, dass es sich um eine sehr bemerkens-

werthe und lehrreiche Vorführung handelt, die für die Portlandzement-Industrie und die ausführenden Firmen ein Zeugnis hoher Leistungsfähigkeit ablegt.

Nun zu dem Inhalt der Ausstellung selbst. Sie zählt neben dem Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten, der eine reichhaltige Sammlung von Prüfungsapparaten verschiedenster Art ausstellt, noch 17 Zementbaufirmen, von denen ein Theil zu den oben genannten gehört.

Wir beginnen mit der Ausstellung der Firma Dyckerhoff & Widmann in Biebrich am Rhein, als der ältesten Firma, die zuerst den Betonbau in grösserem Maasstabe aufnahm. Sie wurde 1865 in Karlsruhe gegründet und besitzt jetzt ausserdem selbständige Fabriken in Biebrich, Dresden-Cossebaude und Nürnberg. Sie beschäftigte im Jahre 1900 eine Zahl von 2500 Arbeitern. Das Gebiet der Firma ist die Anfertigung von Zementwaren aller Art, Ausführung von Hochbauten, vorwiegend aber von Ingenieurbauten. Sie theilt mit dem Verein deutscher Portland-Cement-Fabrikanten die vom Rhein her gesehen rechts liegende Halle. Ausserdem hat sie einige grössere Ausstellungs-Gegenstände im Freien untergebracht. Einen hervorragenden Theil ihrer Ausstellung bildet schliesslich die das Wasserbecken überspannende kühn gewölbte Fahrbrücke (Abb. 2, S. 424). Die etwas schiefe Brücke besitzt eine Lichtweite von 30,13 m zwischen den Widerlagern. Das Gewölbe enthält Scheitel- und Kämpfergelenke von Granit. Die Spannweite zwischen den Kämpfergelenken stellt sich auf 28,022 m, sodass bei 2 m Pfeil das Pfeilverhältniss nur $\frac{1}{14}$ beträgt, das Bauwerk steht also hierin unter den neuzeitlichen Ausführungen unerreicht da. (Die 1805 vollendete Brücke über den Loing bei Nemours hatte ein Pfeilverhältniss von nur 1:17, die 1772 erbaute von Pontoise 1:13,5. Beide haben nicht lange bestanden. Seitdem ist ein Verhältniss von 1:10 bis höchstens 1:11 nicht mehr überschritten worden.) Das Gewölbe hat eine Scheitelstärke von 0,65, eine Kämpferstärke von 0,70 m und eine grösste Stärke der nach der Stützlinie geformten Bogenhälften von 0,85 m. Das Mischungsverhältniss war 1 Th. Zement auf 4 Kiessand, 4 Steinschlag. Die grösste Beanspruchung bei ungünstigster Laststellung stellt sich rechnerisch auf 47 kg/qcm. Da die Druckfestigkeit der Gewölbe-Betonmasse nach $\frac{1}{2}$ Jahr zu 278 kg/qcm festgestellt wurde, so ist also im ungünstigsten Falle noch nahezu 6fache Sicherheit vorhanden. Bei dem kleinen Pfeil und dem tiefliegenden tragfähigen Baugrunde (5 m unter Uferstrasse) haben die Widerlager eine erhebliche



Wohnhaus Müller, Bellevuestr. in Berlin. Arch.: Cremer & Wolfenstein in Berlin.

mit z. Th. die Grundlage seiner späteren Bedeutung als Handelsempore Süddeutschlands verdankte, werden wir durch die Wirren der Völkerwanderung, die Kämpfe mit den Hunnen, die hier im Jahre 955 endgiltig aufs Haupt geschlagen wurden, durch das frühe Mittelalter in die Glanzzeit Augsburgs geführt, in die Zeit der Fugger und Welser, als alle Künste herangezogen wurden, um die Prachtliebe des reichen Kaufmannes zu befriedigen, als sich die Fassaden der öffentlichen Gebäude und der Häuser der Bürger mit Fresken bedeckten und der Ruf des „goldenen“ Augsburg von wenigen anderen Städten erreicht wurde. Diese Prachtliebe kommt auch noch zum Ausdruck zu einer Zeit, als Augsburg nur noch an dem Ruhme seines Reichthums zehrte, als Elias Holl auch in der Architektur der Renaissance, die das Kunstgewerbe schon längst beherrschte, den Weg öffnete und das Rathhaus³⁾ mit seinem „goldenen Saal“, den Fürstenzimmern schuf, als der Augustusbrunnen⁴⁾, der Merkur- und Herkules-Brunnen durch Adrian de Vries errichtet wurden. Eine letzte Nachblüthe erhielt dann Augsburg in der Zeit des Barock; wieder findet eine weitgehende Umgestaltung der Bauwerke statt, die schon einmal eine solche erfahren mussten, als die Renaissance ihren Siegeslauf nahm, und so kommt es, dass die wichtigsten Strassen der Stadt jetzt noch vorwiegend den Charakter dieser letzteren bedeutenden Bauperiode tragen. In den Rahmen der Betrachtungen sind aber

neben der Baukunst auch die Malerei, die Bildhauerkunst und das Kunstgewerbe, das in Augsburg im Mittelalter in besonders hoher Blüthe stand, einbezogen. Abbildungen älterer Bauten, an denen Augsburg, trotzdem es jetzt vorwiegend den Charakter einer modernen Industriestadt angenommen hat, keinen Mangel besitzt, sind, abgesehen von einem Bilde des Rathhauses, nicht aufgenommen. Es ist das wohl geschehen, weil der Augsburger Verein seinerseits den Gästen ein Lichtdruckalbum mit Aufnahmen der hervorragenden Bauten stiftet, auf das weiterhin noch näher eingegangen wird.⁵⁾

Die weiteren Abschnitte des Werkes geben ein Bild des neuzeitlichen Augsburg. Vorangeschickt ist eine kurze Darstellung der Oberflächengestaltung und der Untergrund-Verhältnisse vom städt. Vermessungsingenieur Zech und der hydrographischen Verhältnisse vom städt. Ob.-Ing. Maichle. Interessant sind die Angaben über die Wasserkräfte der Stadt, die zumeist dem Lech und der Wertach, z. Th. kleineren Bächen entnommen werden und durch ein weit verzweigtes Netz von Kanälen, welche die bedeutende Länge von 60,8 km besitzen, den Triebwerken zugeführt werden. Insgesamt werden so 12581 effektive P. S. gewonnen. Diesen billigen Wasserkräften verdankt Augsburg zum nicht geringen Theile den Aufschwung seiner Industrie.

Einen weiteren Abschnitt bilden die städtischen Ver-

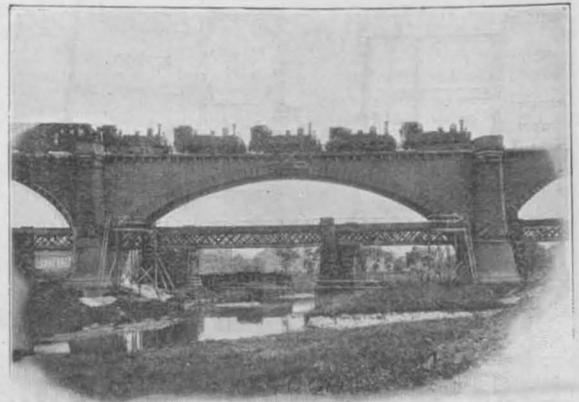
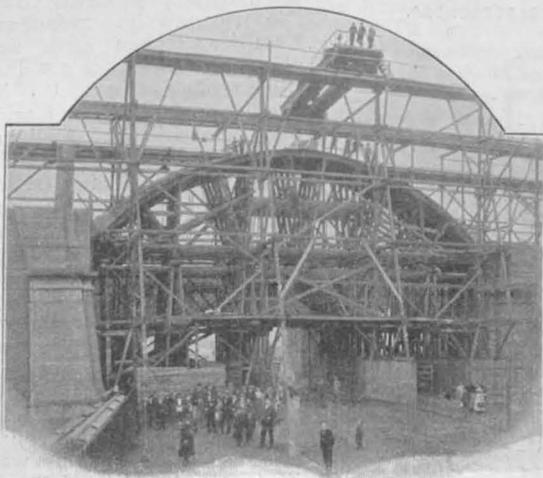
⁵⁾ Den Aufnahmen zu dieser Festgabe sind die Abbildungen in No. 65 nachgebildet.

³⁾ Vergl. Abbildung in No. 52. ⁴⁾ Vergl. Abbildung in No. 65.

Abbildg. 2. Fahrbrücke in der Beton-Ausstellung.



Abbildg. 3 u. 4. Chemnitzthal-Viadukt.



Länge erhalten müssen, nämlich 13^m in Höhe der Fundamentsohle. Sie sind in einem Mischungs-Verhältniss von 1 Z. zu 7 K. zu 7 Kiessteinen hergestellt, während die durchbrochenen Gewölbezwickel 1:6:6 Mischung aufweisen. Die Druckflächen an den Gelenkquadern sind in fetter Mischung 1 Z. zu 3 K. zu 3 feinem Steinschlag ausgeführt. Die Gelenkfugen sind offen gelassen und mit losen Zinkblechstreifen und doppelter Asphaltfilzlage überdeckt. Bei der Probelastung durch Erdschüttung, die der ungünstigsten Belastung durch eine 27^t schwere Dampfwalze und 450 kg/qm Menschengedränge entsprach, wurde nur eine Scheitelsenkung von 1,235^{mm} und eine wagrechte Verschiebung der Widerlager von 0,6775^{mm} mit Bauschinger'schen Messinstrumenten, die Ableesungen bis zu 1/600^{mm} gestatten, durch Prof. Rudeloff in Charlottenburg festgestellt.

Aus dem Gebiete des Brückenbaues hat die Firma ferner ausgestellt in Modellen, Zeichnungen und Photo-



Abbildg. 1. Gesamt-Uebersicht der Beton-Ausstellung.
Architekt: A. Bender in Düsseldorf.

graphien den Fluthviadukt der Eisenbahn-Elbbrücke in Dresden, den Chemnitzthal-Viadukt und die Vestnortorbrücke i. Nürnberg. Die erstgenannte Ausführung ist 1894/96 für die königl. sächsische Staatseisenbahn-Verwaltung bewirkt und steht seit 1900 in Betrieb. Der 200^m lange, 4-gleisige, 18,6^m breite Viadukt, der in einer Krümmung von 350^m Halbmesser liegt, ist vollständig in Stampfbeton hergestellt, in den Stirnen jedoch mit Sandstein verkleidet. Der Viadukt besitzt 5 Oeffnungen zu je 31,5^m, 1 zu 15,6^m Spw. mit einem Pfeilverhältniss von etwa 1/5. Die Laibung ist nach einem Korbbogen gekrümmt, in der Ansicht jedoch durch Kuehhörner in einen Stichbogen übergeführt. Die Bögen besitzen 3 Gelenke Köpcke'scher Ausführung,

d. h. mit konvexen bzw. konkaven Druckflächen der Gelenk- und Auflagerquader, die hier übrigens ebenfalls in Stampfbeton hergestellt sind. Diese Gelenkquader, deren Zulässigkeit durch längere Versuche in der Versuchsanstalt in Charlottenburg festgestellt wurde, sind in besonders sorg-

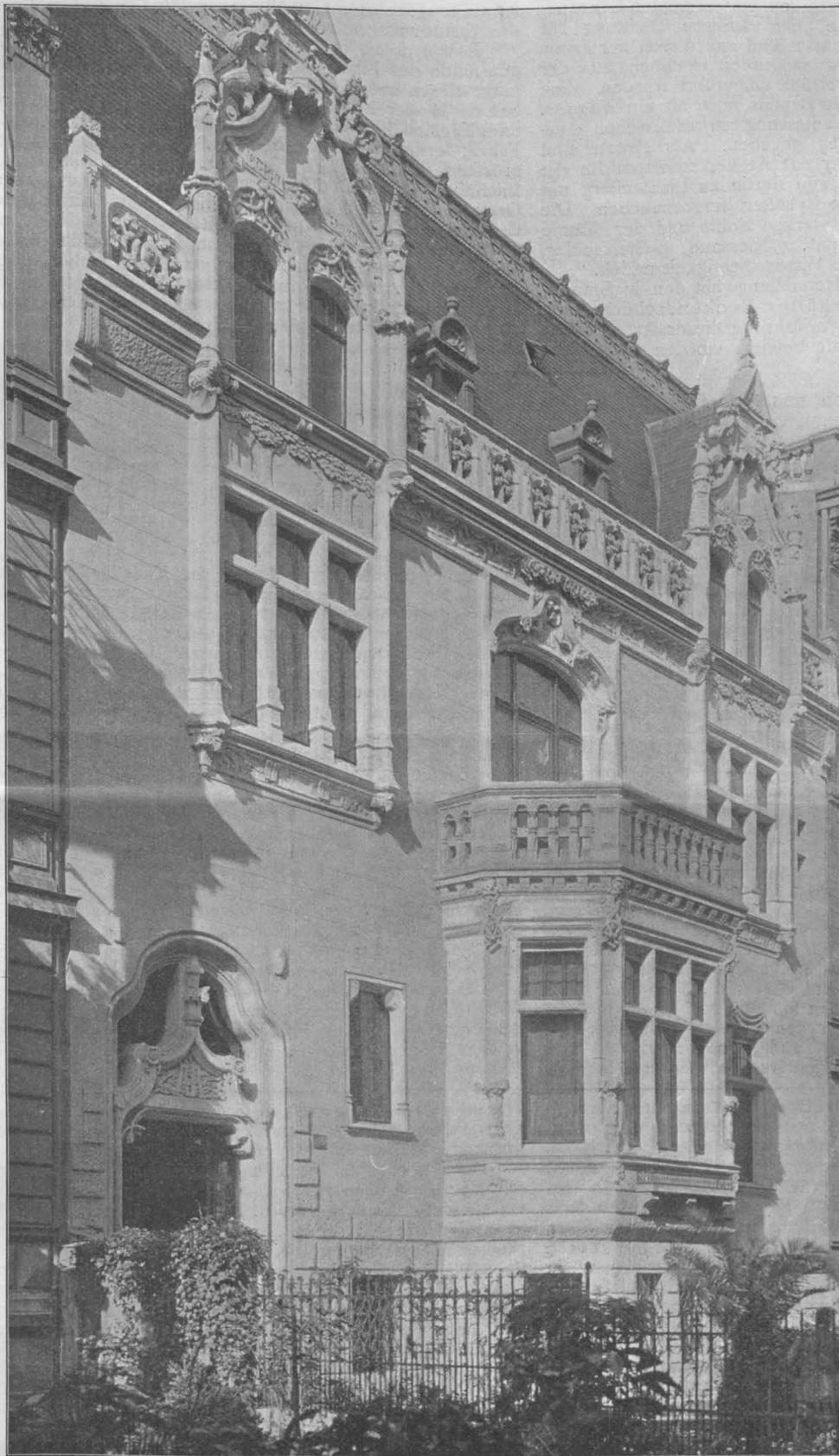
fältiger Weise in Formen und im Mischungsverhältnis 1 Z. zu $2\frac{1}{2}$ Kiessand zu $2\frac{1}{2}$ Steinschlag ausgeführt. Die Gelenke besitzen Berührungsflächen von 14—20 cm Breite und erhalten auf denselben Pressungen, die für 1 qcm zwischen 143 bis 204 kg schwanken. Die Gewölbe selbst sind in

der Gewölbemischung ist durch Probekörper auf 172, 197, 272, 290 kg/qcm nach 4 bzw. 13 Wochen und 1 bzw. 3 Jahren ermittelt worden, sodass also von Anfang an fast 8-fache, schliesslich fast 13-fache Sicherheit vorhanden war. Die Pfeiler sind in einem Mischungsverhältnis von 1:6:8, die Fundamente schliesslich in 1:7:9 ausgeführt.

Die Vestnerthor-Brücke in Nürnberg ist insofern bemerkenswerth, als es sich hier um Herstellung von kegelförmigen Gewölben handelte. Für solche in Haustein nur sehr schwierig, in Ziegeln überhaupt nicht auszuführende Gewölbeformen, ebenso wie bei den schiefen Brücken zeigt sich der Stampfbeton den anderen Materialien ganz besonders überlegen. Eine bedeutende Brücken-ausführung war die 1898 bis 99 bewirkte Herstellung des Chemnitzthal-Viaduktes, einer Eisenbahnbrücke im Zuge der Linie Kieritzsch-Chemnitz, die in 370,5 m Länge und 17 m Höhe das Thal mit 4 Oeffnungen von je 27,9, mit 6 Oeffnungen von je 26,65 und mit 1 Oeffnung von 43,10 m Spw. überschreitet. Nach je 3 Wölbungen ist ein Gruppenpfeiler eingeschaltet. Die Bogenform ist der Korb-bogen. Der grosse Mittelbogen hat eine Scheitelstärke von 1,10, eine Kämpferstärke von 1,25 und eine grösste Stärke im gefährlichsten Querschnitt von 1,5 m. Alle Bögen haben 3 Gelenke aus Granitquadern, die auf der 11—12 cm breiten Gelenkfläche Pressungen von rd. 300 kg/qcm aufzunehmen haben. Die Pressungen im Gewölbe kamen auf höchstens 28,5 kg/qcm bei einer Mischung von 1 Zement auf 4 Kiessand und 4,5 Steinschlag. Probewürfel von 40 cm Kantenlänge zeigten nach 13 Wochen eine Druckfestigkeit von 253 kg/qcm bei Eintritt von Rissebildungen, während sie nach 1 Jahr selbst bei 311 kg/qcm Belastung rissfrei blieben.

Unsere Abbildg. 3 zeigt die Ausbildung der Lehrgerüste und der Laufgerüste für eine der grossen Seitenöffnungen, während Abbildg. 4 die im Juni 1901 vorgenommene Probelastung mit 5 Lokomotiven von 42^t Gewicht zeigt. Bei dieser Belastung wurde in der Ruhe im Scheitel des grossen Gewölbes eine Senkung von 0,8 mm, bei langsamer Fahrt eine solche von 0,2—0,6 mm gemessen. Bei schneller Fahrt der 5 Maschinen ergaben sich

Seitenschwankungen am Scheitel und Kämpfer von je 0,25 mm nach beiden Richtungen. Inganzen hat die Firma von 1880—1901 für Strassen- und Eisenbahnbau 24 Brücken in Deutschland und Holland ausgeführt. Die mittlere Spannung des Chemnitzthal-Viaduktes ist dabei die grösste.



Wohnhaus Müller, Bellevuestr. 13 in Berlin. Architekten: Cremer & Wolfenstein in Berlin.

einer ziemlich mageren Mischung von 1:5:6 $\frac{3}{4}$ ausgeführt und erhalten dementsprechend nur eine verhältnissmässig geringe grösste Pressung von 23 kg/qcm. Die Bogenform ist dabei wieder der Stütznlinie angepasst, sodass keine Zugspannungen entstehen können. Die Druckfestigkeit

Ein reiches Feld der Anwendung hat sich der Betonbau in der Ueberwölbung von Wasserläufen innerhalb von Stadtgebieten erobert. Von 12 Bachüberwölbungen, die in dem oben genannten Zeitraume mit fast 6^{km} Gesamt-Länge hergestellt wurden, sind einige Zeichnungen und Modelle vorgeführt.

Die Herstellung von grossen wasserdichten Stampfbeton-Behältern ohne jede äussere Dichtung für Wasserwerke ist in Deutschland zuerst von der Firma mit dem Bau des 4500^{cbm} fassenden Hochbehälters der Stadt Wiesbaden im Jahre 1882 eingeführt worden. Eine solche Ausführung erschien damals noch als ein Wagniss. Ihre Bewährung hat Veranlassung zu zahlreichen Ausführungen dieses Gebietes gegeben. Als grösste und reichste Ausführung dieser Art ist der 1900/1901 für die städtischen Wasserwerke von Berlin zu Lichtenberg mit 18500^{cbm} Inhalt errichtete Behälter hervorzuheben. Die Betonmischung der 50^{cm} starken Sohle und der Wände ist sehr sparsam, 1 Zement, 7 Kiessand, 9 Steinschlag, trotzdem ist vollkommene Wasserdichtigkeit erzielt.

Die Einfachheit der Herstellung hat den in Stampfbeton ausgeführten Gasbehälter-Becken, seitdem Ende der 70er Jahre die erste Ausführung dieser Art von der Heilbronner Baugesellschaft bewirkt worden war, mehr

und mehr den Vorzug vor den gemauerten gegeben. Von den verschiedenen ausgestellten Plänen seien nur die von der städt. Gasanstalt II zu Charlottenburg genannt. Der 1896 erbaute Behälter hat 57^m Durchmesser bei 8,85^m Höhe der Beckenwandung. Die Sohle besteht hier aus einer Mischung 1:7:9, die Wand aus 1:6:8. Die Sohle ist als umgekehrtes Gewölbe ausgeführt, um dem Druck des Grundwassers bei leerem Behälter zu begegnen.

Es würde zu weit führen, auf alle ausgestellten Gegenstände der Firma einzugehen. Es sei daher nur noch hingewiesen auf die ausgedehnte Anwendung des Stampfbetons in der Kanalisation zur Herstellung von Rohren und Kanälen kleinen Querschnittes, die in Formen in der Fabrik fertig gestellt werden und denen grösseren und grössten Querschnittes, die schliesslich die Gestalt der Bachüberwölbungen annehmen, die in der Baugrube an Ort und Stelle eingestampft werden. Auf dem ersteren Gebiete hat die Firma seiner Zeit das heutige Verfahren geschaffen, in dem sie die Einstampfung der halbfuchten Masse anstelle der Ausfüllung der Form mit breiiger Mischung setzte. Erst durch dieses Verfahren ist es der Zementwaaren-Industrie möglich geworden, sich ein so ausgedehntes Absatzgebiet zu erwerben. —

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Die unter Vors. des Oberstleut. a. D. Buchholtz abgehaltene Maisitzung wurde mit einer Gedächtnissrede auf Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert eröffnet. Aus der darauf folgenden Neuwahl eines 1. Vorsitzenden ging der bisherige 2. Vorsitzende des Vereins, Oberbau- und Ministerialdir. Schroeder, als einstimmig Gewählter hervor. Dann folgte ein durch zahlreiche Lichtbilder erläutertes Vortrag des Hauptmanns Engels über Selbstfahrwesen. Hierunter wollte der Vortragende alles verstanden wissen, was mit dem mechanischen Betrieb unmittelbar auf der Strasse laufender Fahrzeuge zusammenhängt. Er schilderte nach Kennzeichnung der Hauptunterschiede zwischen Strassen- und Eisenbahn-Betrieben die Eigenart der Gasselbstfahrer im Vergleich zu derjenigen von Dampf-Selbstfahrern. Elektrische Selbstfahrer wurden nur kurz erwähnt. Selbstfahrer-Omnibusse (Gas- oder Dampf-Selbstfahrer) und Selbstfahrer-Züge (Dampf-Selbstfahrer mit einigen Anhängewagen) hält der Vortragende auf Grund der mit ihnen während der letzten 2 Jahre gemachten Erfahrungen in ihren neuesten Konstruktionen für geeignet, in solchen Fällen zur Einrichtung von Personen- und Güterverkehrs-Betrieben zu dienen, in welchen thierischer Betrieb unwirtschaftlich oder undurchführbar, Kleinbahn- oder Eisenbahn-Betrieb noch nicht lohnend ist.

Nach den Ausführungen des Vortragenden müssen solche Selbstfahrer-Betriebe, welche auch militärische Bedeutung besitzen, vortreffliche und nur geringem Wagniss unterworfenen Vorläufer für Kleinbahnen oder Eisenbahnen namentlich in unseren der Aufschliessung harrenden Kolonien abgeben. Sie erfordern keinen grossen erstmaligen Kapitalaufwand, lassen sich den vorhandenen Verkehrsgrössen leicht anschmiegen und ermöglichen das Aufschliessen ganzer Flächen im Gegensatz zu den an ihre

Linie gebundenen Eisenbahnen. Vereinzelt liegende, verkehrsarme Kulturstätten, sowie natürliche oder künstliche Produktionsgebiete, welche entweder nur auf kurze Zeit, oder alljährlich wiederkehrend, jedesmal höchstens einige Monate lang und in bescheidenen Grenzen verkehrsbedürftig sind, lassen sich durch derartige Betriebe am besten an den Weltverkehr anschliessen. —

Vermischtes.

Die Form der Verzeichnisse der Kunstdenkmäler der preuss. Provinzen war Gegenstand einer zweimaligen Berathung, welche auf Anregung des Hrn. Geh. Reg.-Rath Hans Lutsch im preuss. Kultusministerium stattfand und an welcher ausser dem Genannten als Vorsitzenden theilnahmen die Hrn. Reg.-Bmstr. E. Blunck, Prof. R. Borrmann, Prov.-Konserv. Büttner, Privatdoz. Dr. Goldschmidt, Brth. P. Graef, Privatdoz. Dr. Haseloff, Arch. Albert Hofmann, Prof. G. A. Meyer, Prof. Pallat, Brth. Fr. Schultze, Stadtbauinsp. Stiehl, Prof. P. Wallé, Oberpfarrer D. Wernicke, Prof. Wölfflin, Prof. Dr. Clemen und Prof. G. Voss. Die Berathungen erstreckten sich auf die zeitlichen Grenzen der zu verzeichnenden Gegenstände, als welche die vorgeschichtliche Zeit einerseits, andererseits das Jahr 1870 angenommen wurde. Hinsichtlich der Besitzverhältnisse der Gegenstände wurde beschlossen, dass das Verzeichniss alle grösseren und kleineren öffentlichen und privaten Sammlungen sowie den Einzelbesitz von anerkanntem künstlerischem Werthe zu berücksichtigen habe. Die Berathungen berührten ferner die Stoffsammlung, die Denkmäler-Beschreibung, die zusammenfassenden geschichtlichen Darstellungen, die Art der bildlichen Wiedergabe der Gegenstände, die Behandlung der Karten und der Inhaltsverzeichnisse, sowie in buchtechnischer Beziehung das Format der Verzeichnisse, die Wahl der

kehrsanlagen. Strassen und Plätze, Brückenbauten, Gartenanlagen und Alleen, Entwässerung, elektrische Strassenbahn und öffentliche Beleuchtung werden hier besprochen. Die Bearbeiter sind die Ingenieure Brückner & Groos, kgl. Bauamtmann Berling und Ob.-Ing. Maichle, Garten-Inspektor Jung, städt. Kontrolleur Ploss. Die Brücken über den Lech und die Wertach sind vom Staate ausgeführt. Unter den ersteren ist namentlich interessant die Brücke bei Hochzoll, ein stattliches Bauwerk von 81,6^m Stützweite (über der Fahrbahn liegender Bogen mit Scheitelgelenk und wagrechtem Versteifungsträger). Bemerkenswerth sind die von der Stadt geschaffenen öffentlichen Anlagen, zumeist erst Schöpfungen der letzten 2 Jahrzehnte, die einen Ersatz bieten für die mehr und mehr verschwindenden, einst so berühmten Gärten und Parks der alten Patrizier-Geschlechter.

Stadterweiterung, Wohnungswesen und Baupolizei ist wiederum von Ob.-Brth. Steinhäuser in Gemeinschaft mit Ob.-Kontrolleur Spangenberg bearbeitet. Hier werden einige schöne Beispiele alter noch erhaltener Hausanlagen aus der Renaissancezeit mit ihren weiträumigen Höfen und vornehmen Treppenfluren vorgeführt und einige typische Grundrisse moderner Miethhäuser, der fast ausschliesslichen Form des Wohnhausbaues in Augsburg, da das Einfamilienhaus selbst bei der wohlhabenden Bevölkerung keinen Anklang findet. Es ist das übrigens die einzige Stelle, an welcher der Privatbau berührt wird. Es

besteht also hier eine Lücke in dem Bilde der städtischen Entwicklung, die allerdings durch die Entstehungsart des Werkes erklärlich wird.

Der Fürsorge der Stadtgemeinde für Kunst und Wissenschaft ist die Anlage des 1875—77 errichteten Stadttheaters, ein stattlicher Bau der Arch. Fellner & Helmer, wohl einer der ersten ihrer in Deutschland ausgeführten zahlreichen Theaterbauten (besprochen von Theatermeister Schütz), die Kreis- und Stadtbibliothek,⁶⁾ in Barockformen nach dem Entwurfe von Stadtbrth. Steinhäuser (unter Mitwirkung von Martin Dülfer bei der Detaillirung der Fassade) erbaut, usw. zu verdanken. Unter den Verwaltungs-Gebäuden ist das erst kürzlich erbaute neue Polizeigebäude hervorzuheben, das ebenfalls von Stadtbrth. Steinhäuser unter theilweiser Benutzung eines Fassaden-Entwurfes von Friedrich v. Thiersch und unter dessen künstlerischem Beirath entstanden ist und sich als Ergänzungsbau des Rathhauses, in dessen Nähe es ausserdem liegt, in ähnlicher Stilfassung bewegt wie dieses.

Ein grösserer Abschnitt ist der allgemeinen Gesundheitspflege und den Wohlfahrts-Einrichtungen gewidmet. Die städtische Wasserversorgung, die öffentl. Schwimm- und Badeanstalten, die Beseitigung der Abfallstoffe nebst den Bedürfnisanstalten, der Schlacht- und Viehhofsneubau, die Nahrungsmittel-Märkte und die

⁶⁾ Vergl. Dtsche. Bauztg. 1894, S. 233.

Druckart, den Druck der Abbildungen und den Vertrieb. Die Berathungen waren sehr eingehend und sachlich und dürften viel dazu beigetragen haben, die grossen Verschiedenheiten in den preussischen Denkmäler-Verzeichnissen zu mildern. Sie haben aber bei manchen Theilnehmern auch den Wunsch hervorgerufen, dass unbeschadet der verschiedenen Verhältnisse der einzelnen Provinzen es als am erwünschtesten erscheint, die Herausgabe der Verzeichnisse einheitlich unter Redaktion von einer Zentralstelle, z. B. dem Ministerium aus, zu leiten. Und nicht zum geringsten erschien es manchen Theilnehmern im Gegensatz zu dem bisher gefübten Branch wünschenswerth, die Wahl der Abbildungen und die Art ihrer Wiedergabe von Gesichtspunkten aus anzuordnen, welche ihre Verwendung als Vorbilder für das künstlerische Schaffen mehr als bisher ermöglichen, denn in erster Linie in dieser Eigenschaft werden die alten Denkmäler erhalten und verzeichnet, erst in zweiter Linie ihres historischen oder wissenschaftlichen Werthes halber. —

Elne Tagegelder- und Gebührenordnung der Vereinigung selbständiger, in Preussen vereideter Landmesser zu Berlin ist erschienen. Nach derselben werden unter Voraussetzung einer wenigstens 3-jährigen Praxis nach abgelegtem Staatsexamen als Mindestsätze gefordert: 20 M. Tagegelder für den 8-stündigen Arbeitstag bezw. mindestens 4-stündigen Reisetag, eine Feldzulage von 5 M. beim Arbeiten ausserhalb der Geschäftsräume und für Reisetage, 10 M. Uebernachtungs-Zulage. Bei besonders schwierigen Arbeiten ist eine Erhöhung der Sätze bis 50% zulässig. Nach den gleichen Sätzen sollen auswärtige Arbeitstage, an denen die Witterung ein Arbeiten verhindert, und Sonntag und Festtage bei einer Arbeit von mehr als 8 Tagen rechnen.

Die Gebührenordnung enthält ausserdem noch Sätze für Reisekosten und Auslagen, eingehende Erläuterungen zu den neuen Annahmen von besonderem Interesse und einen Anhang mit den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen. Nach Mittheilung der Vereinigung ist der deutsche Geometer-Verein in seiner diesjährigen Hauptversammlung in Düsseldorf im Juli zu den gleichen Sätzen gekommen.

Wir entnehmen den Erläuterungen noch, dass zurzeit in Preussen etwa 350 selbständige, vereidete und öffentlich angestellte Landmesser den freien Gewerbebetrieb ausüben. Die Zahl der sämtlichen Landmesser in Preussen stellt sich auf über 3000. —

Bücherschau.

Jahrbuch der bildenden Kunst 1902. Unter Mitwirkung von Dr. Woldemar von Seidlitz-Dresden herausgegeben von Max Martersteig. Verlag der Deutschen Jahrbuch-Gesellschaft m. b. H., Berlin SW. 1902. Pr. 8 M.

In der Form eines handlichen Prachtwerkes von anziehender Ausstattung ist der frühere „Almanach für bildende Kunst und Kunstgewerbe“ als „Jahrbuch der bildenden Kunst“ mit einem reichen Inhalte erschienen. Die eigenartige Zeichnung des Deckels entwarf Emil Döpler d. J. Der Text wird eröffnet mit einer schwungvollen Huldigung an Arnold Böcklin von Emil Schoenaich-Carolath. Es folgen dann Berichte über die Kunstausstellungen des Jahres in Berlin, Dresden, München, Flensburg, Wien, Venedig, Frankreich, Belgien und Holland, England und

Friedhöfe werden hier behandelt. (Bearbeiter: Ob.-Ing. Maichle, Architekt Stein, Ob.-Kontrolleur Spangenberg, Ob.-Brth. Steinhäusser, Ing. Niederreiter.)

Eine Wasserversorgung besass Augsburg schon im Mittelalter in ausgedehnter Weise. Schon sehr frühzeitig waren nicht nur öffentliche Brunnen vorhanden, sondern es wurde das Wasser auch mit Rohrleitungen in den Privat-Grundstücken zugeführt. (Schon 1412 war ein Netz gusseiserner Rohre angelegt.) Ein den modernen Anforderungen entsprechendes Wasserwerk auf dem Hochablass, das sein Wasser dem grossen zum Lech fliessenden Grundwasserstrom entnimmt, ist erst in der 2. Hälfte der 70er Jahre erbaut worden.

Schwimm- und Badeanstalten besitzt Augsburg im Lech und in der Wertach, sowie in den Lechkanälen, ausserdem Brausebäder und nunmehr auch ein grösseres Volksbad mit grossem Schwimmbecken, das hauptsächlich aus den Mitteln einer Schenkung der Familie Forster durch Stadtbrth. Steinhäusser unter Mitwirkung des Arch. Stein entworfen und ausgeführt ist. Eine besonders eingehende Besprechung unter Beigabe zahlreicher Abbildungen ist dem Schlacht- und Viehhof gewidmet, eine nicht unbedeutende Anlage, die mit einem Kostenaufwande von fast 3 Mill. M. nach den Plänen des Stadtbaurathes unter Mitwirkung des Arch. Stein ausgeführt und erst Ende 1900 fertig gestellt ist.

Den Schluss des Werkes bilden Mittheilungen über

Skandinavien. Ein werthvoller Bestandtheil des Jahrbuches sind die in sich abgeschlossenen Einzelaufsätze über die verschiedenen Zweige der bildenden Kunst und über einige Künstler-Individualitäten. Es schreibt Hugo v. Tschudi über den spanischen Maler Ignacio Zuloaga; es werden durch A. G. Meyer (Reinhold Begas), A. de St. Hubert (Constantin Meunier) und Herm. Kienzle (Ernst Stückelberg) drei Siebzigjährige geschildert. Die Denkmäler des Jahres bespricht Fritz Schumacher, die Ausstellung der Darmstädter Künstlerkolonie Hans Schliepmann. Die Kunst im Handwerk ist Gegenstand von Einzeldarstellungen von H. Obrist, V. Merk, J. Folnesics, W. Gensel usw. Die Erziehung zur Kunst behandelt M. M., die graphischen Künste im Jahre 1901 Max Lehrs. Die Baukunst erfuhr in diesem Jahre eine eingehende Berücksichtigung. Es berichtet Alb. Hofmann über die deutsche Baukunst an der Wende des Jahrhunderts, eine Betrachtung in vorgeschriebenen engsten Grenzen, die aus einem Auftrage betr. die Architektur-Ausstellung der Stadt Berlin herausgewachsen ist. Die Denkmalpflege bespricht A. von Oechelhäuser; in die Besprechung der reproduzierenden Künste theilen sich W. v. Seidlitz, Rudolf Kautzsch und Rich. Graul. Einen gedrängten Entwicklungsgang über Arnold Böcklin giebt H. A. Schmid, ihr schliesst sich eine Huldigung für den dahingegangenen Grossherzog Carl Alexander von Sachsen-Weimar von M. M. an. In besonderen Abschnitten des schönen Werkes werden die Todten des Jahres 1901 und die Litteratur über moderne Kunst behandelt; es schildert ferner A. Osterrieth das Recht des bildenden Künstlers. Diesen Einzelaufsätzen, die ihren Werth namentlich auch in ihrer kurzen Fassung finden, sind die nahezu die Hälfte des Umfanges des Buches einnehmenden Verzeichnisse angeschlossen, welche I. die Museen, Galerien und Privatsammlungen, II. die Akademien, Kunst- und Kunstgewerbeschulen, III. die ausübenden Künstler, IV. Künstler-, Kunst- und Kunstgewerbe-Verbände, V. Ausstellungen und Kunstsalons, VI. Kunstzeitschriften und Publikationen, VII. Kunstverlage und Kunsthandlungen, VIII. Graphische Anstalten und IX. die Kunstwerkstätten für die Gebiete von Deutschland, Oesterreich und die Schweiz umfassen.

Wir glaubten dem auf das reichste mit Abbildungen und Kunstbeilagen ausgestatteten Werke am meisten zu nützen, wenn wir vorstehend einen Ueberblick über seinen vielseitigen Inhalt gaben. Es ist für das Gebiet der bildenden Kunst eines der werthvollsten Nachschlagewerke, für die Büchersammlung ein nicht minder werthvolles Kunstwerk. —

Preisbewerbungen.

Zu dem internationalen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Sanatorium für Tuberkulose in England, welchen wir S. 56 ankündigten und welcher hier sowie S. 71 von anderer Seite besprochen wurde, sind 180 Arbeiten eingelaufen. Der I. Preis von 10000 M. wurde Dr. Arthur Latham in London (Arch.: William West in London) zuerkannt, den II. Preis von 4000 M. erhielt Dr. F. J. Wethered in London (Arch.: Lau und Allen in London); den III. Preis von 2000 M. gewann Dr. E. C. Morland in Croydon (Arch.: G. Morland in Croydon). Eine ehrenvolle Erwähnung wurde den Arbeiten von Dr. P. S. Hichens in Northampton

das Feuerlöschwesen, die Entwicklung der Schulbauten, über das Armenwesen, die Krankenpflege, Wohlthätigkeits-Anstalten und Stiftungen, zumeist besprochen von städt. Ing. Niederreiter bezw. Ing. Müller. Die Ausführungen, auf die wir im Einzelnen nicht näher eingehen können, zeigen, dass die Stadt auch auf diesem Gebiete Schritt gehalten hat mit den Anforderungen unserer modernen Zeit.

Als interessanter Anhang ist dem Werke noch eine kurze Besprechung einiger privater Wohlthätigkeits-Anstalten beigegeben, unter denen vor allem die sogen. „Fuggerei“ hervorzuheben ist, eine Gruppe kleiner Häuser, die in dem 3. Jahrzehnt des 16. Jahrhunderts von Jakob Fugger zur Aufnahme von Tagelöhnern und bedürftigen Handwerkern und Bürgern eingerichtet wurde, also ein frühzeitiger Vorläufer unserer heutigen Bestrebungen zur Schaffung billiger Arbeiterwohnungen anzusehen ist. Die Anlage dient mit ihren allerdings etwas patriarchalisch anmutenden Hausgesetzen noch jetzt ihrem alten Zwecke.

Aus der kurzen Uebersicht des Inhaltes geht hervor, dass die Festschrift einen reichen Stoff bringt, der übersichtlich gegliedert und gefällig vorgetragen Zeugnis ablegt von dem fortschrittlichen Geiste der städtischen Verwaltung und der Tüchtigkeit ihrer bautechnischen und künstlerischen Kräfte.

Wie schon hervorgehoben, zeigt die Festschrift Lücken insofern, als sie das alte Augsburg, bezw. das, was auf uns davon überkommen ist, nicht im Bilde darstellt und

(Arch.: K. W. Schnetz in London), Dr. Turban in Davos (Arch.: J. Gros in Zürich), Dr. Jane Walker in London (Arch.: Smith und Brever in London) und Dr. J. P. Will in Bexhill (Arch.: Willis in London) zuteil. Wer die Reihe der durch Preise oder durch ehrenvolle Erwähnungen ausgezeichneten Bearbeiter durchgeht, wird erkennen, dass unsere Vorhersage, dass deutsche Bewerber wenig Aussicht auf eine Auszeichnung hegen konnten, zutraf. Die Schwierigkeit lag in der Forderung nur der englischen Sprache für die wissenschaftlichen Abhandlungen. Man hätte gewiss wünschen können, dass neben der englischen auch die deutsche und die französische Sprache zugelassen worden wären; das Ergebniss wäre dann zweifellos nicht ein nahezu einseitig nationales englisches geworden, sondern es hätte ein internationales werden können, was ja der Wettbewerb eigentlich auch anstrebte. —

Das Reisestipendium der Louis Boissonnet-Stiftung ist in diesem Jahre an einen Bauingenieur zu vergeben, dem als Aufgabe das Studium der bisher wenig bekannten Eisenhochbau-Konstruktion neuerer Stadtbahnen, moderner industrieller Anlagen und hoher Wohngebäude Nordamerikas, und zwar vornehmlich in New-York, den Staaten Pennsylvanien, Ohio und in Chicago gestellt ist. Bewerbungen sind bis zum 20. August d. J. mit Lebenslauf, Nachweis über praktische und litterarische Thätigkeit und unter Vorlegung von Entwürfen an das Rektorat der Techn. Hochschule Berlin zu richten. Das Stipendium besteht in einem Geldbetrage von 2900 M., ausserdem sind 1000 M. für die Veröffentlichung des Studienmaterials ausgeworfen. —

Wettbewerb Erweiterungsbaue Rathhaus Nienburg a. W. Unter 53 Entwürfen errang den I. Preis von 600 M. der Entwurf „Tilly“ des Hrn. Arch. Oberlehrer Gebhardt in Nienburg; den II. Preis von 400 M. der Entwurf „Roland“ der Hrn. H. Schaedtler & K. Müller in Hannover; den III. Preis von 300 M. der Entwurf „Weser“ der Hrn. Max & Hans Köhler in Berlin. Der Entwurf „Mit Verlaub“ der Hrn. K. & A. Siebrecht in Hannover wurde zum Ankauf empfohlen. Sämmtliche Entwürfe sind bis 19. Aug. in der Aula der kgl. Baugewerkschule in Nienburg öffentlich ausgestellt. —

Chronik.

Die Wiederherstellung der Kirche zum Heiligen Geist in Nürnberg, die unter der Leitung der Professoren Konr. Walther und F. Wanderer in Nürnberg stattfindet, hat unter der Tünche und dem Stückwerk der Barockdekorationen werthvolle Funde von Bildwerken des XIV. und Malereien des XV. Jahrhunderts ergeben. Die Fresken werden durch Hrn. Kunstmaler Pfeleiderer aus München wieder hergestellt. —

Die neue St. Josefskirche zu Münster i. W. Zu dieser uns aus Münster zugegangenen Nachricht der „Chronik“ S. 392 erhalten wir die Mittheilung, dass der Entwurf zu der St. Josefskirche in Münster i. W. abgesehen von einer kleinen Aenderung an dem Sakristei-Neubau, welche durch spätere Umgestaltung des Bauplatzes erforderlich wurde, vom Hrn. kgl. Landbauinsp. B. Hertel in Berlin aufgestellt wurde. Der bis jetzt fertig gestellte Theil der Kirche ist genau nach den vom Genannten gefertigten Planzeichnungen ausgeführt worden und ebenso soll der weitere Ausbau der Kirche nach seinen Entwürfen erfolgen. Der Reg.-Baumeister H. Hertel zu Münster i. W. hat nur die Leitung der Bauausführung übernommen. —

Die Bayerische Landesausstellung in Nürnberg 1906 wird im Luitpoldhain, gegebenenfalls unter Einbeziehung des Dutzend-

als sie die Privat-Bauthätigkeit nicht berührt. Das gleiche gilt auch hinsichtlich der Industrie. Die erstere und die letztere Lücke würden aber geschlossen einerseits durch ein werthvolles Album mit 50 Lichtdrucktafeln⁶⁾ nach Aufnahmen alter und neuer Bauten der Stadt, gewidmet von den Augsburger Fachgenossen, und durch eine selbstständige Schrift, welche die Grossindustrie Augsburgs den Festtheilnehmern der Wander-Versammlung widmet.

Eine Fülle malerischer Strassenbilder, vornehmer Innenräume, reizvoller Einzelheiten lassen erkennen, wieviel doch noch von der Kunst des alten Augsburg in die Gegenwart herübergerettet ist, welche Anregung, welchen unschätzbaren Stoff hier der Künstler, der Architekt noch allenthalben finden kann. Dem Alten reiht sich das Neue würdig an, wie einige Aufnahmen öffentlicher Gebäude, Wohnhausgruppen und Geschäftshäuser zeigen. Wir nennen von den ausführenden Architekten: Fellner & Helmer, Wien, mit dem Theaterbau, Ob.-Brth. Steinhäuser mit Arch. Dülfer für die Stadtbibliothek, Arch. Jean Keller, Walther Krauss, Jack & Wanner namentlich für zahlreiche Wohnhausbauten und Geschäftshäuser, Prof. Alb. Schmidt in München für die kgl. Filialbank, Baumtmann Schildhauer in Kempten Ing. Müller für ein städt. Schulhaus, Prof. Studerus, schliesslich die Arch. Wehl-Stipp-Dülfer für das Hôtel Kaiserhof. Die Sammlung bildet

teiches, stattfinden. Es steht hier ein Gelände von etwa 500 000 qm gegen nur 300 000 qm des Maxfeldes, auf welchem die früheren Ausstellungen stattfanden, zur Verfügung. Es soll von der früheren Eintheilung nach Kreisen abgesehen und eine Eintheilung nach Industriezweigen gewählt werden. —

Der Neubau der Kurhaus-Anlagen in Wiesbaden ist dem Architekten Prof. Friedr. von Thiersch in München übertragen worden. —

Die Umgestaltung des Rathhauses in Emden erfordert einen Kostenaufwand von rd. 190 000 M. —

Die Arbeiten zur Tieferlegung des Chiemsees haben in diesem Frühjahr begonnen; sie werden von der Firma Sager & Wörner ausgeführt. —

Die Aufdeckung einer kanaanitischen Stadt in Palästina ist dem Professor der alttestamentarischen Exegese an der evangelisch-theologischen Fakultät der Universität in Wien, Dr. E. Sellin, gelungen. Die Ueberreste liegen auf dem Hügel Taanak in Lande Kanaan und werden ihrer baulichen Struktur nach als aus dem XIV. Jahrh. v. Chr. stammend geschätzt. —

Die Wiederherstellung des Rathhaussaales in Nürnberg, welcher die Fresken Albrecht Dürers enthält, ist mit einem Aufwande von rd. 200 000 M. durch den Magistrat von Nürnberg beschlossen worden. —

Eine verkürzte Bahnverbindung zwischen München und Innsbruck wird schon seit langen Jahren erstrebt. Nachdem vor einiger Zeit die österreichische Regierung die Vorarbeiten für einen Bahnbau nach Scharnitz eingeleitet hat, ist nunmehr auch die bayerische Regierung in die Vorarbeiten für eine Vollbahn Garmisch-Mittenwalde-Landesgrenze eingetreten. —

Ein neues Vincentinum in München, ein Heim des Vincentius-Vereins zur Aufnahme von Pfründerinnen und von besser bemittelten weiblichen Personen, ist nach den Entwürfen des Arch. Prof. Gabriel von Seidl in München an der Oettingenstrasse gegenüber dem Nationalmuseum in der Errichtung begriffen. —

Ein Wiesbadener Ozonwasserwerk in Schlierstein ist kürzlich dem Betriebe übergeben worden. Die Anlage beruht auf dem von der Firma Siemens & Halske in Berlin erfundenen Verfahren, Wasser durch Einführung von Ozon keimfrei zu machen. Die Erzeugung des Ozons erfolgt auf elektrischem Wege. —

Das 1000jährige Bestehen der Stadt Ravensburg an der Linie Ulm-Friedrichshafen soll in diesem Sommer gefeiert werden. Graf Isenbard, Stammvater der schwäbischen Welfen, ein Vasall Karls des Grossen, erscheint als erster Graf von Ravensburg; Welf II. nahm ständigen Aufenthalt auf der Burg und gab dem Burgflecken städtisches Aussehen. 1100 wird er mit Mauern umgeben und 1191 fällt er an die Hohenstaufen. 1276 wurde die Stadt Reichsstadt. —

Die neue Kriegsschule in Potsdam, nach den Entwürfen des Hrn. Brth. Franz Schwedtau in Berlin als gruppirter Bau unter theilweiser Verwendung von Fachwerken errichtet, ist in den letzten Tagen ihrer Bestimmung übergeben worden. —

Die Anlage eines gemeinschaftlichen Wasserwerkes der Landkreise Bochum, Gelsenkirchen, Hattingen mit einem Kostenaufwande von 2 1/2 Mill. M. ist beschlossen. Dasselbe ist zunächst für 130 000 Einwohner berechnet. Die Jahresleistung beträgt dabei 6,5 Mill. cbm. Entwurf und Ausführung wird von der Firma H. Scheven in Bochum bewirkt. —

Die Einweihung des neuen Wasserwerkes von Memel hat am 2. Aug. d. J. stattgefunden. —

Inhalt: Berliner Neubauten. No. 104. Wohnhaus Müller, Bellevue-Strasse 13. — Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. VI. — Augsburg in kunstgeschichtlicher, baulicher, industrieller und hygienischer Beziehung. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Chronik.

Hierzu eine Bildbeilage: Wohnhaus Müller in Berlin, Bellevue-Strasse 13.

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

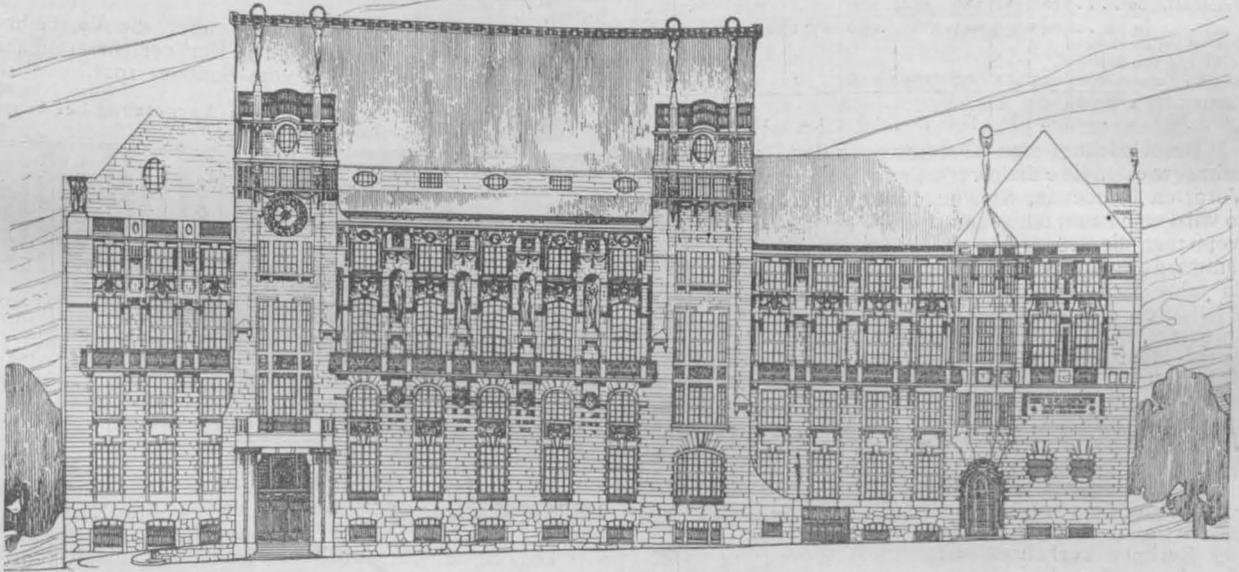
also eine werthvolle Ergänzung der Festschrift und der Augsburger Arch.- und Ing.-Verein hat sich durch ihre Herausgabe ein besonderes Verdienst erworben.

Schätzenswerthes Material enthält auch die Festgabe der Augsburger Industrie. Aufgrund von Mittheilungen der Industriellen ist diese Schrift zusammengestellt von Direktor J. Horn, Professor W. Miller, Direkt.-Assessor P. Reisser und Ingenieur Kraus. Sie enthält lithographirte Pläne und Ansichten⁷⁾, sowie kurze Notizen über 34 Betriebe, unter denen Maschinenfabriken und Spinnereien die erste Stelle einnehmen. Ausser den schon erwähnten 12 600 P.S. Wasserkraften erfordert der Betrieb noch 27 000 P.S. Dampfkraft. Die zumeist an der Stadtperipherie liegenden Fabriken sind durch eine, als privates Unternehmen hergestellte, aber von der Staatsbahn betriebene Ringbahn an den Hauptbahnhof angeschlossen. Von den 90 000 Einwohnern Augsburgs sind 33 000 Arbeiter und Gewerbetreibende, die mit ihren Familienangehörigen auf etwa 50 000 Personen geschätzt werden können, also mehr als die Hälfte der Gesamtbevölkerung ausmachen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein grösserer Theil der Arbeiter ausserhalb wohnt. Aus der ehemaligen Handelsempore ist also eine Industriestadt geworden, die manchen Namen von gutem Klang zu den ihren rechnet und die wieder ihre Erzeugnisse in alle Welt hinaus sendet. —

Fr. E.

⁶⁾ Verlag von Kutscher & Gehr in Augsburg.

⁷⁾ Druck von Joh. Walch in Augsburg.



Entwurf mit dem Kennworte:
„Los vom Mittelalter“.

Architekt: Paul Bürckhardt
in München.

Der Strassenbahnverkehr in Berlin und seinen Vororten.

Der Strassenbahnverkehr in Berlin und seinen Vororten liegt zurzeit in den Händen von 8 Gesellschaften, und zwar: 1. der Grossen Berliner Strassenbahn A.-G., 2. der Berlin - Charlottenburger Strassenbahn A.-G., 3. der Westlichen Berliner Vorortbahn A.-G., 4. der Südlichen Berliner Vorortbahn A.-G., 5. der Städtischen Berliner Elektr. Strassenbahnen A.-G., 6. der Berl. Ostbahnen A.-G. (Schles.-Bhf.-Treprow), 7. der Continentalen Gesellschaft für elektr. Unternehmungen (Berlin-Hohen-Schönhausen), 8. der Ges. für elektr. Hoch- u. Untergrundbahnen (Warschauer Brücke-Zentral-Vieh-hof). Das diesen Gesellschaften gehörige Strassenbahnnetz umfasst insgesamt rd. 345 km Bahnlänge (d. i. etwa die Entfernung

Berlin-Breslau). Im Betriebe wurden im Jahre 1901 nahezu 82 Millionen Wagenkilometer zurückgelegt und dabei mehr als 330 Millionen Personen befördert. Wie sich diese Verkehrsziffern auf die einzelnen Strassenbahn-Betriebe vertheilen, zeigt Tabelle I.

Die Zunahme des Personenverkehrs gegenüber dem Jahre 1900 betrug etwa 18%. Wie sich die Verkehrsverhältnisse der Strassenbahnen in Berlin und anderen grösseren deutschen Städten zur Grösse der Bevölkerung verhalten, zeigt Tabelle II. Wenn hiernach die durchschnittl. Bahnbenutzung in Berlin mit 129 Fahrten auf den Einwohner geringer erscheint, als in Dresden und auch nicht wesentlich verschieden ist von der in Leipzig, so darf doch nicht ausseracht gelassen

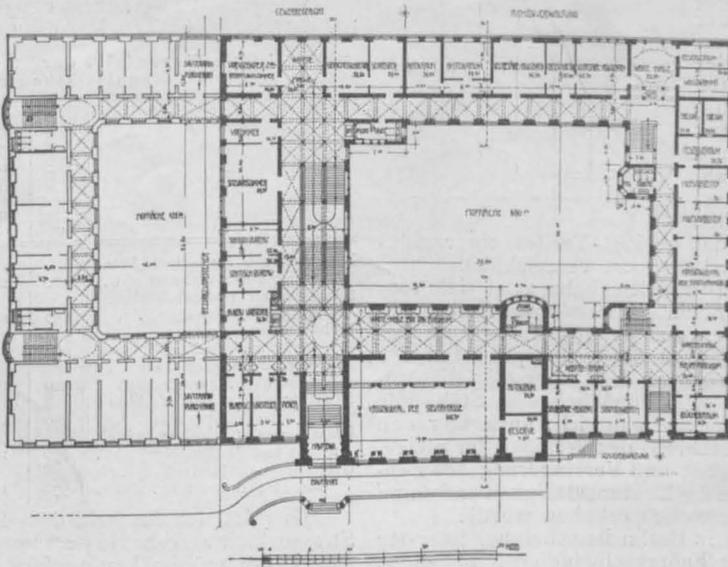


Tabelle I. Die Verkehrsziffern der Berliner Strassenbahnen im Jahre 1901.

	Bahnlänge km	Zurück- gelegte Wagen- kilometer	Beförderte Personen	Bemerkungen
Grosse Berl. Strassenbahn	234,0	65 662 251	282 800 000	
Berlin-Charlottenb. Str.-B.	27,0	4 796 415	14 788 215	
Westliche Berl. Vorortbahn	32,0	4 435 216	13 230 000	
Südliche Berl. Vorortbahn	20,0	1 949 163	3 241 000	
Berliner Elektr. Str.-B. . .	18,4	4 120 025	13 036 453	
Berliner Ostbahnen	4,8	468 219	1 526 033	
Berlin - Hohenschönhausen	6,6	408 680	1 353 899	
Warschauer Br.-Zentral- Vieh-hof	2,2	53 657	135 929	Seit Oktober 1901 in Betrieb
Im Jahre 1901 Sa.	345,0	81 893 626	330 111 580	
Gegen im Jahre 1900 . .	332,0	70 628 166	280 729 378	

Tabelle II. Die Verkehrsbewegung einiger grosstädtischer Strassenbahnen im Verhältniss zur Einwohnerzahl i. J. 1901.

	Einwohner- zahl	auf den Kopf der Bevölkerung		
		Bahnlänge m	Wagen- kilometer	Fahrten
Berlin und Vororte	2 550 000	0,135	32,1	129
Hamburg und Vororte . . .	1 000 000	0,154	33,4	109
München " "	550 000	0,084	20,3	95
Leipzig " "	500 000	0,106	41,0	127
Dresden " "	500 000	0,218	47,2	148
Frankfurt a. M. und Vororte	390 000	0,126	25,2	110

werden, dass letztgenannte Städte ausser den Strassenbahnen andere Verkehrsmittel von grösserer Bedeutung nicht besitzen, wogegen in Berlin die Stadt- und Ring-

bahn, die Wannseebahn, zahlreiche Omnibuslinien und Droschken und neuerdings noch die elektrische Hochbahn für die Beurtheilung des Verkehrs in Rücksicht gezogen werden müssen.

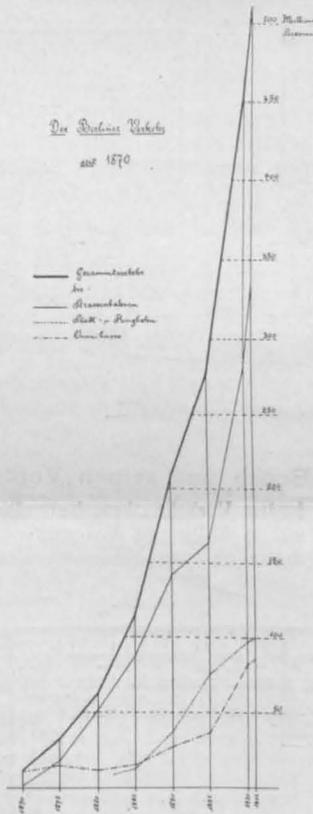
Ueber den Antheil des Strassenbahnverkehrs an dem Gesamtverkehr der Bewohner der Reichshauptstadt giebt die Tabelle III einige Angaben.

Tabelle III Die Entwicklung des Personenverkehrs in Berlin seit 1870.

	1870	1875	1880	1885	1890	1895	1900	1901	Mil. Pers.
Strassenbahnen . . .	1,5	18,3	51,6	87,3	143,0	164,2	280,4	339,1	"
Stadt- und Ringbahn	—	—	—	13,2	38,2	75,5	97,5	100,0	"
Omnibuslinien . . .	10,5	15,0	10,8	16,2	27,8	37,4	80,3	80,7	"
In Sa. . .	12,0	33,3	62,4	116,7	209,0	277,1	458,2	510,8	"
Das ist bei einer Bevölkerung von Berlin einschl. Vororte von	0,9	1,1	1,3	1,55	1,8	2,1	2,5	2,55	"
Fahrten für 1 Kopf und Jahr	13	30	48	75	116	132	183	200	"

Berücksichtigt man überdies noch den Droschkenverkehr sowie den Eisenbahnverkehr nach den nächstgelegenen Vororten Friedenau, Steglitz, Pankow, Lichtenberg usw., so wird man kaum fehlgehen, wenn man die Grösse des gesammten Personenverkehrs im Jahre 1901 auf etwa 540 Millionen Personen veranschlagt, was einer Verkehrs-Häufigkeit von 212 Fahrten auf den Einwohner und das Jahr entspricht. Von diesem Gesamtverkehr entfallen mehr als $\frac{3}{5}$ auf die Strassenbahnen.

Das nebenstehende Diagramm giebt ein graphisches Bild von der Entwicklung des Berliner Verkehrs seit dem Jahre 1870. Es ist interessant, an Hand dieser Darstellung festzustellen, wie vom Jahre 1870 bis 1890 der Verkehr auf den Pferdebahnen sich andauernd steigerte, dann vom Jahre 1890 bis 1895 die Verkehrszunahme wesentlich geringer wurde, da sich für den Pferdebetrieb allmählich die Grenze der Leistungsfähigkeit herausstellte, wogegen dann mit der Einführung des elektrischen Betriebes die Leistungsfähigkeit der Strassenbahnen dank dem schnelleren Verkehr und der grösseren Wagenzahl ganz erheblich zunahm. Insbesondere ist seit dem Jahre 1900 infolge Einführung des 10 Pfg.-Tarifes ein rapides Steigen des Personen-Verkehres zu verzeichnen.



Im Verkehr der Stadt- und Ringbahn zeigt sich vom Jahre 1890 ab gegenüber der abnehmenden Leistungsfähigkeit der Pferdebahnen ein stetiges Anwachsen der Personenbeförderung, indessen dürfte entsprechend der geringeren Verkehrszunahme seit dem Jahre 1895 die Aufnahmefähigkeit derselben sich allmählich dem Stillstand nähern. Vielleicht entschliesst man sich, auch hier den elektrischen Betrieb einzuführen, der vermöge der Steigerung der Fahrgeschwindigkeit und Verringerung des Zeitabstandes für die Zugfolge die Leistungsfähigkeit und damit die Personenzunahme wesentlich erhöhen würde.

Der Omnibusverkehr in Berlin ist scheinbar in erster Linie vom Tarif und der Fahrgeschwindigkeit abhängig. Solange die Pferdebahnen höhere Tarife und nahezu gleiche Fahrgeschwindigkeit gegenüber den Omnibussen aufwiesen, hat sich der Omnibusverkehr bis zum Jahr 1895 ziemlich stetig entwickelt. Als dann der elektrische Betrieb der Strassenbahnen mit seiner höheren Fahrgeschwindigkeit für die Omnibusse eine gefährlichere Konkurrenz zu werden drohte, gelang es den Omnibugesellschaften, durch Einführung von 5 Pfg.-Linien, bzw. Theilstrecken, eine erhebliche Zunahme des Personenverkehrs zu erzielen. Mit der Durchführung des einheitlichen 10 Pfg.-Tarifes und der weitestgehenden Steigerung der Fahrgeschwindigkeit haben aber die Strassenbahnen seit dem Jahr 1900 einen grossen Theil der Fahrgäste dem Omnibusverkehr entzogen, sodass die Verkehrszunahme der Omnibusse sich seitdem wesentlich verringert hat.

Aus der Tabelle III ist ersichtlich, dass der Personenverkehr Berlins und seiner Vororte seit 1870 auf etwa das 42fache, unter Berücksichtigung des Droschken- und Eisenbahnvorortverkehrs sogar auf das 45fache gewachsen ist, und dass die Benutzung der Verkehrsmittel auf den Kopf der Bevölkerung innerhalb dieser Zeit auf mehr als das 15fache (bzw. 16fache) zugenommen hat, während die Einwohnerzahl von Berlin und seiner Vororte auf das 2,8fache angewachsen ist.

Wenn in der Tabelle II die verhältnissmässig geringe Bahnlänge der Berliner Strassenbahnen gegenüber Städten wie Hamburg, Leipzig und Dresden auffällt, so findet diese seine Erklärung in der weitestgehenden Ausnutzung der Bahngleise für die Ueberführung der verschiedenen Bahnlagen.

Die Tab. IV. giebt Aufschluss über die Vertheilung der Bahnlagen bei den einzelnen Berliner Strassenbahnbetrieben nach dem Stande vom Sommer 1902.

Tab. IV. Die Linien und ihre Bahn-Ausnutzung bei den Berliner Strassenbahnen.

	Zahl der Linien	Gesamte Linienlänge km	Grösste Linienlänge km	Kleinste Linienlänge km	Durchschnittliche Linienlänge km	Verhältniss der Linienlänge zur Bahnlänge = Bahnausnutzung
Grosse Berliner Str.-B. . . .	71	679,3	17,3	3,3	9,57	2,90
Berlin-Charlottenburger Str.-B.	8	38,3	7,8	2,5	4,79	1,42
Westliche Berliner Vorortbahn	7	58,9	19,4	2,6	8,41	1,84
Südliche Berliner Vorortbahn .	4	42,8	21,7	5,0	10,70	2,14
Berliner Elektrische Str.-B. . .	5	32,0	9,1	0,3	6,40	1,74
Berliner Ostbahnen	1	4,8	—	—	4,80	1,00
Berlin-Hohenschönhausen . . .	1	6,6	—	—	6,60	1,00
Warschauer Br.—Zentralviehhof	1	2,2	—	—	2,20	1,00
Sa.	98	864,9			8,83	2,51

Die gesammte Länge der Berliner Strassenbahnlagen beträgt demnach 864,9 km (d. i. etwa die Entfernung: Berlin—Zürich).

Die längste Strassenbahnlage ist die Ringlinie „Rixdorf—Blücherplatz—Schöneberg—Tempelhof—Britz—Rixdorf“ mit 21,7 km, die kürzeste die Pendellinie „Badstrasse—Bellermannstrasse“ mit 0,3 km, wogegen die durchschnittliche Länge sämtlicher Berliner Strassenbahnlagen 8,83 km beträgt.

Das Verhältniss der Linienlänge zur Bahnlänge stellt sich auf 2,51, d. h. mit anderen Worten: die vom Strassenbahnverkehr benutzten Strassen werden im Durchschnitt von $2\frac{1}{2}$ Linien befahren.

Wie gross die Verkehrsdichtigkeit auf einzelnen Strassen ist, darüber giebt Tab. V Auskunft.

Tabelle V. Die Wagenfolge der Strassenbahnen auf einigen Hauptstrassen Berlins.

	Länge der Strecke m	Zahl der Linien	Zahl d. p. Stunde aufeinander folg. Motorwagen.	Durchschn. Wagenfolge Sek.	Durchschn. Wagenabstand m	Bemerkungen
Potsdamerstr. (zwischen Potsdamer Platz u. Lützowstr.)	980	18	126	28,6	71	bei 0 km/Std. durchschnittl. Fahrgeschwindigkeit
Spandauerstr. (zwischen Molkenmarkt und Königstr.) . . .	240	18	113	31,9	80	
Mühlendamm (zwischen Molkenmarkt und Breitestr.) . . .	230	17	112	32,1	80	
Leipzigerstr. (zwischen Leipziger Platz und Mauerstr.) . . .	500	16	110	32,7	82	
Königstr. (zwischen Rathaus und Alexanderplatz)	350	16	107	33,6	84	
Leipzigerstr. (zwischen Spittelmarkt und Jerusalemstr.) . .	290	16	104	34,6	86	
Gertraudenstr. (zwischen Spittelmarkt und Breitestr.) . . .	370	16	104	34,6	86	

Es zeigt sich darnach, dass die grösste Dichtigkeit des Strassenbahnverkehrs in dem inneren Theil der Potsdamerstrasse mit 126 im Laufe einer Stunde aufeinander folgenden Motorwagen erreicht wird, ungeachtet der zahlreichen Anhängewagen. Die Wagenfolge beträgt dabei weniger als eine halbe Minute und der durchschnittliche Wagenabstand nur 71 m.

Entsprechend der z. Th. sehr grossen Verkehrshäufigkeit der Strassenbahnen auf einzelnen Strassenzügen ergeben sich auch für einige Strassenkreuzungen und Plätze recht bedeutende Verkehrsziffern, wie aus Tab. VI ersichtlich ist, worin für einige wichtigere Verkehrsknotenpunkte die Zahl der kreuzenden Linien und der in der Stunde durchlaufenden Motorwagen ermittelt ist. Zum Vergleich wurden die Verkehrshäufigkeit der Omnibusse und der übrigen Fuhrwerke, wie auch der Fussgängerverkehr daneben angegeben.

Die Zahl der Strassenbahnwagen und Omnibusse wurde aus den für den Sommer 1902 gültigen Fahrplänen

des normalen Wochentagsverkehrs berechnet, während die Verkehrsziffern der übrigen Fuhrwerke und der Fuss-

Tabelle VI. Der stündliche Verkehr an einigen Haupt-Verkehrspunkten Berlins.

	Strassenbahnen		Omnibusse		Sonstige Fuhrwerke (einschl. Radfahrer)	Fussgänger
	Zahl der Linien	Motorwagen in beiden Richtungen	Zahl der Linien	Omnibusse in beiden Richtungen		
Alexanderplatz	24	330	8	136	523	6945
Potsdamer Platz	22	320	7	142	1275	9130
Spittelmarkt	22	284	9	162	904	9910
Potsdamerstr.-Lützowstr.	20	284	4	98	—	—
Leipzigerstr.-Jerusalemstr.	20	264	9	200	434	7367
Moritzplatz	17	264	5	90	—	—
Leipzigerstr.-Charlottenstr.	20	260	6	116	351	6.60
Molkenmarkt	20	258	4	62	—	—
Potsdamer Brücke	18	252	5	112	563	2725
Königstr.-Spandauerstr.	21	250	5	84	430	4125
Leipzigerstr.-Mauerstr.	18	244	6	128	443	4540
Rosenthaler Thor	13	226	1	20	—	—
Leipzigerstr.-Wilhelmstr.	16	220	7	142	558	4800
Gertrauden-Brücke	16	208	4	62	347	3581
Hackescher Markt	14	198	3	50	—	—
Bücher-Platz	13	176	8	264	—	—
Leipzigerstr.-Friedrichstr.	12	156	12	276	369	4366
Belle-Alliance-Brücke	11	156	6	184	488	5290

Vermischtes.

Eine Abtheilung für Tiefbau an der kgl. Baugewerkschule in Erfurt wird, wie dies schon an einigen anderen preuss. Baugewerkschulen geschehen ist, in diesem Winterhalbjahr eröffnet. Die Tiefbau-Abtheilung, welche sich die Ausbildung im Strassen-, Wasser- und Eisenbahnbau zur Aufgabe stellt, hat 4 aufsteigende Klassen, von denen jedoch die beiden unteren denselben Lehrplan besitzen wie bisher, sodass sich die Schüler erst nach Zurücklegung der 3. Klasse zu entscheiden brauchen, welcher Abtheilung sie angehören wollen. —

Auszeichnungen an Künstler. Hr. städt. Baurath Hans Grässel in München erhielt die kleine goldene Medaille der „Grossen Berliner Kunstausstellung 1902“. —

Preisbewerbungen.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für einen Skatbrunnen für Altenburg i. S. erlässt der dortige Stadtrath zum 15. Nov. d. J. für in Deutschland geborene Künstler. Zur Errichtung des Brunnens steht eine Stiftung von 16000 M. zur Verfügung. Der Brunnen heisst „Skatbrunnen“, weil er das Andenken an die Erfindung des Skatspieles, das aus dem Altenburger Lande stammt und nach der allgemeinen Angabe im Jahre 1817 von dem Altenburger Advokaten Hempel erdacht worden sein soll, bewahren soll. Dem Preisgerichte stehen 1000 M. zur Vertheilung in 3 Preisen zur Verfügung. Unterlagen gegen 2 M., die zurückerstattet werden, durch das Stadtbaumeister in Altenburg. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für Smyrna-Teppiche erlassen die Wurzen Teppich- und Velours-Fabriken zu Wurzen zum 10. Sept. d. J. Es gelangen 3 Preise von 1000, 500 und 300 M. zur Vertheilung. Unterlagen durch die Kanzlei der kgl. Kunstgewerbeschule in Dresden. —

Wettbewerb Elly-Hölterhoff-Böcking-Stiftung Honnef. Verfasser des zur engeren Wahl gelangten Entwurfes „Deutsch“ sind die Hrn. Himmel & Abels in Honnef. —

Wettbewerb Rathhaus Kassel. Wir bitten den Verfasser des Entwurfes „recte faciendo usw.“ gestatten zu wollen, dass wir seine schöne perspektivische Darstellung wiedergeben. Verfasser des Entwurfes „Segen sei der Mühe Preis“ ist Hr. Arch. Rich. Michel in Frankfurt a. O. —

Chronik.

Der Bau eines dritten grossen Krankenhauses in Schwabing bei München soll demnächst begonnen werden. Das durch Hrn. städt. Baumeister Eggers geplante Gebäude wird einen Kostenaufwand von rd. 10 Mill. M. bedingen und 1200 Betten enthalten. —

Die alte Stadtkirche St. Georg in Eisenach, deren Innenraum vor 2 Jahren umgestaltet und erneuert worden ist, hat nunmehr einen neuen Thurm und Portikus erhalten, wodurch das Stadt- und Landschaftsbild wesentlich bereichert ist. Die Leitung der Bauausführung, welche nach den Plänen des Hrn. Brths. Otto March in Charlottenburg erfolgte, lag in den Händen des Hrn. Arch. Herm. Hahn in Eisenach. —

Ein Kriegerdenkmal in der Sachsenklemme im Eisackthal wurde am 15. Aug. enthüllt. Es ist ein 8 m hoher Granitobelisk mit dem österreichischen und dem Tiroler Adler, sowie den Wappen Sachsens und Bayerns. Das Denkmal soll an die Kämpfe vom 5. Aug. 1809 erinnern. —

gänger aus den amtlichen Zählungsergebnissen des Berliner Polizeipräsidiums vom Oktober 1900 auf den Stundenchnitt ermittelt worden sind. Letztere Zahlen können daher nur annäherungsweise in Vergleich gebracht werden.

Eine viel weiter gehende Steigerung des Wagenverkehrs im Inneren der Stadt erscheint mit Rücksicht auf die Sicherheit des Strassenverkehrs ausgeschlossen, und es dürfte der Zeitpunkt nicht mehr fern sein, dass, wenn auf den Hauptstrassen die schon jetzt zeitweilig voll besetzten Strassenbahnen dem Verkehrsbedürfnisse nicht mehr genügen können, die Entlastung der Hauptstrassen zur unabwendbaren Nothwendigkeit wird. Hierfür kommt einerseits die Herstellung neuer Strassenbahnen in Parallelstrassen, andererseits der Bau von Unterpflasterbahnen infrage.

Wenn man sich die Entwicklung des Berliner Verkehrs während der letzten Jahrzehnte vergegenwärtigt und insbesondere die sich fortdauernd steigernde Zunahme des Verkehrs in den Hauptstrassen Berlins ins Auge fasst, dann kann es kaum zweifelhaft erscheinen, dass die Schaffung neuer Massen-Beförderungsmittel in Gestalt von Unterpflasterbahnen in erster Linie geeignet ist, hier Abhilfe zu schaffen, und man kann im Interesse des grossstädtischen Verkehrs nur wünschen, dass die von der Stadt Berlin sowie von Siemens & Halske geplanten Untergrundbahnen bald zur Ausführung gelangen. —

M. Dietrich, Städt. Strassenbahn-Ingenieur.

Ein neuer Themsetunnel bei London zwischen Greenwich und Millwall ist vor kurzem eröffnet worden. Der rd. 375 m lange Tunnel, der durch den Londoner Grafschaftsrath in 3¹/₂ jähriger Bauzeit erstellt wurde, kostete etwa 2,5 Mill. M. Der Querschnitt hat 3,4 m inneren Durchmesser. Der Tunnel liegt etwa 19 m unter dem höchsten Wasserstande. —

Das Bismarck-Gymnasium zu Wilmersdorf bei Berlin, mit einem Aufwande von rd. 570000 M. nach dem Entwurf der Hrn. Gemeinde-Brth. Herrning und Reg.-Bmstr. Albr. Becker in Wilmersdorf errichtet, besteht aus dem an der Strasse gelegenen Klassengebäude mit Aula, 26 Klassenräume für 1150 Schüler enthaltend, aus der Turnhalle und dem Direktor-Wohnhause. Die Baugruppen sind durch bedeckte hölzerne Wandelhallen mit einander verbunden. —

Die Entwürfe für den Neubau der kgl. Bibliothek in Berlin, die auf dem Gelände der alten Akademie errichtet werden soll, sind durch den Hrn. Geh. Hofbrth. E. Ihne fertiggestellt worden. Das neue Gebäude ist für etwa 5 Mill. Bände berechnet. —

Die neue Max-Josefs-Brücke in München wird zum Oktober d. J. dem Verkehr übergeben. Die Bauarbeiten hatte die Firma Sager & Wörner übernommen, während die architektonische Ausgestaltung Hrn. Prof. Th. Fischer in Stuttgart übertragen war. —

Ein neues Postgebäude in München soll auf dem Maffei-Anger, einem von der Arnulf-, Hopfen-, Mars- und Hasenstrasse umgrenzten Gelände errichtet werden, welches für 4,5 Mill. M. erworben wurde. —

Die Anlage einer Rheinuferbahn zwischen Köln und Bonn als normalspurige Bahn im Anschluss an die Staatsbahnhöfe Köln und Bonn und in Verbindung mit der städtischen Hafenbahn in Köln ist geplant. —

Thalsperren im Schwarzwald. Das Wiesenthal bei Todtnau und das kleine Wiesenthal bei Maulburg im badischen Schwarzwald sollen durch Thalsperren abgeschlossen werden. Die Baukosten der erstgenannten Thalsperre sind mit rd. 5 Mill. M. veranschlagt. —

Die Eisenbahnen von Transvaal, die in dem kurzen Zeitraume von 10 Jahren entstanden sind, besaßen im Jahre 1898 eine Länge von 1147 km, darunter ist die bedeutendste Linie diejenige von der Delagoa-Bai nach Pretoria und Johannesburg. 1899 ist die 300 km lange Strecke Pretoria-Pietersburg eröffnet worden. Bei Ausbruch des Krieges im Bau begriffen war die 115 km lange Strecke Machadodorp-Karolina-Ermelo. Das gleiche gilt von der 350 km langen Strecke Komati Poort (Grenzstation der Delagoa-bahn) nach Leydsdorp, von der z. Zt. 114 km ausgeführt sind. —

Die Errichtung einer Bismarcksäule bei Heidelberg ist durch Sammlungen eingeleitet, die nunmehr zu einem befriedigenden Abschluss gekommen sind. Das Denkmal wird am Westabhang des Heiligenberges errichtet. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Mar.-Bfhr. Jaborg ist z. Mar.-Masch.-Bmstr. ernannt. — Die Reg.-Bmstr. Fr. Heinrich und Paul Grubeck, die Ing. Treptow und Gentsch sind zu kais. Reg.-Räthen und Mitgl. des Pat.-Amtes ernannt.

Preussen. Dem Prof. Kammerer an der Techn. Hochschule in Berlin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. und dem Ing. Brth. Th. Holzmann in Frankfurt a. M. der kgl. Kronen-Orden III. Kl., den Landesbauinsp. Weyland in Bonn und Musset in Düsseldorf ist der Char. als Brth. verliehen.

Den Reg.-Bmstrn. Herm. Werner in Schmiedeberg, Jos. Hövener in Beverungen, Wilh. Brandes in Lübeck, Emil Friedrich in Breslau, Arth. Przygode in Charlottenburg, Erich Metzeltin in Hannover, Karl Kühne in Westend-Berlin, Rich. Albrecht in Berlin, Hans Bauer in Halle a. S., Walter Hönsch in Breslau, Erich Bogatsch in Nürnberg und Paul Schmidt in Münster i. W. ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste, dem Reg.-Bmstr. Max Benetsch in Droyssig die Entlass. aus dem Dienste der allem. Bauverwaltung. ertheilt.

Der Eisenb.-Dir. Rohde in Glückstadt und der Reg.-Bfhr. Stammer in Hamburg sind gestorben.

Brief- und Fragekasten.

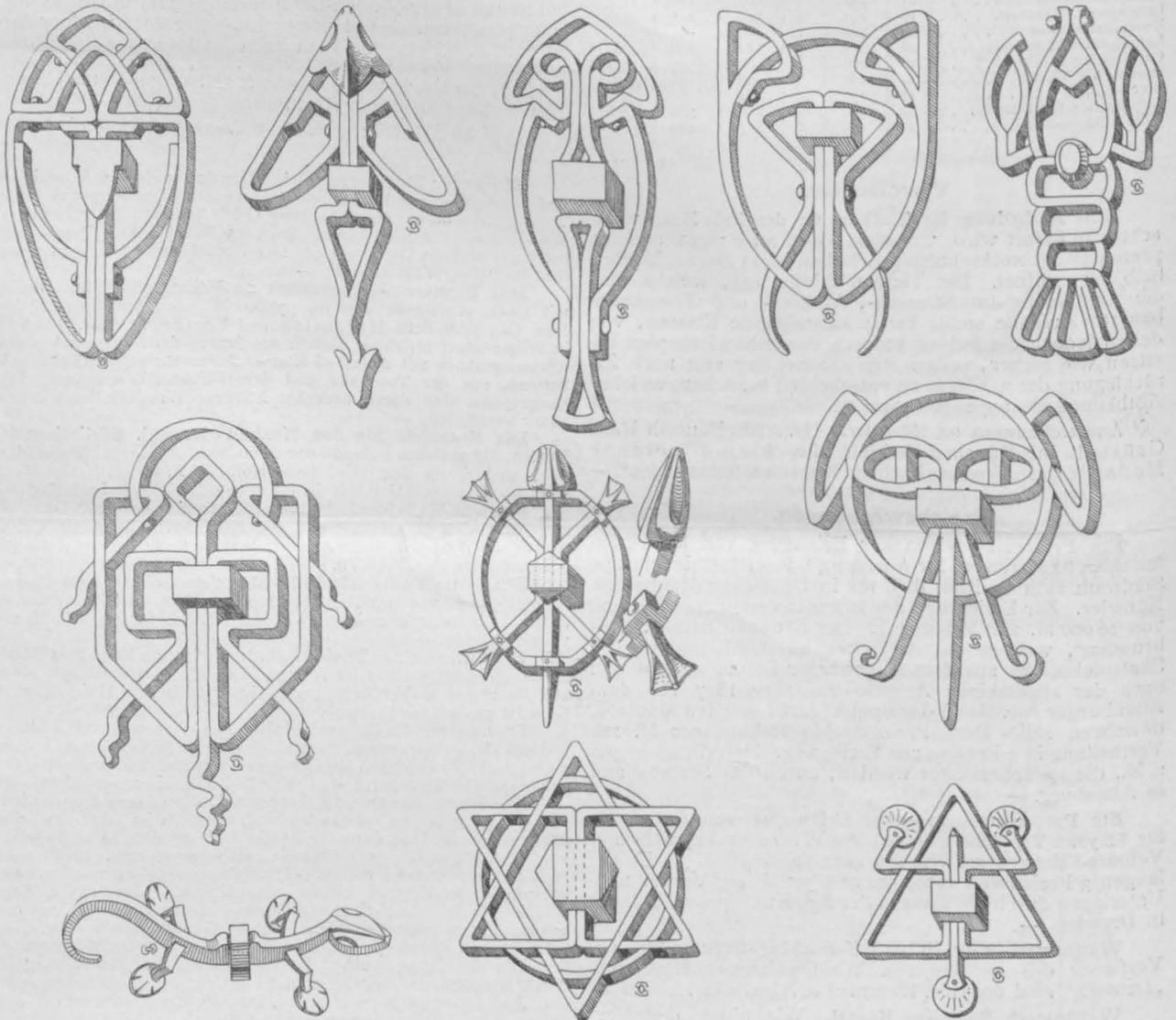
Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, dass die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu 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. B. in C. Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die Abwasser-Reinigung durch Rieselung anerkanntermaassen das vollkommenste Verfahren sowohl bei Beurtheilung vom hygienischen, als vom wirthschaftlichen Standpunkte aus. Ausnahmen, welche vorliegen und auf Besonderheiten der Verhältnisse beruhen, ändern an dieser Thatsache nichts. Voraussetzung für günstigen Erfolg der Rieselung ist die Möglichkeit des Erwerbes von geeignetem

dem Vorzuge nicht Uebelstände besonderer Art eintreten; zu letzteren gehört namentlich die Erzeugung und Anhäufung grosser unverwerthbarer oder lästig werdender Schlammassen.

Die bisher am meisten angewendete chemisch-mechanische Klärung benutzt Aetzkalk, zuweilen für sich allein, zuweilen unter Mitbenutzung von schwefelsaurer Thonerde und noch anderen Stoffen. Diesem Klärverfahren haften zwei grosse Uebelstände an: Vermehrung der Schlammengen und Schwierigkeiten der Behandlung und Beseitigung derselben, ferner Zuführung grosser Mengen von ungelöstem Aetzkalk zu dem als Vorfluth benutzten offenen Gewässer. Wenn dieses klein ist, können daraus unleidliche Zustände entstehen. Entsprechend hat das Verfahren der Klärung mit Aetzkalk an Ansehen sehr eingebüsst und ist, nachdem ihm neuerdings andere, bessere Verfahren zur Seite getreten sind, heute im Absterben begriffen.

Ausser durch das Auftauchen der biologischen Reinigungsverfahren, die sich noch im Entwicklungsstadium befinden, aber in bezug auf die Befreiung der Schmutzwasser von Keimen nichts leisten, ist eine Wandlung in der Lösung der Abwasserreinigungsaufgabe auch insofern eingetreten, als die Gesundheits-Behörde von dem früheren strengen Standpunkte: dass nur desinfizirte Wasser



Entwürfe zu schmiedeisernen Mauerzierankern von Architekt Otto Schulze-Köln in Darmstadt.

Rieselland in nicht zu grosser Entfernung und Sicherung ausreichender Vorfluth; beide Ansprüche müssen auch mit mässigen Geldmitteln erfüllbar sein. Zahlreiche Nebenansprüche, welche bei Einrichtung von Rieselung auftreten, können füglich auf sich beruhen bleiben.

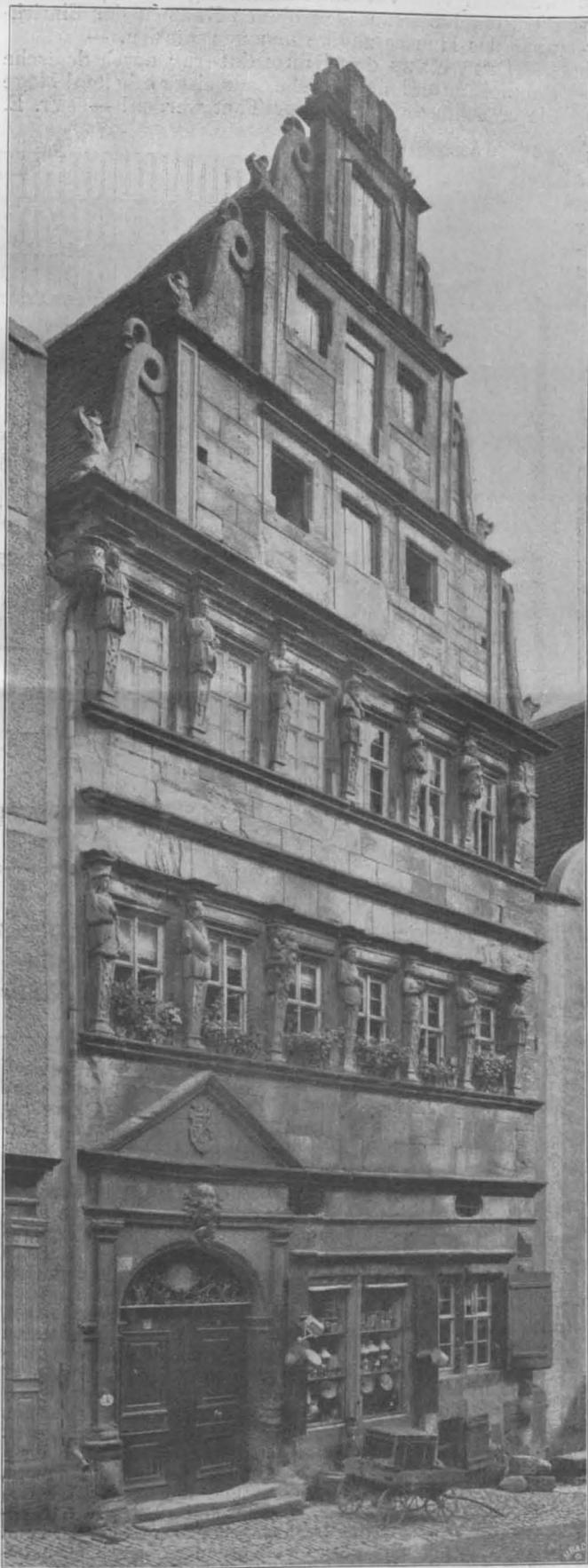
Die Reinigung der Abwässer durch Klärung kann entweder eine bloss mechanische oder eine mechanisch-chemische sein. Bei ersterer handelt es sich um Entfernung der in den Abwässern im ungelösten Zustande vorhandenen Fremdstoffe, während Einwirkung auf die gelösten Stoffe und auf den Keimgehalt des Wassers nicht, oder nur in geringem Maasse stattfindet. Die mechanische Klärung leistet daher im hygienischen Sinne Minderwerthiges; sie befriedigt gewissermaassen nur das Auge, doch auch die Ansprüche, welche mit Bezug auf den Schutz der zur Vorfluth zu benutzenden Gewässer gegen sichtbare — grobe — Verunreinigungen zu erheben sind. — Das chemisch-mechanische Klärverfahren geht darauf hinaus, ausser den ungelösten auch die gelösten Fremdstoffe und dazu die Keime, welche die Abwässer enthalten, in möglichst weitgehendem Maasse zu entfernen. Wo dieser Zweck hinreichend erfüllt wird, steht die chemisch-mechanische Klärung der mechanischen in dem Falle voran, dass neben

in offene Gewässer eingeleitet werden dürften, mehr und mehr aufgibt und heute sich vielfach schon mit der bloss mechanischen Klärung begnügt. Wenigstens geschieht dies Städten gegenüber, die ein einigermaassen grosses offenes Gewässer mit nicht zu geringer Wassergeschwindigkeit zur Verfügung haben. Marburg, Kassel, Hannover, Köln, Karlsruhe, Mannheim usw. bilden bekannt gewordene Beispiele.

Einerseits hieraus, andererseits aus der zu erwartenden Vervollkommnung der neueren Klärverfahren ist die Auffassung begründbar, dass die Städte von der Zukunft eine Erleichterung der Wasserreinigungsaufgabe zu erwarten haben, und dass die bisherige Minderwerthigkeit, welche die Klärverfahren gegenüber der Rieselung besaßen, mehr und mehr schwinden wird. —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Bau eines neuen Rathhauses in Kassel. — Der Strassenbahnverkehr in Berlin und seinen Vororten. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten. — Entwürfe zu schmiedeisernen Mauerzierankern von Architekt Otto Schulze-Köln in Darmstadt.

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



Das „Haus des Baumeisters“
 in Rothenburg o. T. eine deutsche
 Baumeister-Herberge. *)

Unter den deutschen Städten hat wohl keine den alten Charakter so treu erhalten, bietet wohl keine andere auf engem Raume eine solche Fülle malerischer Durchblicke, reizvoller Architekturbilder, wie das kleine Landstädtchen Rothenburg im idyllischen Taubergrunde. Manche Kämpfe hat die einstige freie Reichsstadt ausfechten, manche Stürme im 30jährigen Kriege über sich ergehen lassen müssen, während dessen sie mehrfach belagert und genommen wurde. Der „Meistertrunk“ ihres Bürgermeisters soll die Stadt 1631 von der Zerstörung durch Tilly errettet haben. In späterer Zeit hat die Lage des Städtchens abseits von der grossen Heerstrasse des Verkehrs ihm seine beschauliche Ruhe erhalten und es davor bewahrt, sein vielleicht etwas enges, aber behagliches und nur ihm eigenthümliches Gewand einzutauschen gegen ein bequemeres, aber weniger charakteristisches modernes Kleid. Als dann der Sinn für volksthümliche Kunst wieder geweckt war, als Maler und Architekten auszogen, „Motive“ zu sammeln und hierbei Rothenburg gewissermassen neu entdeckten, da hat kunstverständiger, an der Heimath hängender Bürgersinn die Erhaltung des alten Städtebildes, die Pflege des von den Vätern überkommenen Erbtheiles sich zur Aufgabe gemacht, und die Stadt Rothenburg, der von Bürgern gegründete Verein „Alt-Rothenburg“ haben gethan, was in ihren Kräften stand. So ist vieles geschehen und an die Opferwilligkeit der Bürger des Städtchens, das jetzt kaum 8000 Einwohner zählt, sind hohe Anforderungen gestellt worden, da dieses bisher in der Hauptsache auf eigene Kraft angewiesen war und ihm namentlich eine Beihilfe durch den bayerischen Staat nicht gewährt worden ist.

Auf die Dauer ist aber die Stadt dieser Aufgabe nicht gewachsen und gerade jetzt droht Gefahr, dass vielleicht unter dem Zwange der wirtschaftlichen Lage eine Lücke gerissen wird in das bisher pietätvoll Erhaltene, dass eines der schönsten Rothenburger Bürgerhäuser, das bekannte „Haus des Baumeisters“ in der oberen Schmiedgasse No. 343, dessen bisheriger Besitzer verstorben ist, zwecks besserer Verwerthung modernisirt, d. h. also seines besonderen Reizes beraubt wird. Denn gerade in diesen behaglichen, nur als Wohnung für eine Familie dienenden Bürgerhäusern, von denen das wahrscheinlich im Jahre 1596 entstandene Baumeisterhaus das schönste und in seiner gesammten Raumeintheilung des Inneren best erhaltene ist, liegt das Eigenthümliche der Stadt Rothenburg im Gegensatze zu anderen alterthümlichen Städten, wie Nürnberg, Augsburg usw., in denen von den Profanbauten namentlich die vornehmen Häuser der reichen

*) Die Ansichten des Aeusseren und vom Hofe des Hauses sind dem schönen, 30 Tafeln umfassenden Bildwerke „Malerische Architekturstudien von Rothenburg ob der Tauber“, photographische Original-Aufnahmen nach der Natur, in Lichtdruck herausgegeben von Hofphotograph Arch. Hermann Rückwardt in Berlin, Verlag von P. Schimmelwitz in Leipzig, Preis 40 M., entnommen. Die Grundrisse und Schnitte sind den Aufnahmen des bekannten Werkes von A. Ortwein, die Deutsche Renaissance, nachgebildet.

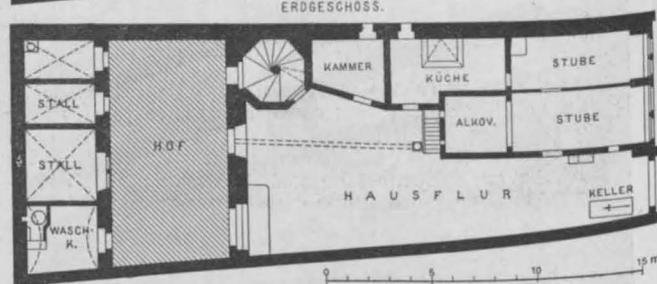
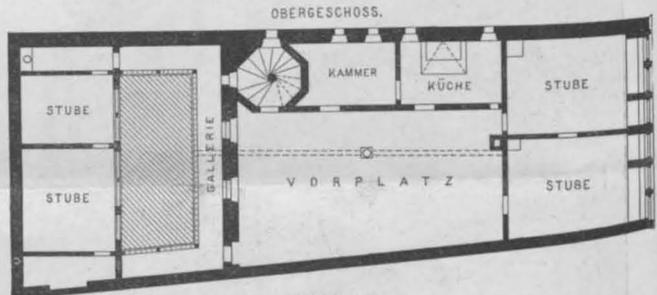
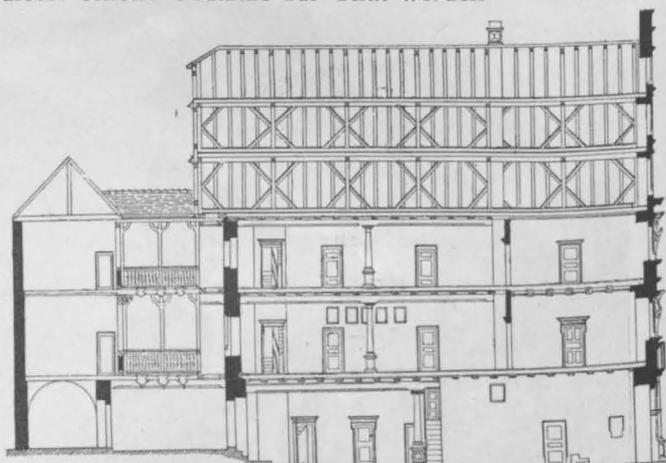
Kaufherren mit ihren Kontoren und geräumigen Waarenkellern auf uns überkommen sind.

Um dieses Haus in seiner ursprünglichen Gestalt zu erhalten und zwar so, dass es der Allgemeinheit zugänglich bleibt, hat der bayerische Architekten- und Ingenieur-Verein die Anregung gegeben, der „Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ möge hier helfend eintreten und das „Haus des Baumeisters“ erwerben, um es als Verbands- und im weiteren Sinne vielleicht als Architekten- und Künstler-Herberge herzurichten. Die Abgeordneten-Versammlung des Verbandes, die Ende August in Augsburg tagt, wird sich mit dieser Frage zu beschäftigen haben. Wohl besitzt der Verband kein nennenswerthes Vermögen, aber sollten seine fast 7200 Mitglieder nicht in der Lage sein, für einen solchen Zweck durch eine freiwillige Beisteuer die Mittel aufzubringen?

Gefordert werden für das Haus 32000 M., von denen jedoch nur die Hälfte baar zu zahlen ist, während der Rest als Hypothek einzutragen sein würde. Die nothwendige gründliche Herstellung des Baues (der Giebelaufbau

ist 1901 vom Verein Alt-Rothenburg wiederhergestellt), die etwa 8—10000 M. erfordert, würde die Stadtgemeinde voraussichtlich selbst übernehmen, der ausserdem Staatshilfe in Aussicht steht, wenn das Haus in sichere Hände kommt. Die unteren Räume würden zu vermieten sein und es könnten hieraus die Kosten für die laufende Unterhaltung, die Abgaben usw. bestritten werden, sodass also nur die Verzinsung noch weiterhin vom Verbandsaufbringen wäre, während die Einnahmen aus den oberen Räumen der Einrichtung des Hauses zugute kommen würden. —

Das „Haus des Baumeisters“ durch deutsche Baumeister und für deutsche Baumeister erhalten! Möge dieser schöne Gedanke zur That werden! — Fr. E.



Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses.

(Fortsetzung statt Schluss aus No. 54.) Hierzu die Abb. S. 436, 438 u. 439.

Haupt giebt zunächst den Wortlaut des berühmten Kontraktes, des „Dreh- und Angelpunktes der gesamten Baugeschichte des Otto Heinrichsbaues“ wieder, welcher am 7. März 1558 mit dem Bildhauer Alexander Colins aus Mecheln abgeschlossen wurde und geht dann zum Otto Heinrichsbau selbst über. Das Werk des Schlossbaubureaus nennt er mit Recht „eine künstlerische und kunsthistorische That ersten Ranges; wie mich dünkt, eine der vorzüglichsten und gewissenhaftesten zeichnerischen Veröffentlichungen, welche je über historische Bauwerke erschienen sein mögen; ich betrachte es sogar als das Grösste in erhaltendem und erkennendem Sinne, das bisher für das Heidelberger Schloss geschehen ist“. Die Untersuchung über den Otto Heinrichsbau wird in sehr eingehender historischer und stilistischer Weise geführt und sie gipfelt in dem Ergebnis (S. 68): „Die nach völlig italienischem Vorbild komponierte Fassade ist von einem italienischen Bildhauer ausgeführt, von einem vlämischen umgeformt und bereichert; von Deutschem ist an ihr kaum eine Spur, nur die herrliche Lage und Umgebung, das wunderschöne Material, die Bestimmung, die mithelfenden Handwerker, vor Allem aber die echt deutsche Gestalt seines Bauherrn und

Schöpfers mit seiner ebenso deutschen Sehnsucht nach dem sonnigen Süden, dem goethe'schen Heimweh nach Italien, welches wohl erst mit dem letzten Deutschen sterben wird. Dieser Sehnsucht echtestes sichtbares Erinnerungsmal bleibt der Otto Heinrichsbau für immer; eine Blume, herübergeweht aus dem Garten der Este, wo der Dichter des befreiten Jerusalem wandelte: Goethes Tasso in Stein.“ Um diesen italienischen Ursprung des Baues nachzuweisen, giebt Haupt einmal die Seite 438 wiedergegebene zweigeschossige Fassade des Palazzo Roverella zu Ferrara, stellt ihr den dreigeschossigen Otto Heinrichsbau gegenüber, wie er nach seiner Meinung nach dem ältesten Entwurf ausgesehen haben würde (Seite 439), und bezeichnet zum anderen den 1502 geborenen Pfalzgrafen bei Rhein Otto Heinrich als einen „echten Renaissance-Fürsten (s. oben), einen leidenschaftlichen Anhänger des Humanismus, einen ausserordentlichen Freund der bildenden Künste, vor allem der Baukunst, und einen Förderer der erwachenden Renaissance“ (S. 14). Nun ist aber schon aus dem rhetorischen Schwung der vorhin angeführten Stelle ohne alle Zweifel zu erkennen, dass Haupt, wie es in den geschichtlichen und kunstgeschichtlichen Untersuchungen hier und da vorkommt, bei seinen Nachforschungen von einem Lieblingsgedanken geleitet wird und dass er zugunsten dieses Lieblingsgedankens, sicher unbewusst, sein Material sucht und gruppiert. Der beste Beweis

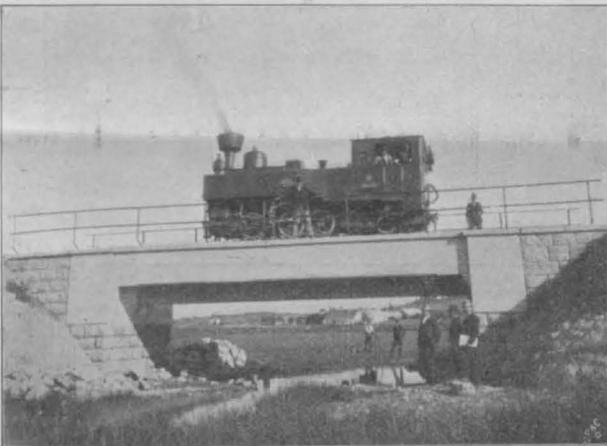
VI. Die Ausstellung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ und des „Deutschen Beton-Vereins.“ *) (Fortsetzung statt Schluss.)

Als vor etwa 20 Jahren die ersten Betonbrücken in Deutschland ausgeführt wurden**), da handelte es sich im wesentlichen um Bauten kleineren Umfangs und namentlich um schiefe Brücken, bei denen die Einfachheit der Herstellung, wie schon erwähnt, gegenüber der Schwierigkeit der Steinschnittlösung bei gewölbten Brücken aus Haustein oder Ziegeln den Betonbau besonders vortheilhaft erscheinen liess. Seitdem ist aber mit dem Fortschritt in der Portlandzement-Erzeugung, welcher die Herstellung eines feingemahlten, ganz gleichmässigen Materials und damit auch eines Betons von grösserer Zuverlässigkeit und höherer Festigkeit ermöglichte, der Anwendung des Betons im Brückenbau ein weites Feld eröffnet worden, wobei in gleicher Weise die Kostenfrage und die Bauzeit zu Gunsten des Betons häufig den Ausschlag gegeben haben. Dazu kam später die Einführung der Maschinen-Arbeit zur Betonbereitung, die wiederum ein gleichmässigeres Baumaterial gewährleistet; ferner die bessere Erkenntnis von den Eigenschaften des Betons und der Betongewölbe, wie sie durch die Versuche von Hartig, Bauschinger und namentlich Bach, sowie durch die verdienstvollen Arbeiten des Gewölbe-Ausschusses des österreichischen Ing.- und Arch.-Vereins gegeben wurde.

Während man anfänglich sich hinsichtlich der Pressungen in den Grenzen der Beanspruchung eines guten Klin-

*) Zu unseren Ausführungen in No. 66 sei bemerkt, dass sich die Arbeiten der Grabower Zementstein-Fabrik „Comet“ nicht auf der Fahrbahn der Ausstellungsbrücke, sondern auf dem von der Firma Dyckerhoff & Widmann besonders ausgestellten Strassenquerschnitt befinden. Die Brückenbahn ist von letzterer Firma selbst hergestellt. — Das Mischungsverhältnis 1:7:9, das für den Lichtenberger Wasserbehälter angegeben wurde, bezieht sich nur auf die Sohle. Wände und Decken sind in 1:6:8 erstellt. —

**) Die erste Betonbrücke überhaupt ist 1816 in Romanzementbeton bei Souillac über die Dordogne hergestellt worden.



Abbildg. 7. Eisenbahnbrücke über den Braunaubach. (Spw. 12 m.)



Abbildg. 8. Strassenbrücke bei Krapina. (Spw. 19,3 m.)

dafür ist die merkwürdige Stelle S. 47 seiner Schrift, wo er die Berechtigung des von ihm herrührenden Fassaden-Entwurfes, den wir S. 439 wiedergeben, gewissermassen als Dokument für die frühesten Bauabsichten am Otto Heinrichsbau, mit den Worten belegt: „Fassen wir nun alle die Theile, welche dem ersten Arbeitsplan angehörig, meist fertig vorlagen, nochmals zusammen, ergänzen wir dazu die unentbehrlichen glatten Profile, nämlich ganz einfache Fenstergewände und horizontale Fensterverdachungen, die dorischen Kapitäle des Erdgeschosses und alle Pilasterfüsse, nehmen wir an, dass das Portal nur zwei Karyatiden an den Seiten haben sollte (denn vier hatten ja ursprünglich nicht Platz, und um sie anbringen zu können, drängte man die flankirenden Pilaster im Erdgeschoss auseinander), geben wir diesem Portal den notwendigen Bogen und glattes Gebälk mit Kropf über jeder Karyatide, so ergibt dies merkwürdiger Weise, zusammengesetzt unter Beibehaltung der Stockwerkshöhen, eine ganz vollständige und wohlabgewogene Fassade — aber zu unserem Erstaunen in ausgeprägter italienischer Frührenaissance.“ Mit kurzen Worten ist hier der folgende Vorgang festzustellen: Der Verfasser scheidet aus einer nach unserer Meinung ganz unzweifelhaft unter dem Einfluss des nordischen gotischen (vlämischen oder deutschen) Vertikalismus entstandenen Fassade alles nordische aus und ergänzt die Fassade durch italienische Ein-

zelheiten; dadurch erhält er eine italienische Fassade. Nichts ist natürlicher als das; wo bleiben aber bei so starken subjektiven Unternehmungen die objektiven Thatbestände? Unseres Erachtens ist es nicht ohne Gefahr, an so schwierige Untersuchungen mit einem so entwickelten Subjektivismus heranzutreten. Das bezieht sich auch auf die Charakterisirung des Trägers des Bagedankens, des Pfalzgrafen Otto Heinrich. Er machte in den Jahren 1519—1520 seine erste grosse Reise nach Italien. „1519 war der Palast Roverella aber noch neu und stand ohne Zweifel im Mittelpunkt des Interesses“ (S. 50). Ist es nun menschlich denkbar, dass ein 17jähriger Prinz, der den Kopf mit anderen Dingen voll hatte und der zudem „durch des Kaisers Majestät zum künftigen Vizekönig von Neapel bestimmt wurde und sich zunächst auf diesen Beruf vorbereitete“ (S. 51), sich schon mit so schwerwiegenden Bagedanken wie die Errichtung des Otto Heinrichsbau in dem ihm vom nationalen Standpunkte immerhin fremden italienischen Stil getragen haben könnte?

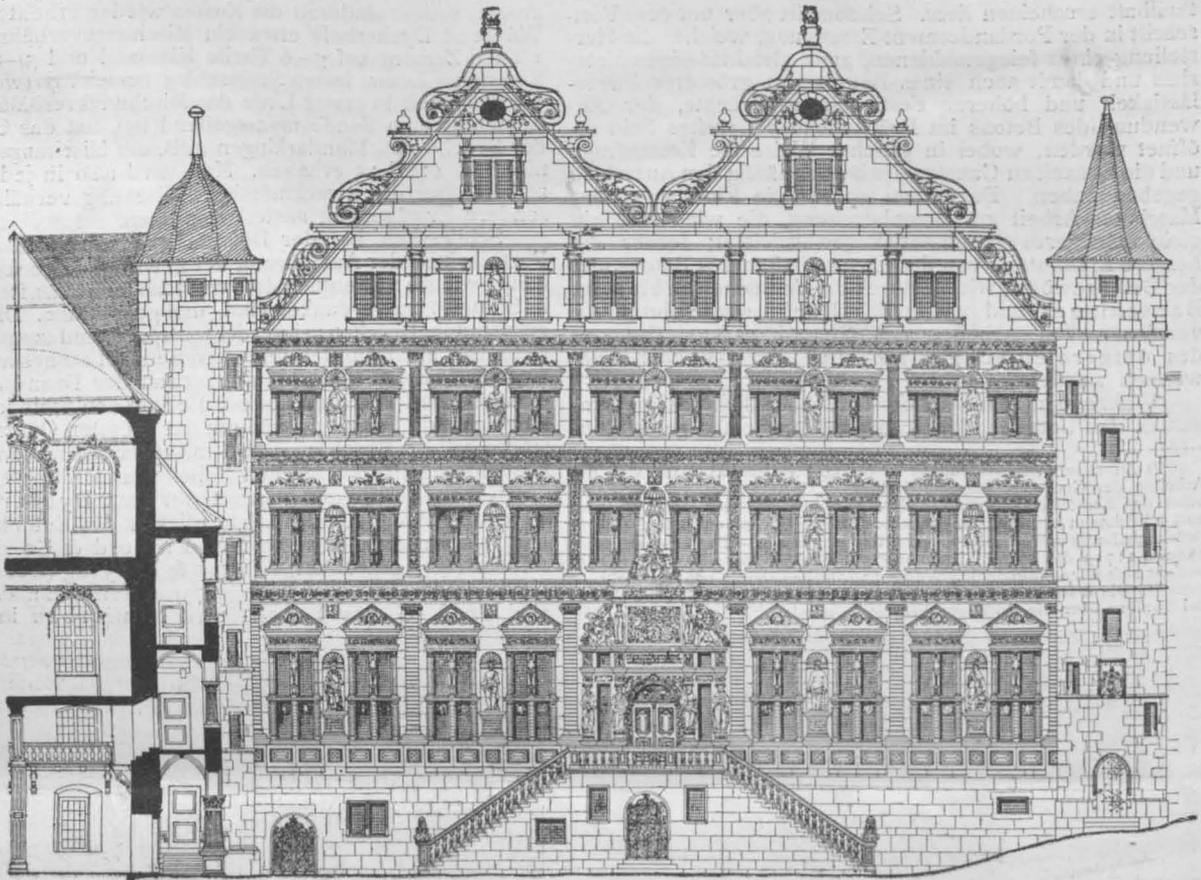
Vielmehr möchten wir da einer interessanten Anregung folgen, die Haupt auf S. 89 seines Werkes giebt. Er fragt hier, „ist historisch irgend ein Anhaltspunkt dafür gegeben, dass Otto Heinrich den nach ihm genannten Bau auch wirklich von Anfang an erdacht und begonnen habe? — Es findet sich nirgends auch nur ein Schimmer davon. Vielmehr trägt der Bau seinen berühmten Namen

Besonders reichhaltig ist auf diesem Gebiete die Ausstellung der Firma Wayss & Freytag. Wir führen in Abbild. 6 die schon mehrfach erwähnte Neckarbrücke bei Neckarhausen vor, die bei 50^m Spannweite nur 4,5^m Stütz, also ein Pfeilverhältniss von 1/11 aufweist. Sie kommt demnach der Donau-Brücke bei Munderkingen,^{*)} die 1893 als erste derartig weit gespannte Stampfbetonbrücke von Leibbrand erbaut wurde, an Spannweite gleich, übertrifft sie aber noch an Kühnheit des Pfeilverhältnisses. Sie zeigt ausserdem offene Stahlgelenke (wie die Donau-

*) Vgl. Dtsche. Bztg. 1894 S. 493.

Brücke von Inzigkofen von Leibbrand-Sigmaringen), während die Gelenke der Brücke von Munderkingen nachträglich vergessen wurden.

Eine grössere Stampfbetonbrücke mit Granitgelenken, die Volme-Brücke bei Hagen, von 25^m Sp.-W., stellt im Modell die Firma Hüser & Cie. in Oberkassel aus, desgl. Zeichnungen und Photographien Liebold & Co. in Holzminde. Diese Firma hat ausserdem, seiner Zeit als erste in Deutschland, eine Sonderheit der Ausführung aufgenommen, die man als ein Mittelding zwischen dem Steinbau und der Stampfbeton-Herstellung betrachten kann, die Ausführung



Gestalt der Giebel des Otto Heinrichbaues 1603 nach dem Thesaurus picturarum u. nach Haupt.

allein und ausschliesslich wegen der Inschrift über dem Portal“ (S. 89). Dagegen trieb Otto Heinrich Vorgänger das Bauen im Uebermass bis zur gänzlichen Erschöpfung seiner Mittel.

Ein Umstand von grösster Wichtigkeit, auf den aufmerksam gemacht zu haben, wir Haupt allen Dank wissen, ist in diesem Zusammenhang die Bedeutung des gläsernen Saalbaues für die Urheberschaft des Otto Heinrichbaues. „Dieser Bau empfängt sein gesamtes Licht nicht erst seit dem letzten Umbau, sondern ganz ursprünglich, von der Nord- und Ostseite. Die Südseite wird durch den Treppenturm, der gleichzeitig auch für den Otto Heinrichbau zur Zugänglichmachung der oberen Stockwerke dient, in zwei ziemlich gleiche Theile zerschnitten, von denen der westliche mit seinem malerischen Giebel und seiner dreigeschossigen Halle als eine prächtige Schauseite ausgebildet ist“. Der östliche Theil dagegen ist so unansehnlich wie möglich, nur in verputztem Bruchsteingemäuer hergestellt und „sichtlich nicht darauf eingerichtet, auf die Dauer mit dem wunderbar malerischen westlichen Theile zusammen gesehen zu werden“. Es bestehen also die beiden Möglichkeiten, dass der gläserne Saalbau von Anfang an durch den Ludwigsbau verdeckt war, „was nicht recht wahrscheinlich ist und bestritten wird“, oder dass hier ein vorläufiger Zustand nur bestand und der gläserne Saalbau bestimmt war, nur zur Hälfte sichtbar die Ecke auszufüllen und „als vorspringende Flankirung zu dienen für den Otto Heinrichbau“. Aus dieser Sachlage zieht Haupt im Widerspruch zu einer früheren Annahme eine durchaus einleuchtende Schlussfolgerung, indem er sagt (S. 89): „Zusammengehalten mit der eigenthümlichen Anlage des gläsernen Saalbaues und damit, dass Friedrich II. in ganz gleicher Weise, wie sein Neffe und Nachfolger Otto Heinrich nicht nur baulustig im höchsten Grade, sondern auch weitgereist und gewandert war, dass er Spanien und Italien auf das Genaueste kannte und zwar bereits lange Jahrzehnte, dass er am Hofe Kaiser Karls V. in Granada und

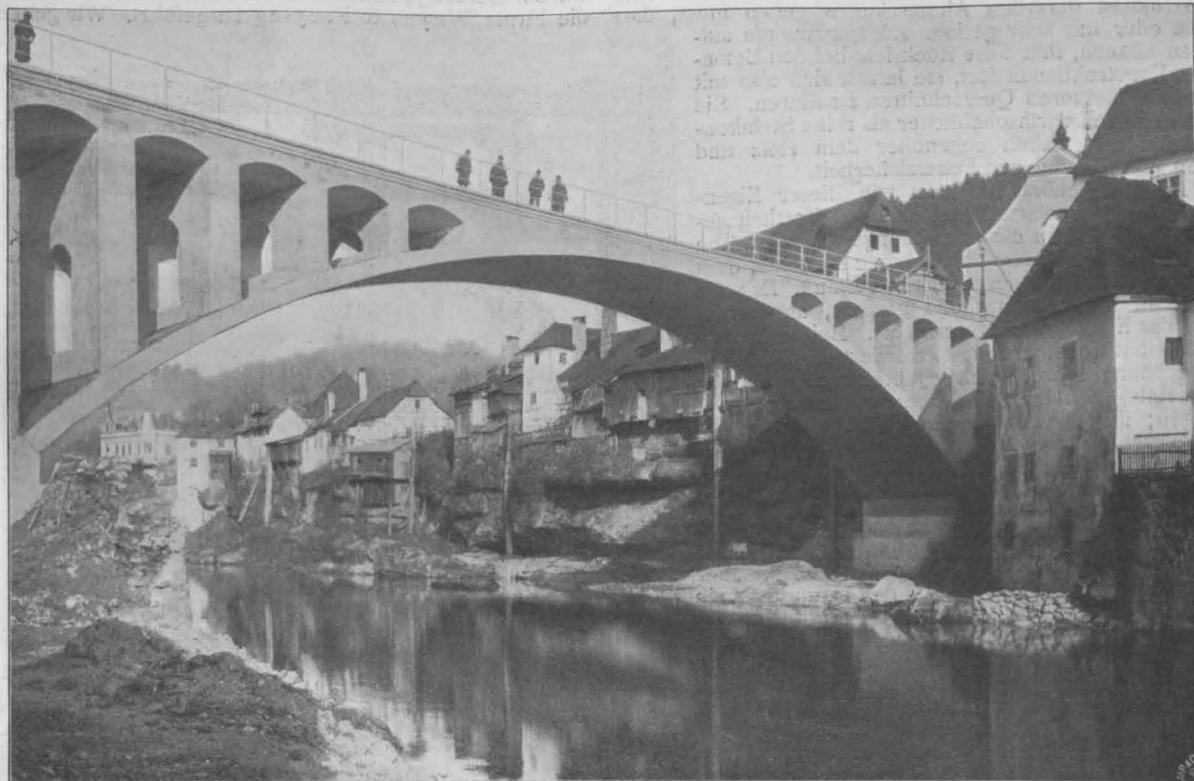
in Toledo sich öfters aufgehalten, führen die Umstände nothwendig auf den Schluss hin, dass bereits Friedrich II. den nach Otto Heinrich genannten Palast gewollt, geplant und begonnen habe. Mangelte es doch sehr diesem prachtliebenden Fürsten an einer repräsentativen Wohnung, und hatte er sich sofort als Kurfürst den engen und düsteren Ruprechtsbau für diesen Zweck einigermaassen ausgestattet“.

Lässt sich nun diese nichts Unwahrscheinliches besitzende Annahme begründen, dann braucht man nicht mehr so zwangvolle Gründe herbeizuziehen, um die Thatsache des italienischen Urgedankens der Fassade des Otto Heinrichbaues mit dem — wir wiederholen es — unzweifelhaft nordischen (vlämisch oder deutsch) Charakter der heutigen Ausführung zusammenzubringen. Denn Haupt schliesst mit Recht, wenn schon Friedrich II. des Otto Heinrichbaues als Wohnpalast bedurfte und ihn begann, dann läge ein längerer Zeitraum zwischen dem Stillstande der Arbeiten Friedrichs II. und ihrer Wiederaufnahme durch Otto Heinrich. Es hätte der gläserne Saalbau 7—8 Jahre lang an der Stelle, wo der Palastbau sich anschliessen sollte, jene nothdürftige Form gezeigt. „Auch ist es dann erst klar, weshalb der neue Meister den früheren so ganz und gar nicht mehr verstand, wenn dessen Thätigkeit Jahre zurück lag“ (S. 91). Mit andern Worten: wenn es zutreffend ist, dass der Fassade ursprünglich ein Entwurf italienischen Charakters zugrunde lag, so kam nun in die Ausführung ein anderer, ein nordischer Charakter, der Charakter, den die heutige Fassade zeigt, der, wie ein Vergleich der obenstehenden Abbildung mit den Abbildgn. S. 438 u. 439 zeigt, völlig verschieden ist von dem Charakter der italienischen Palast-Fassaden, und der nicht mehr italienisch ist, als der Charakter hundert anderer Bauten der deutschen Renaissance. Wenn auch z. B. die Verkrüpfungen des Friedrichsbaues fehlen, so ist die Fassade durch die Art der Fenster- und Nischen-Anordnungen doch vom ausgesprochensten Vertikalismus beherrscht. — (Schluss folgt.)

in „Bruchstein-Füllmauerwerk“. Da ein regelrechter Verband der kleinen Bruchsteine hierbei nicht mehr besteht, so beruht die Festigkeit solcher Konstruktionen vorwiegend auf derjenigen des Zementmörtels.

Ausserdem stellt diese Firma noch ein grösseres Modell der von ihr in Meiningen ausgeführten Herzog-Georg-Brücke aus, die bei 40 m Sp.-W. 3,7 m Pfeil, also ein Pfeilverhältniss zwischen $\frac{1}{10}$ und $\frac{1}{11}$ besitzt. Der Scheitel ist nur 0,7 m,

die Höhe des Walzeisens zu Baukonstruktionen veranlasste. In Deutschland hat der Betoneisenbau in seiner Grundform, der Monierbauweise, erst nach 1887 festen Boden gefasst, nachdem Ing. G. A. Wayss in Gemeinschaft mit der schon genannten Firma Freytag & Heidschuch sowie der Firma Martenstein & Josseaux in Offenbach a. M., welche zuerst die Monier-Patente für Deutschland erwarben, in Berlin umfangreiche Belastungsproben



Abbildg. 5. Zeller Hochbrücke über die Ybbs (44 m Spw.; mit Eiseneinlage).



Abbildg. 6. Neckarbrücke bei Neckarhausen (50 m Spw.; Stampfbeton).

der Kämpfer 0,9 m stark. Das ohne Gelenke ausgeführte Gewölbe enthält aber in den Beton eingebettet eiserne Fachwerkträger, ist also nach Art der Melan-Konstruktionen ausgebildet. Dieses Bauwerk führt uns somit auf das Gebiet der Betoneisen-Konstruktionen, deren Einführung auf allen Gebieten des Bauwesens eine Umwälzung hervorgerufen hat bzw. noch hervorbringen wird, die nur durch diejenige übertroffen wird, welche die Verwen-

veranlasst und die Broschüre „Das System Monier. Eisengerippe mit Zement-Umhüllung“ veröffentlicht hatte, zu welcher der damalige Reg.-Bmstr. Koenen, der spätere Direktor der Monierbau-Gesellschaft in Berlin, die theoretischen Grundlagen geliefert hatte.

Wir müssen es uns bei diesen kurzen Betrachtungen versagen, näher auf die Eigenschaften der Betoneisen-Konstruktionen einzugehen. Ihre ausserordentliche

Leistungsfähigkeit beruht bekanntlich darauf, dass Betonkörper mit Eiseneinlagen im Stande sind bei Zugbeanspruchungen Dehnungen auszuhalten, die der vollen Ausnutzung der Zugfestigkeit des eingelegten Eisens entsprechen. Erst wenn die Zugspannungen im Eisen dessen Elastizitätsgrenze erreichen, treten Risse im Beton auf. Die Eiseneinlage befähigt also den Beton selbst, weit grössere Dehnungen ohne Schaden auszuhalten, als er für sich allein in der Lage wäre. Während man daher bei reiner Betonkonstruktion derartige Abmessungen geben muss, dass keine oder nur sehr geringe Zugspannungen auftreten können, fällt diese Rücksicht bei den Betoneisen-Konstruktionen fort, sie lassen sich also mit sehr viel kleineren Querschnitten ausführen. Sie sind demnach wirthschaftlicher als reine Steinkonstruktion und haben gegenüber dem Holz und Eisen den Vorzug der Feuersicherheit.

Im Brückenbau hat man von dieser Eigenschaft der Betoneisen-Konstruktionen Vorthail gezogen, indem man die Abmessungen der Gewölbe nun nicht mehr so stark zu nehmen brauchte, dass die Drucklinie im inneren Drittel verläuft. Es wird daher an Konstruktionshöhe gespart, ausserdem wird das Eigengewicht verringert. Bei ganz weit gespannten Konstruktionen erfordert die Druckbeanspruchung schon solche Querschnitte, dass die Eiseneinlagen keinen so grossen Vorthail mehr bringen; ihre Anwendung beschränkt sich daher in Deutschland im allgemeinen auf kleinere und mittlere Spannweiten, während die ganz grossen Bauwerke fast sämtlich in reiner Stampfbeton-Konstruktion erstellt wurden.*) Durch Ausführung der Fahrbahnplatte und der ihre Last auf das Gewölbe übertragenden Pfeiler in Betoneisenbau, wie dies z. B. bei dem Viadukt der Strassenbrücke über den Rhein bei Worms**) geschehen ist und in noch höherem Maasse für die 100 m weit gespannte, bei Mannheim geplant gewesene massive Neckarbrücke***) vorgeschlagen war, wird jedoch eine erhebliche Verringerung der Belastung des Gewölbes weit gespannter Brücken durch die Eigenlast des Aufbaues erzielt werden können.

Neben der Monier-Gesellschaft, die sich darauf beschränkt hat, Photographien ausgeführter Brücken in einem kleinen Pavillon auszustellen, pflegt die Firma Wayss & Freytag in Deutschland besonders den Bau von Betonbrücken mit Eiseneinlage. Wir geben von den verschiedenen ausgestellten Werken in Abbild. 5 eines der bedeutendsten Beispiele, die Zeller Hochbrücke über die Ybbs, und zwar ihre mittlere, 44 m weit gespannte Oeffnung wieder, an die sich noch eine Oeffnung von 21 m Spannweite anschliesst.

In einer unserer nächsten Nummern geben wir als Gegensatz zu dieser Hochbrücke mit grossem Pfeil die ganz flach gespannte Brücke über den Nymphenburger Kanal bei Gern wieder, die bei 17,30 m Sp.-W. zwar noch 1,85 m Pfeil besitzt, also etwas weniger als $\frac{1}{9}$ Pfeilverhältniss hat, im mittleren Theile des Korbbogens aber einen Halbmesser von 40 m aufweist, sodass also dieser Theil ausserordentlich flach ist. Die Scheitelstärke betrug nur 0,35 m.

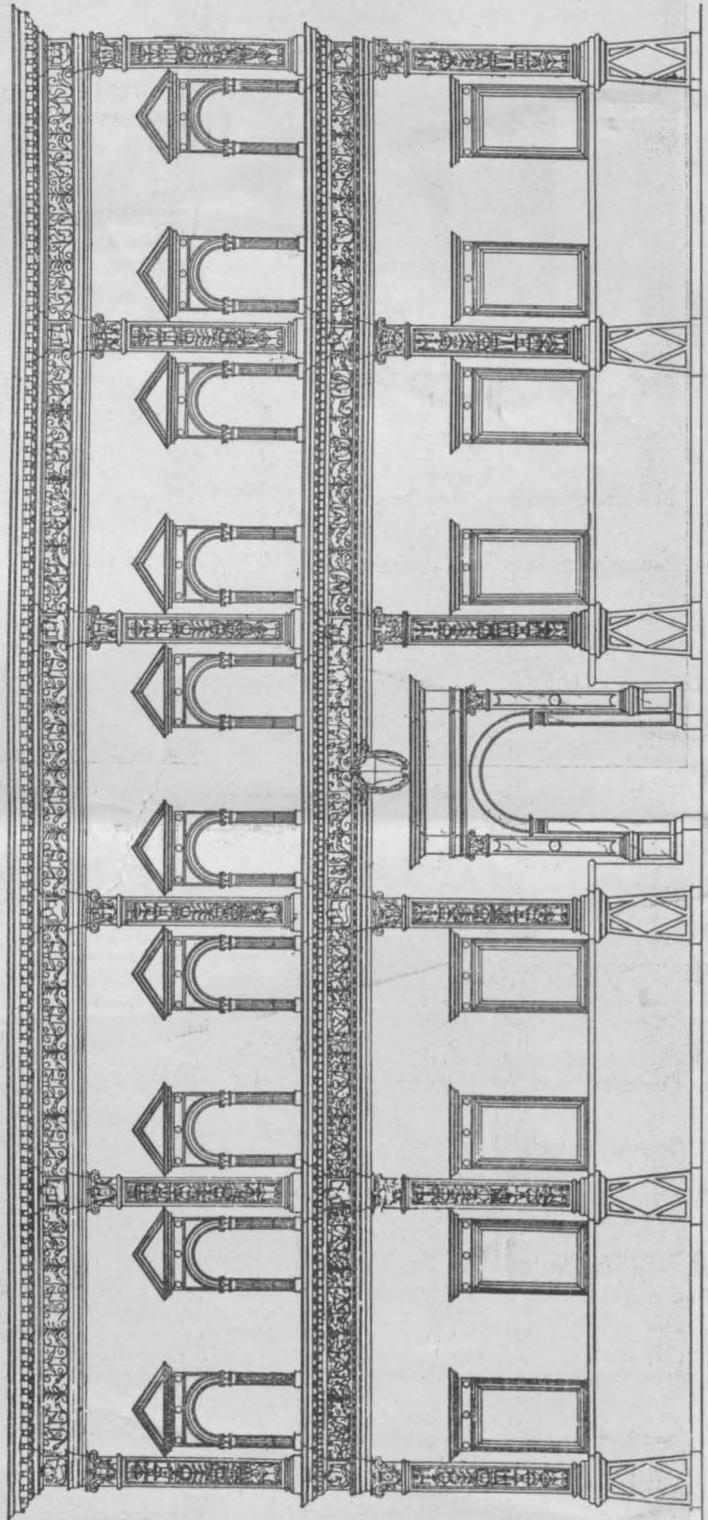
Die beiden genannten Brücken-Konstruktionen haben eine Eiseneinlage nach dem System Monier, d. h. also ein Netz gekreuzter Eisenstäbe und zwar parallel zu den beiden Laibungen erhalten, die in den Widerlagern verankert sind. Der Bogen ist also fest eingespannt.

Während bei diesen Ausführungen dem Eisen lediglich die Uebernahme von Zugspannungen zugewiesen ist und der Beton allein die Druckspannungen aufnehmen soll, werden nach dem System Melan (bezw. Wunsch) ganze Rippen aus eisernen Bogenträgern (Walzträger oder Fachwerk) in grösseren Abständen eingelegt, die zwar nicht stark genug sind, um allein die Lasten aufzunehmen, an der Tragfähigkeit der Gesamt-Konstruktion aber einen wesentlichen Antheil nehmen. Ein Beispiel ist die schon genannte Herzog Georg-Brücke in Meiningen, ausgeführt von der Firma Liebold & Co. in Holzminden.

*) In Betoneisen-Konstruktion besitzt wohl die 1899 über die Vienne bei Châtellerault ausgeführte Brücke die grösste Sp.-W. mit 50 m. Sie kann aber kaum mehr als massiv gewölbte Konstruktion betrachtet werden, da sie wie eine Eisenbrücke aufgelöst ist in ein System von Hauptträgern in Betoneisen-Konstruktion nach System Hennebique mit Querverbindungen. Derartige Konstruktionen können in ihrer Dauerhaftigkeit den Stein- bzw. Stampfbeton-Konstruktionen wohl kaum als gleichwerthig erachtet werden.

) Vgl. 1900, S. 573. *) Vgl. 1901, S. 277 u. 295.

Eine Nachahmung der eisernen Balkenbrücken mit oberliegender Fahrbahntafel sind die geraden Plattenbalken in Betoneisen-Konstruktion. Sie bestehen aus einzelnen Betonbalken, die mit Eiseneinlagen in geeigneter Weise armirt sind, welche die Zugspannungen aufnehmen (vorwiegend also am Untergurt), über welche sich die Fahrbahn als Betonplatte mit Eiseneinlagen quer zu den Hauptträgern erstreckt. Träger und Platte bilden ein einheitliches Ganze. Derartige Brückenbauten hat namentlich wiederum die Firma Wayss & Freytag ausgeführt. Wir geben in



Abbild. 7 und 8 die 12 m weit gespannte Brücke über den Braunaubach der niederösterreichischen Waldviertelbahn und die mit Aussparungen im Steg der Hauptträger versehene Strassenbrücke bei Krapina (Oesterreich) von 19,3 Sp.-W. wieder. Diese Konstruktionen zeigen in den Balken Rundeisen-Einlagen sowohl parallel zur Oberkante, wie zur Unterkante, ausserdem eine 3. Einlage, die in Trägermitte unten liegt, nach den Enden nach oben steigt. Durch umgelegte Bügel, welche die Querkräfte aufnehmen sollen, werden die 3 Eiseneinlagen in der senkrechten Ebene mit einander verbunden. — (Schluss folgt.)

Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses. Palazzo Roverella zu Ferrara. (Aus: Haupt, „Zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses“.)

Mittheilungen aus Vereinen.

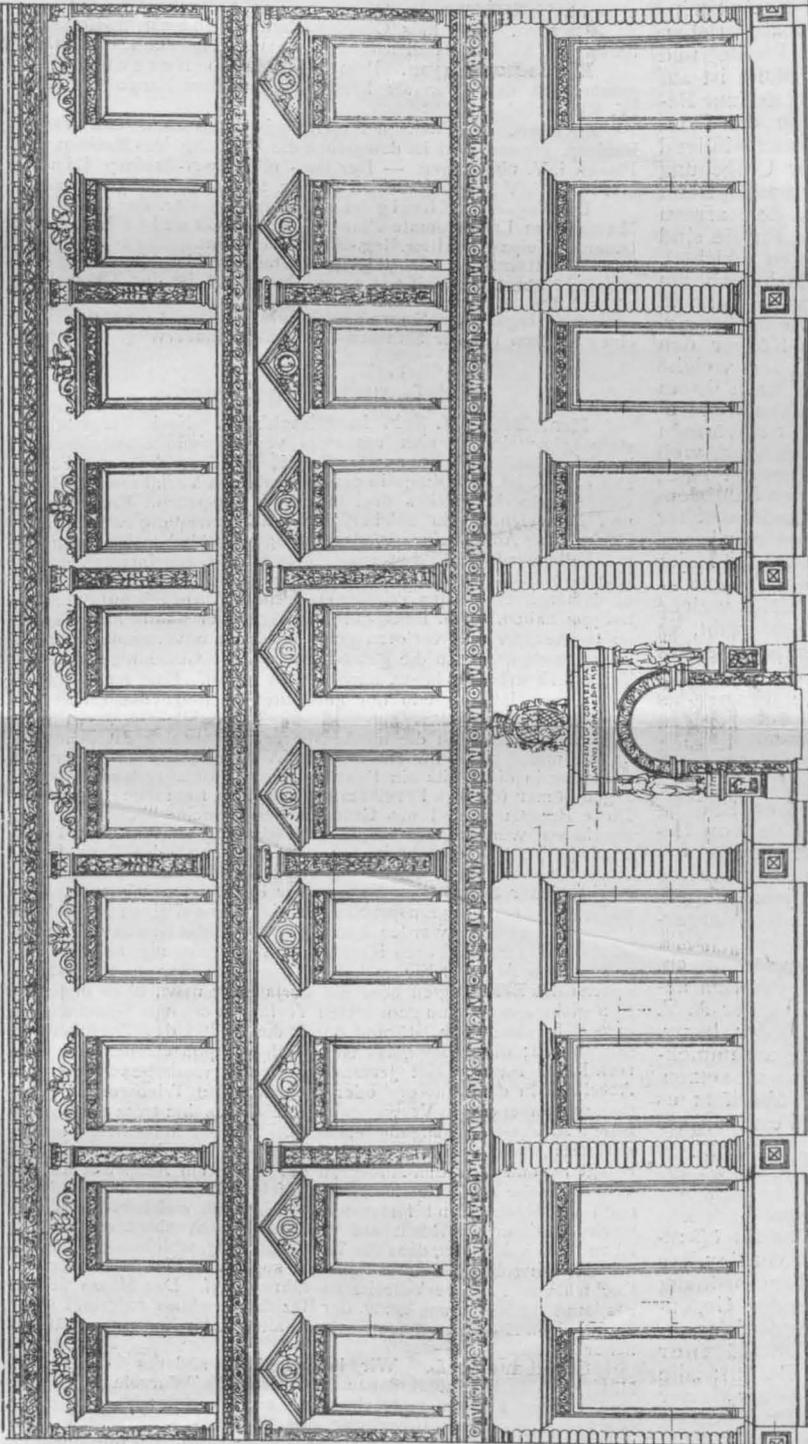
Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 18. April 1902. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 104 Pers.; aufgen. a. Mitgl. Hr. Alb. Erbe, Bmstr. bei der Baudeputation.

Der Vorsitzende macht Mittheilung von einer Abhandlung über „Santorinerde“ und ihrer Verwendung. Verfasser ist Ing. M. E. Ferber in Hamburg, Importeur: C. Suksberg jun. Hamburg, Dovenhof. Die Erde stammt von der Insel Santorin, einer der grössten der Cykladen-gruppe, benannt nach der heiligen Irene, der sie geweiht

Campagna“ unter Vorführung von Lichtbildern einen fesselnden Vortrag. So sehr die Zahl der Romfahrer infolge der grossen Erleichterungen und Ermässigungen, welche die Eisenbahn-Verwaltungen gewähren, gestiegen ist, wird die nächste Umgebung der „ewigen Stadt“ trotz ihrer grossen landschaftlichen Schönheiten und der Fülle ihrer historischen Erinnerungen meist nur auf der Anfangsstrecke der via Appia bis zum Grabe der Caecilia Metella besucht. Aber selbst für den Geologen ist die Campagna, welche vulkanischen Kräften ihre Entstehung verdankt, einzigartig. Der einst vom Monte Cavo ausgegangene Lavastrom, der die ersten Meilen der via Appia trägt, ist der längste Europa's; der peperino (Pfefferstein) kommt nirgends sonst in Europa vor. Neben der Lava, deren Blöcke man schon im Alterthum als Pflastersteine benutzte, und dem Pfefferstein, mit dem die meisten Bögen der Aquädukte verkleidet sind, herrscht der Tuff in den verschiedensten Härten und Tekturen vor; in dem aschgrauen Bröckeltuff sind die Katakomben angelegt. Der bedeutendste der einstigen Vulkane ist das grosse Massiv des Albaner-Gebirges; ihm gehören die beiden Kraterseen, der Albaner- und Nemisee an, reich an historischen Erinnerungen — er trug einst Albalonga, die Mutterstadt Roms, und den Tempel des Jupiter Latiaris, des lateinischen Bundesgottes — bietet es, mitten in der Campagna gelegen, neben seinen grossen landschaftlichen Reizen, von denen der Nemisee die meisten vereinigt, den weitesten Rundblick über die Campagna an dem Fusse des Apennins bis zum Meeresgestade und zu den Ponzinseln.

Der Vortragende schildert einen Ausflug auf den Monte Cavo und als Gegenstück einen zweiten nach Tivoli, wo der Travertin gebrochen wird, aus welchem die monumentalsten Bauten Roms, u. a. das Kolosseum und die Peterskirche, erbaut sind. Er ist ein feinkörniger, wetterfester Kalkstein, den der Anio ausgeschieden hat. Der 245^m hohe Hügel, auf dem Tivoli liegt, ist aus diesen Niederschlägen des kalkhaltigen Anio-wassers gebildet. Die natürlichen Cascatellis, welche Tivoli durchrauschen, und noch mehr der 100^m aus dem Traforio Gregoriano niederstürzende grosse Aniofall gehören zu den schönsten Punkten der Umgegend Roms. — Den auffälligsten Schmuck der Campagna bilden die Trümmer der Aquädukte. Die erste Wasserleitung hat der Erbauer der via Appia, der Censor Appius, angelegt; dieser einfachen und kurzen Anlage folgten rasch grössere, seitdem Rom sich zur Grosstadt entwickelte und das Wasser auch auf die Höhe der 7 Hügel hinaufgeleitet werden musste. Die grösste aller Anlagen ist die Aqua Claudia, deren Bau volle 14 Jahre in Anspruch nahm. Im Gebirge wurde das Wasser in grossen Becken gefasst und lief anfangs unterirdisch, ehe es auf die Höhe der Aquädukte kam. Beim 7. Meilenstein vor Rom lagen die ersten Klärungsbecken und in der Nähe des Stadtgebietes vollzog sich in grossen überwölbten Reservoiren eine zeitweise

Klärung, ehe es in Bleiröhren über die 14 städtischen Bezirke vertheilt wurde. Die Campagna vor Rom gehört zu den wasserreichsten Theilen Italiens; und doch hatte das Fieber im Alterthum in der Umgebung der Hauptstadt nicht die erschreckende Ausdehnung wie heute erreicht, denn die Alten hatten weitverzweigte Drainagenetze oft in vier Reihen übereinander und bis zu einer Tiefe von 17^m angelegt. Heute sind die Röhren verschlamm, ihre Wirkung ist vernichtet. Das Uebel der Malaria vergrösserte sich mit dem Eindringen der Latifundien-Wirthschaft, welche an Stelle des Kleinbauernthums das Sklavenwesen setzte,



Wiedhergestellter ältester Entwurf für den Otto Heinrichsbau nach der Annahme von Albrecht Haupt. (Aus: Haupt, „Zur Baugesch. des Heidelb. Schlosses.“)
Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses.

war. Santorinerde ist ein vulkanisches Produkt, eine natürliche Puzzolane von hervorragenden hydraulischen Eigenschaften und giebt in Verbindung mit Portland-Zement einen äusserst festen Mörtel auch für Wasserbauten im Meere. Seit 1849 sind es die Hafengebauten von Fiume, Triest, Pola, Spalatio, Zara, Chios, Kreta und alle griechischen Häfen, welche mit vollkommenem Erfolge in Santorin-Mörtel ausgeführt sind; zuletzt ist der eben vollendete Hafen von Constanza am Schwarzen Meere mit Santorinmörtel erbaut.

Gemäss Tagesordnung hielt Hr. Prof. Dr. Küssmann, Hamburg, Wilhelm-Gymnasium, über die „Römische

Klärung, ehe es in Bleiröhren über die 14 städtischen Bezirke vertheilt wurde. Die Campagna vor Rom gehört zu den wasserreichsten Theilen Italiens; und doch hatte das Fieber im Alterthum in der Umgebung der Hauptstadt nicht die erschreckende Ausdehnung wie heute erreicht, denn die Alten hatten weitverzweigte Drainagenetze oft in vier Reihen übereinander und bis zu einer Tiefe von 17^m angelegt. Heute sind die Röhren verschlamm, ihre Wirkung ist vernichtet. Das Uebel der Malaria vergrösserte sich mit dem Eindringen der Latifundien-Wirthschaft, welche an Stelle des Kleinbauernthums das Sklavenwesen setzte,

die Ackerfluren in Weidegründe verwandelte. Latifundien-Wirtschaft besteht heute noch in der Campagna, soviel auch die römischen Kaiser und Päpste, sowie die junge italienische Regierung sich bemüht haben, diesem Unwesen zu steuern. Der grösste Theil der Campagna gehört dem römischen Adel, der seinen Besitz an römische Grosskaufleute, die sogen. „mercanti di Campagna“, verpachtet hat; diese haben gewaltige Gebiete in ihrer Hand vereinigt. Der Ackerbau wird von ihnen mehr und mehr trotz der grossen Ertragsfähigkeit des Bodens eingeschränkt, weil es bequemer und sicherer ist, die Pachtsumme von den Besitzern der grossen Schafheerden einzuziehen, welche in den Sommermonaten in den Triften des Apennins weiden und im September in die Ebene hinabgetrieben werden. Neben diesen Schafheerden treten Pferde- und Rinderheerden mehr und mehr zurück; der Büffel ist auf die Sumpfbzone von Ostia beschränkt. Die Zahl der zur Bewirthschaftung der grossen Güterkomplexe in der Campagna ständig ansässigen Menschen ist verschwindend gering; die Bevölkerungs-Dichtigkeit in der Umgebung Roms ist gleich der in den Einöden der Pampas. Denn die Arbeiter kommen aus der Ferne, aus den armen Dörfern der Sabina, der Mark Umbriens; und für sie sind von den Arbeitgebern keine festen Wohnungen errichtet. Sie erbauen sich gebrechliche Hütten aus Maisstroh am Rande der Tuffhügel oder nisten sich, so gut es geht, in den feuchten ungesunden Tuffhöhlen ein. Schlechte Ernährung und dünne Kleidung nehmen dem Körper den letzten Rest von Widerstandsfähigkeit. Die Feuer, welche man anzündet, um die schlechte Luft, welche nach ihrem Glauben das Fieber bringt, zu vertreiben, locken die Mosquitos, die Träger der Krankheitsstoffe, in Schwärmen herbei. Die sanitäre Pflege ist völlig unzureichend, weil nur 18 Aerzte für die ganze Campagna angestellt sind; und so geht das Gespenst der Malaria unter den Sandalenträgern, wie der Stadtbewohner die armen Wanderarbeiter nennt, furchtbar umher. Ihr schweres Loos wird erst gebessert werden, wenn es gelingt, die Pläne des Major von Donat — die pontinischen Sümpfe zu entwässern — zu verwirklichen und dann die vielen Arbeitskräfte, welche der Mangel in fremde Länder und Erdtheile treibt, in der Heimath auf gesunder und ertragsfähiger Scholle fest zu halten. — Lebhafter Dank belohnt den Vortragenden.

Hr. Bauinsp. Merckel beleuchtet die Frage des höheren technischen Verwaltungsdienstes in Hamburg in der Hoffnung, dass sich der Verein der glücklichen Lösung derselben energisch annehmen werde. Es handelt sich um die Stellung derjenigen Baumeister des Hamburger Staatswesens, welche trotz ihrer akademischen Bildung und entgegen dem Antrage des Senates infolge von Berathungen der Bürgerschaft nicht zu den Beamten des höheren Verwaltungsfaches gerechnet werden sollen. Das bedarf dringend der Abhilfe und erfordert jetzt schnellstens energischen Einspruch, weil zur Zeit in der Bürgerschaft erneut darüber berathen werden soll.

Nach eingehenden Klarstellungen und Begründungen, denen sich sämtliche Anwesende in allen Punkten anschliessen, stellt Hr. Merckel den Antrag, dass der A.-V. beschliessen möge, die Bürgerschafts-Mitglieder bezw. den betr. Ausschuss von dem in einen Antrag zusammengefassten Inhalt seines Vortrages in Kenntniss zu setzen. Der Verein stimmt dem vollzählig zu und überlässt es dem Vorstande, den Antrag in geeignetster Form an die maassgebende Stelle zu bringen. — Gbl.

Vermischtes.

Die 27. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet in den Tagen vom 17. bis 20. Sept. d. J. in München statt. Aus der Tagesordnung heben wir für unser Arbeitsgebiet die folgenden Gegenstände hervor: „Die hygienische Ueberwachung der Wasserläufe“ (Berichterstatter: Geh. Hofrth. Prof. Dr. Gärtner in Jena und Wasserbauinsp. Schumann in Berlin); „die Fürsorge für bestehende und die Beschaffung neuer kleiner Wohnungen“ (Berichterstatter: Ob.-Brgrmstr. Dr. Ebeling in Dessau); „Feuchte Wohnungen: Ursache, Einfluss auf die Gesundheit und Mittel zur Abhilfe“ (Berichterstatter: Reg.- u. Medizinalrth. Dr. Abel in Berlin, Baupolizeiinsp. H. Olshausen in Hamburg). —

Preisbewerbungen.

Im Wettbewerb Wasserwerk Kolberg (vergl. No. 20) ist ein I. Preis nicht zur Vertheilung gelangt. Einen II. Preis hat der Entwurf „Der Wille“ der Ingenieurfirma A. Unna in Köln a. Rh. (Makowski) errungen, je ein III. Preis ist den Arbeiten mit den Kennworten „Nordstern“, Verfasser Licht-, Kunst- und Wasserwerk Neumünster bezw.

„Hoffnung“ des Hrn. Ing. P. Hoffmann in Berlin zugefallen. Die Entwürfe sind im Strandschloss zu Kolberg vom 20. d. M. bis 3. Sept. täglich von 10—3 Uhr öffentlich ausgestellt. Die Verfasser der nicht preisgekrönten Arbeiten werden um Adressennennung bis 5. Sept. ersucht. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Vorst. der Wasser- u. Strassen-Bauinsp Wagner in Bonndorf ist in gl. Eigenschaft nach Mosbach und der Reg.-Bmstr. Greiff in Offenburg zur Wasser- u. Str.-Bauinsp. in Karlsruhe mit dem Wohnsitz in Pforzheim versetzt. — Der Wasser- und Str.-Bauinsp. Meess in Pforzheim ist z. Vorst. in Bonndorf ernannt.

Bayern. Dem kais. Ob.-Reg.-Rath Franken in Strassburg ist die III. Kl. des Verdienstordens vom hl. Michael verliehen.

Elsass-Lothringen. Dem Mel.-Bauinsp. Berger in Saargemünd ist der Char als kais. Brth. mit dem Range der Räte IV. Kl. verliehen.

Sachsen. Der Bauinsp. Franze ist z. Strassen- und Wasser-Bauinsp. ernannt und ist demselben die Verwaltg. des Bauinsp.-Bez. Plauen i. V. übertragen. — Der Str.- u. Wasser-Bauinsp. Lindig in Plauen i. V. ist der Wasser-Baudir. in Dresden beigegeben.

Die Reg.-Bfhr. Ehmig im hochbautechn. Bür. des Fin.-Minist., Merz beim Landbauamte Plauen i. V. und Canzler beim Landbauamte Leipzig sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Dem techn. Leiter der Maschinen-Baugesellschaft Heilbronn, Dir. Teiter in Darmstadt ist der Tit. u. Rang eines Brths. verliehen.

Dem Reg.-Bmstr. Fausser in Ludwigsburg ist die etatm. Stelle eines solchen bei der Strassen- u. Wasser-Bauverwltg. übertragen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Brth. W. Sch. in Hirschberg. Nach der Sachdarstellung scheint es sich um zwei verschiedene Stauanlagen zu handeln, nämlich um Stauwerke für eine Mühle und für eine Fabrik. Das erstere ist neuerdings in dem verordneten Verfahren genehmigt worden, durch welches drei erhobene Einsprüche beseitigt sind und in welchem ein solcher der Stadtverwaltung wegen ihres Rechtes zur Anlage einer Wasserleitung ausgeblieben ist. Im anderen Falle wird die Erweiterung eines bereits genehmigten und im Gange befindlichen Wassertriebwerkes angestrebt. Es fragt sich, ob demnach die beiden Triebwerk-Besitzer Anspruch auf Schadloshaltung haben, wenn ihnen durch Anlage einer städtischen Wasserleitung Wasserkraft verloren geht, auf deren unverminderte Zufuhr sie rechneten, als sie die gewerbepolizeiliche Genehmigung für ihr Triebwerk erhalten bezw. nachgesucht haben. Eine endgiltige Beantwortung ist aufgrund der gebotenen Sachlage ausgeschlossen, weil sie kein vollständiges Bild der thatsächlichen Verhältnisse liefert. Scheinbar ist die im Arnsberger Gutsbezirk entspringende Quelle und der aus ihr entstehende Wasserlauf bis zu seiner Einmündung in die Eglitz ein Privatgewässer. Bejahendenfalls ist ihr Eigenthümer (die kgl. Forstkammer) zu ihrer Benutzung berechtigt. Diese Benutzung soll aus Gründen des Gemeinwohles der Stadt überlassen werden, was an sich zulässig sein würde. Für die gewerbepolizeiliche Genehmigung zur Errichtung oder Erweiterung eines Staus erlangt man keineswegs schon ohne weiteres das Recht, jeder Störung im Bezuge der benötigten Wasserkraft zu widersprechen. Der Einspruch muss vielmehr auf einen besonderen Rechtstitel gestützt werden können. Woher die Besitzer der Stauwerke ihr vermeintliches Recht auf Wassernutzung ableiten, ob z. B. aus der Anlieger-Eigenschaft am Flussbett oder aus Einräumung seitens des Berechtigten oder auf Verjährung usw., blieb ungesagt. Nun giebt zwar die im geordneten Verfahren erlangte Genehmigung eine Befugniss, ohne Störung durch die Polizei das Triebwerk zu gebrauchen; diese Befugniss ist jedoch nur polizeilicher und nicht rechtlicher Natur. Hat Jemand ein wohlverworbenes Recht zum Abschneiden des Wassers oder zu seiner den Triebwerken nachtheiligen anderweiten Verwendung, so bleibt es ihm trotz der polizeilichen Anlage-Genehmigung erhalten. Nun ist keineswegs ausgeschlossen, dass der Besitzer der Quellen zu deren Benutzung allein befugt ist und dass den Anliegern der Eglitz ein Anspruch auf die Wassermenge durch den Zuflussbach fehlt. Es würde also zunächst noch der Rechtsgrund festzustellen sein, aus welchem die Triebwerks-Besitzer ihr Recht auf Wassergebrauch ableiten. Endlich ist zu berücksichtigen, dass die Wassernutzung, welche aus Gründen des Gemeinwohles nothwendig wird, sogar zur Einschränkung des Rechtes von Triebwerk-Besitzern führen darf. Das Maass dessen bestimmt die Regierung bezw. der Bezirksausschuss aufgrund einer vorgängigen Erörterung des Sachverhaltes unter Zuziehung sämtlicher Betheiligten. — K. H. e.

Stadtbaumt L. Wir kennen kein anderes brauchbares Mittel als das bei Baumpflanzungen, wenn die Wurzeln sich unter gepflasterten Flächen erstrecken, oft angewendete: dass man zur Bewässerung in der Umgebung des Stammes senkrecht in den Grund Drainrohre, oder besser glasierte Thonrohre mit durchlochter Wand einführt. In Ihrem Falle würden die Rohre an den tiefer liegenden Stellen des Weges einzusetzen sein. Welche Tiefe die Rohre erreichen müssen, damit sie das Wasser sicher wegnehmen, muss sich ganz nach der Durchlässigkeit des Bodens richten. —

Inhalt: Das „Haus des Baumeisters“ in Rothenburg o. T. eine deutsche Baumeister-Herberge. — Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses (Fortsetzung statt Schluss). — Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. VI. (Fortsetzung statt Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

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

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

XV. Wanderversammlung in Augsburg vom 31. August bis 3. September.

(Programm in No. 52.)

Verbands-Mitglieder, die sich noch in letzter Stunde zur Theilnahme an der Versammlung entschlossen, werden dringend gebeten, sich noch vor derselben bei Hrn. Städt. Ing. Niederreiter, Stadtbauamt in Augsburg, anmelden zu wollen, da die Wohnungs-Beschaffung erst am Tage der Ankunft mit Schwierigkeiten verbunden ist.

Augsburg, den 20. August 1902.

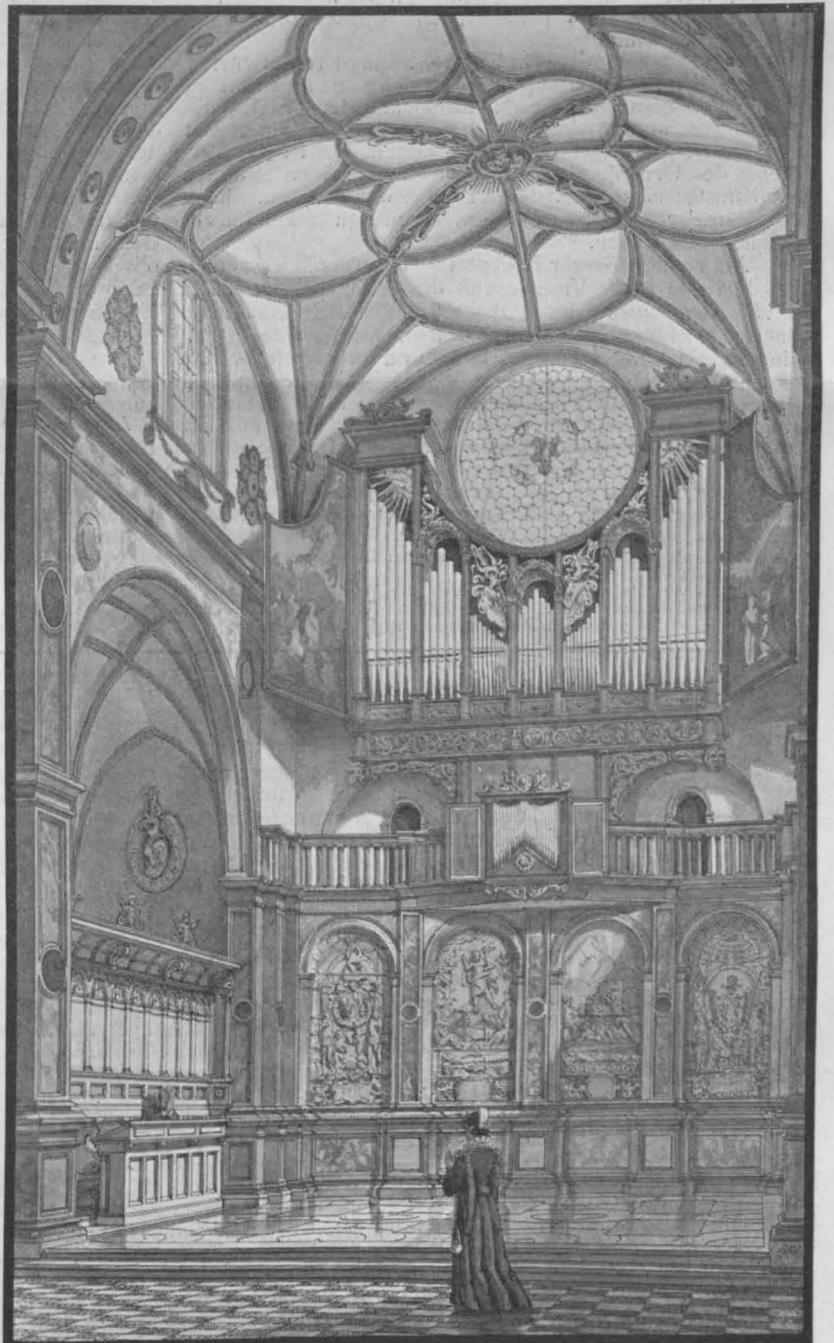
Der Vorsitzende des Ortsausschusses: Steinhäusser, städt. Oberbaurath.

Die Geburtsstätte der Renaissance in Deutschland.

Wenn zu Ende der Augusttage die deutschen Architekten und Ingenieure in den Mauern der alten Augusta Vindelicorum, der Stadt Elias Holl's sich versammeln, um über ihre allgemeinen Berufsfragen Berathungen zu pflegen, die berühmten Bauwerke alter Zeit zu beschauen, sowie die hochbedeutsame gewerbliche Entwicklung der Stadt seit Neugründung des Deutschen Reiches staunend zu bewundern, wird es an erklärenden Führern, persönlichen sowohl als in Buchform, nicht mangeln. Alle werden sie hinweisen können auf die frühere Blüthe der reichen Handelsstadt und deren nahe Beziehungen zu dem Hauptstapelplatz des Orienthandels, dem in den letzten Wochen vielgenannten Venedig, sowie auf den späteren Rückgang der alten Reichsstadt infolge des Wechsels der Handelswege und der kläglichen Verhältnisse des altersschwachen Reiches. Auch über die stattlichen Werke des genialen Elias Holl, welcher der Stadt auf Jahrhunderte sein Gepräge geben konnte, so dass dessen Bauten auch heute noch unsere Beachtung beanspruchen, kann dank seiner eigenen Aufzeichnungen und der Nachrichten in den Chroniken der Stadt kaum ein Zweifel herrschen.

Dagegen fehlen uns aus einer früheren Zeit jener wichtigen Uebergangsperiode vom Mittelalter zur Reformation- und Renaissancezeit noch manche Anhaltspunkte, sowohl über die leitenden Kräfte beim Aufbau, wie auch bei der Ausschmückung bedeutsamer Werke. Sind es doch kaum 20 Jahre her, dass ein für die deutsche Kunst bahnbrechendes Bauwerk erst als solches gefunden und der Fachwelt bekannt gegeben wurde. Es ist dies die Grabkapelle der Fugger bei der St. Annakirche, gestiftet von dem Haupte der Familie Jakob Fugger im Jahre 1509 und nach kurzer Bauzeit vollendet 1512. Bei jener Veröffentlichung¹⁾ konnte darauf hingewiesen werden, dass der von dem weitgeriesten und hochgebildeten Bauherrn erwählte Baumeister vermuthlich ein geborener Augsburger war, ein Meister Hieronimus, welcher kurz zuvor in Venedig einen bedeutenden Bau, den Fondaco dei Tedeschi, das Kaufhaus der Deutschen, zur Ausführung gebracht hatte. Bei dem Mangel an Belegen gerade über jene Zeiten, sowohl in dem städtischen als dem fürstlich Fugger'schen Familien-Archive, konnte bis jetzt über diesen Baumeister leider Näheres nicht festgestellt werden; auch nicht, ob es derselbe Hieronimus Imhof sei, welcher wenige Jahre nachher (1515) mit dem

Zunftmeister Hans Engelberg die Klosterkirche zu St. Katharinen (jetzt Bildergalerie) erbaute, für welche Hans Holbein der Jüngere vor seinem Wegzuge nach Basel den St. Sebastianus-Altar zu malen beauftragt war.²⁾ Die Verbindung mit dem städtischen Zunftmeister dürfte wohl darauf schliessen



Fugger-Kapelle bei St. Anna in Augsburg.

¹⁾ Entwürfe und Aufnahmen von Bauschülern der Technischen Hochschule zu Karlsruhe, Text von Prof. Weinbrenner, 1884.

²⁾ A. Woltmann, Holbein und seine Zeit.

lassen, dass der auswärtige Architekt sich zur Ausführung des Bestandes eines städtischen Meisters bediente. Dasselbe konnte auch bei der Fugger-Kapelle der Fall sein, wo der spätgothische Gewölbeabschluss eine solche Mitwirkung ebenfalls nahe legt. Wie sehr übrigens dieses reizende Motiv der Gewölberippen mit einer Durchdringung von 2 mal 4 Kreisen gefiel, zeigt die mehrfache Anwendung, welche es in der Folge gefunden hat. Wir sehen es in der Thurmhalle des Münsters zu Konstanz (1518, wohl gleichzeitig mit der dortigen Welser-Kapelle), aber auch noch 7 Jahrzehnte später bei einem herrlichen Beispiele hochentwickelter deutscher Renaissance, in Chor und Seitenkapelle der Klosterkirche zu St. Lucen bei Hechingen.³⁾

Wie planvoll aber der kunstsinnige reiche Kaufherr vorging, um der neuen Kunstrichtung in seiner Vaterstadt und damit in Deutschland die Wege zu bahnen und sie so ihrem Siegeslauf entgegenzuführen — der ja leider in kurzem durch die Zeitverhältnisse unterbrochen werden sollte — ersehen wir an den weitschauenden Aufträgen, womit er alle damaligen hervorragenden Künstler bedachte, welche in den blühenden süddeutschen Reichsstädten Nürnberg und Augsburg ihren Wohnsitz hatten. Nicht allein die bedeutendsten Meister Albrecht Dürer und Peter Vischer, Hans Burgkmair und Hans Holbein der Ältere, auch, wie wir später nachweisen möchten, des letzteren Sohn Hans Holbein der Jüngere wurden für dieses Familiendenkmal in Thätigkeit gesetzt; und auch noch andere, weniger bekannte Künstler werden in späteren Chroniken der Stadt⁴⁾ genannt, wie Lucas Cromberger und Gumbolt Gültlinger.

Die Thätigkeit Albrecht Dürer's bestand in Entwürfen zu den herrlichen Grabplatten, welche, nach jenen in Marmor ausgeführt, die ganze Rückwand der Grabkapelle einnehmen und so den Unterbau für ein zu jener Zeit berühmtes, prächtiges Orgelwerk bilden. Es ist das Verdienst des Hrn. Prof. Rudolf Vischer in seinen „Studien zur Kunstgeschichte“ (Stuttgart 1886), den Zusammenhang der Dürer'schen Entwürfe mit unserem Baudenkmal nachgewiesen zu haben.

Von noch grösserer Bedeutung sollte die Wirksamkeit des Meisters Peter Vischer für die Grabkapelle werden. Leider aber wurde durch die störenden Zeitverhältnisse das beabsichtigte Ziel nicht erreicht, die Kapelle erhielt eine ihrer höchsten Zierden nicht und es musste für die erst später vollendete Arbeit eine andere Bestimmung gefunden werden. Die dem Meister Peter Vischer übertragene Arbeit bestand in der Anfertigung eines aus Erz zu giessenden Prachtgitters, welches die Kapelle gegen die St. Annakirche abzuschliessen bestimmt war. Nach jahrelangen Arbeiten an diesem grossartig angelegten Werke, wurde nach dem Tode der Stifter die Annahme

desselben durch die Erben des Auftraggebers verweigert. Ueber die mannigfachen Schicksale dieses Werkes, das der höchsten Leistungen des berühmten Künstlers und seiner Werkstätte beizuzählen ist, konnte in einer unter dem gleichen Titel wie der vorliegende erschienenen Schrift⁵⁾ näheres berichtet werden; dort sind auch weitere Quellen⁶⁾ über das Prachtgitter, welches in der Folge seine Aufstellung in dem grossen Saale des Rathhauses zu Nürnberg gefunden hatte, seit hundert Jahren aber verschollen ist, erwähnt.

Die Arbeiten Hans Burgkmair's werden zunächst in der Ausmalung der Wände und Deckenfelder der Kapelle bestanden haben, wovon aber heute Spuren nicht mehr vorhanden sind. Doch wurde hierüber schon in der oben angeführten Beschreibung und Veröffentlichung des Bauwerkes eine Ansicht ausgesprochen, welche alle Wahrscheinlichkeit für sich hat, und durch eine Schrift des Hrn. Dr. Heinr. Gröschel⁷⁾ „Die ersten Renaissance-Bauten in Deutschland“ nur an Glaubwürdigkeit gewonnen haben kann. Ob aber der Wirksamkeit Hans Burgkmair's, der von den Augsburger Künstlern wohl am meisten befähigt war, den Zielen Jakob Fuggers Verständnis entgegenzubringen, noch weitere Aufgaben gestellt wurden, könnte aus dem folgenden erhellen.

Ueber das in den Chroniken Augsburgs öfter erwähnte Orgelwerk der Kapelle waren bis jetzt ausser dem Kostenbetrag auch einige Malernamen, hierunter der des älteren Hans Holbein, sowie des Orgelmachers Ihan Doubrav, welcher sich übrigens auf dem Orgelgehäuse selber nennt, bekannt. In letzter Zeit ist es nun auch gelungen, durch Vergleichung die Zeichnung des Entwurfes für das Gehäuse der Orgel festzustellen. Solche fand sich in Georg Hirth's „Formenschatz der Renaissance“, Jahrgang 1878, auf Blatt No. 143, die äussere Ansicht einer Orgel in 2 verschiedenen Lösungen darstellend, wovon die rechts gezeichnete der Ausführung entspricht. Letztere zeigt dann noch manches schmückende Beiwerk, so besonders einen zierlichen Rankenschmuck (in Metallguss mit Vergoldung), welcher die aufsteigenden Flächen der Hauptstützen des Gehäuses ganz bedeckt und auf den Blättern 9–11 der oben angeführten Aufnahmen der Grabkapelle sich aufgezeichnet findet.

Das Urbild des Blattes No. 143 befindet sich unter den „Goldschmiede-Rissen“ im Kupfersuch-Kabinet des Museums der Stadt Basel, einer Sammlung höchst werthvoller Handzeichnungen, die mit der Feder und Tusche auf grauem Papiere auferissen, nach dem Ausgange des XV. Jahrh. entstanden sein müssen und auf etwa 150 Blättern in der Hauptsache Entwürfe zu Altären und Monstranzen spätgothischen Stils, sodann Pokale und Sockelbildungen u. dergl. mehr darstellen. Diesen Blättern, welche erst im Laufe des vorigen Jahrhunderts in 3 mo-

³⁾ Kunstdenkmäler in den hohenzollernschen Landen von Dr. Zingeler und Architekt W. Laur.

⁴⁾ Paul von Steitens d. jr. Geschichte der freyen Stadt Augspurg, Frankfurt und Leipzig 1743. Desselben Erläuterungen der Vorstellungen aus der Geschichte der Reichsstadt Augspurg 1765.

⁵⁾ Festgabe der Technischen Hochschule Karlsruhe zum 40jährigen Jubiläum Sr. Kgl. Hoheit des Grossherzogs Friedrich von Baden. Karlsruhe 1892.

⁶⁾ Ernst Mummenhof, Das Rathhaus zu Nürnberg. 1891.

⁷⁾ Repertorium für Kunstwissenschaft. XI. Band, 3 Heft, Stuttgart. 1888.

Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses.

(Schluss.)

Der Gesichtspunkt nun, welchen wir bei unserer bisherigen Stellungnahme zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses nicht aus dem Auge verlieren dürfen, lässt sich zunächst in der Frage zum Ausdruck bringen: „Wie stellen sich die beiden Verfasser, Kossmann und Haupt, zu dem Ausbau des Otto Heinrichsbaues, bezw. zu dem Aufbau von neuen Giebeln auf denselben, falls ein solcher Aus- und Aufbau als zur Erhaltung dieses Schlosstheiles unumgänglich nöthig erachtet würde?“ Beide Verfasser wenden sich nicht gegen den Ausbau, wenn sie auch über die Form desselben weit auseinander gehende Meinungen haben. Haupt hat unter Anlehnung an die Ansicht des Otto Heinrichsbaues aus dem thesaurus picturarum in Darmstadt und mit Bezugnahme auf die Giebelspitze am „Ritter“ in Heidelberg den Wiederherstellungsversuch aufgestellt, welchen wir S. 436 nochmals abgebildet haben. Er bemerkt dazu (S. 66): „Dass der Giebel (seiner Annahme) sehr schön war, will ich nicht behaupten; der Kenner und Freund des Echten wird ihn dennoch ohne Weiteres dem überladenen Werke von Seitz-Schäfer vorziehen“. Vielleicht kann man darüber doch auch anderer Meinung sein. In diesem Falle, in welchem die Thatsachen so sehr fehlen — denn die Zeichnung des thesaurus picturarum steht z. B. der Zeichnung Merians in völliger Verschiedenheit gegenüber — kommt in der Hauptsache das persönliche künstlerische Empfinden in Betracht, und wo nur dieses mitspricht, da muss die Aeusserung einer Ansicht, wie wir glauben, auf diese schwankende Grundlage Rücksicht nehmen. Keinesfalls aber darf sie bei so un-

sicheren Anhaltspunkten und bei so mangelhaften Grundlagen, wie sie bei den technischen Untersuchungen über das Heidelberger Schloss nur zur Verfügung stehen, in den sicheren Ton verfallen, den Kossmann ohne Grund seiner Broschüre gegeben hat. Es ist unmöglich, will man nicht eine Arbeit von dem dreifachen Umfang der beiden Broschüren schreiben, auf alles einzugehen. Auf Einzelnes sei aber bei Kossmann doch hingewiesen, um die Art der Beweisführung anzudeuten. S. 9 sagt er: „Oder sollte wirklich ein Nichtfachmann glauben, man könne von vorne herein beabsichtigt haben, auf solche Brüstungen (von 55^m Stärke), zumal an der Ostfassade, gegen 12^m hohe Steingiebel zu setzen?“ Ein Nichtfachmann kann das allerdings nicht glauben, ein Fachmann aber hat, wie einige Seiten weiter (S. 15) berichtet wird, später Giebel aufgesetzt, die nach S. 17 „grosse“ waren. Eine Reihe anderer Ausführungen Kossmann's hat schon Haupt treffend widerlegt. Welche Stimmung das Werken in seinen im Einzelnen immerhin interessanten Untersuchungen hat, zeige auch die Stelle S. 17: „Jedenfalls ist die Thatsache der viel stärkeren Mauern an dem später errichteten Friedrichsbau ein für etwaige Neubelastung der Mauern am Otto Heinrichsbau nicht zu vernachlässigendes Moment.“ Diese Sorge kann man aber wohl füglich dem Architekten überlassen, welcher die Neubelastung übernimmt, umso mehr, als die Mauern des Otto Heinrichsbaues doch durch „grosse“ Giebel bereits belastet waren. S. 22 heisst es, für eine Ueberdachung des Otto Heinrichsbaues könne „nur ein Walmdach“ in Betracht kommen. Diese apodiktische Ausschliesslichkeit aber lässt sich in keiner Weise begründen; im Gegentheil hat Kossmann selbst in einer recht wenig glücklichen Annahme den

dernen Einbänden zusammengefasst worden sind, wurde noch eine Anzahl anderer Risse, die sog. „Augsburger Handzeichnungen“ beigegeben, und hier finden wir den obengenannten Orgel-Entwurf, sowie andere Entwürfe in frühestem Renaissancestil, wovon laut Ueberlieferung etwa 12 Blatt dem jüngeren Hans Holbein zugeschrieben werden; mit welchem Rechte, soll hier, soweit thunlich, näher beleuchtet werden.

Zunächst ist es die Herkunft dieser Handzeichnungen, welche auf diesen Künstler als vermuthlichen Urheber hinweist. Alle diese Handzeichnungen bilden nämlich einen Theil jener bedeutsamen Sammlung des gelehrten Baslers Bonifacius Ambach, welche in späterer Zeit für die Stadt erworben wurde und mit den Arbeiten aus Holbeins Meisterhand die wichtigste Grundlage des Museums der Stadt Basel darstellt. Diese verdankt dem Kunstverständnis und Sammeleifer ihres Bürgers, eines Freundes Holbeins, dass der grösste Theil der vielen auf dem Boden seiner neuen Heimath entstandenen, und auch vieler älterer der so vielseitigen Arbeiten des herangereiften Künstlers erhalten wurden, dessen Nachlass sonst wohl verschleudert worden und dadurch der Kunst verloren gegangen wäre.

Nun befinden sich aber in demselben Bande mit dem Orgel-Entwurf noch 2 weitere Blätter (No. 212 u. 213 und No. 214 des Formenschatzes, Jahrg. 1878), welche bisher irrthümlich als „Skizzen zu einem grossen Ofen“ bezeichnet waren. Nach reiflicher Prüfung dürfen wir hierin wohl den Entwurf für das verlorene Chorgestühl der Fugger-Kapelle erkennen, für welche Annahme wir folgendes als Beleg beibringen möchten.

Ueber das früher vorhandene Chorgestühl konnte die fürstlich und gräflich Fugger'sche Stiftungs-Administration Augsburg auf dahin gestellte Anfragen nach ihren Akten folgende Auskunft ertheilen: Die Chorstühle wurden im Jahre 1832 bei Gelegenheit einer Orgel-Reparatur, weil sie schon lange der Kirchen-Verwaltung von St. Anna im Wege gestanden hatten, weggenommen und der Fugger'schen Stiftungs-Verwaltung zur Verfügung gestellt. Wegen ihrer Grösse und Stärke anderwärts zu ähnlichen Zwecken nicht verwertbar, wurden sie, soweit nicht vom Wurme zerstört, zu Bau-Reparaturen in den Stiftsgebäuden verwendet. Einzelne hieran befindlich gewesene „Porträte“ sollen von einem Alterthumsfreunde gerettet worden sein und den Weg in ein Museum nach Berlin gefunden haben.

Paul von Stetten erzählt in seiner oben angeführten Chronik (S. 145) von einem Augsburger Bildschnitzer Hans Schwarz, der bald nach dem Jahre 1500 sehr artige Porträte in Holz geschnitten hat, nicht nur in Medaillenform, sondern auch solche in Lebensgrösse, und stellt die Frage: „Wer weiss, ob nicht dieser Schwarz auch die Bilder in dem Fugger'schen Chore bei St. Anna gemacht hat?“ Hierunter konnten nur Bildnisse in Holz gemeint sein und nicht etwa die oben erwähnten Marmortafeln unter der Orgel.

Die bezüglichlichen Entwurfs-Skizzen bei den sogen. Augsburger Handzeichnungen zeigen uns verschiedene

Motive von Feldertheilungen, oben z. Th. mit Brustbildern geziert; sie alle erheben sich über einer sich gleichbleibenden unteren Wandtheilung, welche mit Stützen auf einem stufenförmigen Podium aufsteht. Dieser untere Theil stellt nun aber nimmermehr einen Ofensockel dar, sondern entspricht in seinen Maassen und Verhältnissen ganz den Sitzen eines Chorgestühles mit den Rück- und Seitenlehnen, dem Sitzbrett zum Auklappen; das schwach herabhängende Band am Rücken haben wir uns ebenso flach nach hinten als eine bequeme Lehne ausgeschnitten zu denken. An den Enden sehen wir Säulen mit korinthischen Kapitellen und reichgeschnitzten Schäften angeordnet, welche oben durch ein vorgekröpftes Gebälk abgeschlossen werden. Darüber erheben sich antikisirende Krieger (jenen auf den Grabplatten ähnlich), welche Schilde mit den Fugger'schen Lilien halten. Ueber dem fortlaufenden Gesims ziehen reichgeschnitzte Bekrönungen hin, mit Putten, Delphinen, Vasen und daraus aufsteigenden Ranken. Die dargestellten Porträte in den Wandflächen aber zeigen uns: Rex Maximilian, Herzog Gottfried, Gross Alexander und Josua, also lauter Fürsten und Heerführer aus den verschiedensten Zeiten.

Bei Zugrundelegung eines Maasstabes von 1:15 für die Risse im Hirth'schen Formenschatze (das Basler Original ist etwa von doppelter Grösse) hat sich ergeben, dass in einem Seitenschiffbogen der Kapelle genau 10 Sitze Platz finden und so den Raum aufs schönste abschliessen. Eine würdigere, zum ganzen Charakter der Kapelle besser passende Lösung des seitlichen Abschlusses könnte kaum gefunden werden. Wie schmerzlich ist daher zu bedauern, dass ein solches Werk für immer verloren gehen konnte.

Gehen wir zum Schlusse näher darauf ein, den Charakter der beiden Entwürfe und einzelne ihrer Theile einer Prüfung zu unterwerfen, so drängt sich zunächst die nahe Verwandtschaft derselben auf, so dass sie wohl dem gleichen Meister oder der gleichen Werkstatt zuzuschreiben sind. Von den heute noch so gut erhaltenen, in Metall gegossenen Rankenverzierungen des Orgelgehäuses können wir zurückschliessen auf die Pilaster-Ornamente des Chorgestühles. Wir sehen denselben leichten Fluss der Ranken und das gefällige reizvolle Spiel der Kindergruppen, überhaupt jene gewandte Ausdrucksweise, welche uns an allen späteren Arbeiten Holbeins so vollendet entgegentritt. In der Gestalt des Kriegers und den Bildnissen der Wandfelder erscheint uns mehr die Burgkmair'sche Art der Formgebung wiedergegeben.

Wir möchten daher in diesen Entwürfen gemeinsame Arbeiten der beiden Künstler erkennen, an welchen der jugendliche Holbein in der Werkstatt seines Oheims Burgkmair sich heranbildet, und denken an ein Verhältniss, wie jenes von Rafael und seinem Lehrer Perugino. So sind die Entwürfe entstanden unter dem Fugger'schen Einfluss und deren Sammlungen, in der Nachbildung oberitalienischer Formgebung, worin sich Hans Burgkmair am frühesten auf deutschem Boden hervorgethan und damit glänzende Leistungen vollbracht hat. Dieser Einwirkung

Nachweis geführt, dass der Bau einmal senkrecht zur Fassade laufende Satteldächer hatte. Und was ist, hat ein Recht zu sein, sagt ungefähr der Philosoph.

Diese recht wenig glückliche Annahme betrifft den Versuch des Verfassers zur Wiederherstellung der beiden grossen Giebel vor den Querdächern im Gegensatz zu dem Zwillingsgiebel des Seitz-Schäfer'schen Entwurfes. Man begegnet gerade zurzeit der deutschen Renaissance in deutschen Landen recht häufig Ausführungen, deren künstlerische Beweggründe nicht immer sofort oder überhaupt nicht zu ergründen sind, Gänzlich ausgeschlossen aber ist es, dass man zu einem so bedeutenden Bau wie den Otto Heinrichsbau einen Baumeister zugelassen hätte, der es hätte wagen können, auf die Fassade ungleichschenklige Giebel zu setzen. Kossmann kritisiert aber denn auch selbst seine Annahme, indem er sagt, die Giebel, die er übrigens nicht kennt, seien abgesehen von vielleicht einigen Einzelheiten augenscheinlich keine erfreulichen Leistungen gewesen. Bei dieser Annahme muss Kossmann in seinen Untersuchungen, deren Gewissenhaftigkeit im Grossen und Ganzen nicht angezweifelt werden soll, ein wichtiger Umstand entgangen sein.

Doch genug von all dem unerquicklichen Streit über nicht beweisbare Dinge und dem willkürlichen Ballspiel mit Hypothesen und subjektiven Anschauungen. Wenn etwas durch alle diese Untersuchungen bewiesen worden ist, so ist es die Richtigkeit der Anschauung Schäfers, die ungefähr lauten dürfte: „Wir wissen nichts.“ Und wenn Kossmann S. 22 die Meinung ausgesprochen hat, es müsse bei einer Wiederherstellung „wie allgemein (?) angenommen werde“, das Historische als Richtschnur dienen, so kann diese Forderung doch nur dann gestellt werden, wenn man

weiss, wie dieses „Historische“ ausgesehen hat. Von Haupt aber erfahren wir, dass es nicht anders sein könne, als dass der Otto Heinrichsbau bereits eine Planung seines Vorgängers Friedrichs II. gewesen ist (S. 88); ferner, dass am Otto Heinrichsbau zwei Perioden zu unterscheiden sind, die so lange auseinander liegen, „dass der neue Meister den früheren so ganz und gar nicht mehr verstand“ (S. 91). Lagen also dem ersten Bagedanken wirklich italienische Grundzüge zugrunde, so sind diese augenscheinlich später verlassen worden und die Fassade hat nordischen Charakter angenommen. Unter dieser Annahme kann der Bau einen horizontalen Abschluss gehabt haben, er muss ihn aber nicht gehabt haben. In der Folgezeit hat der Bau dann ein Walmdach mit Zwerchgiebeln und er hat Querdächer mit Stürngiebeln gehabt, für die Kossmann eine so durchaus unkünstlerische Form glaubt annehmen zu müssen. Alles das ist historisch. Was kommt aber davon für eine Wiederherstellung inbetracht?

Ist es bei dieser Sachlage nicht zum mindesten ein Standpunkt, welcher der Vertretung werth erscheint, dass da, wo die Unterlagen für eine Beurtheilung des Thatbestandes so lückenhafte sind und das „historische“ Bild ein so veränderliches und im Einzelnen so wenig beglaubigtes ist, das Recht der künstlerischen Freiheit zur Geltung komme? Die alten Meister haben sich nicht gescheut, Neues auf und neben Altes zu setzen und der Schatz der Kunstwerke hat eine unendliche Bereicherung dadurch erfahren. Und haben wir nicht jüngst, nach dem Einsturze des St. Markthurmes in Venedig, das interessante Schauspiel gehabt, dass, obwohl man den Thurm bis in alle Einzelheiten genau besass, man doch die Wiedererrichtung eines modernen Thurmes befürwortete und mit

ist es wohl zu danken, dass in dem jüngeren Holbein die schlummernden Kräfte geweckt wurden, welche ihn dann später befähigten, in den verschiedenartigsten Kunstzweigen Ausserordentliches zu leisten und sich zur vollen Höhe seiner künstlerischen Leistungsfähigkeit zu erheben. So nach bildet auch für Holbein die Fugger'sche Grabkapelle den Ausgangspunkt, an welchem sich sein Können übte, um dann in seinen späteren Wirkungskreisen, der Stadt Basel und an Englands Königshof sich zu den herrlichsten Meisterwerken aufzuschwingen. Mit diesem ersten Bau-

werke auf dem Boden der süddeutschen Reichsstadt ging ans dem Schoosse deutschen Bürgerthums eine neue Kulturblüthe hervor, lebenskräftiger und naturwüchsiger, als spätere Versuche.

Mögen meine Darlegungen die Fachgenossen anregen, in dieser Frage weiter zu forschen, und die noch immer übrig bleibenden dunkeln Punkte in der Geschichte des ersten Renaissancebaues in Deutschland einer Aufhellung entgegenzuführen! —

Karlsruhe, im August 1902. Weinbrenner.

Todtenschau.

Oberingenieur Karl Jolas †. Am 21. d. M. starb in Ludwigshafen a. Rh. nach längerem Leiden der Oberingenieur der Pfälzischen Eisenbahnen Karl Jolas, ein durch seine hervorragenden Kenntnisse und durch treueste Pflichterfüllung ausgezeichnete Beamte, dessen Verlust nicht allein von der Bahnverwaltung, sondern auch von seinen Kollegen und Freunden auf das tiefste beklagt wird. Am 16. Sept. 1846 zu Ludwigshafen a. Rh. als eines der ersten Bürgerkinder der damals im Entstehen begriffenen Stadt geboren, machte er seine technischen Studien auf dem Polytechnikum in München, welches er im Jahre 1868 absolvierte. Am 1. Aug. 1868 trat er in den Dienst der Pfälzischen Eisenbahnen als Ingenieur ein, nachdem er schon während der Herbstferien 1866 und 1867 beim Bau der Rheinbrücke Ludwigshafen-Mannheim verwendet war. Zunächst wurde Jolas bei der Planung und dem Bau der Bahnlinie Dürkheim-Monsheim beschäftigt, von wo er am 1. Dez. 1872 in das Hochbaubureau der Direktion in Ludwigshafen einberufen wurde. Seine Thätigkeit daselbst erstreckte sich bis zum 1. April 1880, an welchem Tage er als Bezirksingenieur in Ludwigshafen zum Bahnbetrieb versetzt wurde. Am 16. Mai 1884 wurde er wieder in die Direktion einberufen, wo er als Hilfsarbeiter beim ingenieurtechnischen Referate seine umfassenden theoretischen und praktischen Kenntnisse zu verwerthen Gelegenheit hatte. In dieser Stellung verblieb er bis zu seinem so früh erfolgten Tode, nachdem er noch am 1. Juli 1895 zum Oberingenieur befördert und in Anerkennung seiner erspriesslichen Dienstleistungen am 1. Jan. 1893 mit dem bayerischen Michaels-Orden IV. Kl. decorirt wurde.

Nicht allein die Bahnverwaltung beklagt aufs schmerzlichste das Hinscheiden des so verdienstvollen Ingenieurs, sondern auch die Pfälzische Kreisgesellschaft des bayerischen Arch.- und Ing.-Vereins verliert in dem Verstorbenen seinen langjährigen 1. Vorsitzenden, unter welchem das Vereinsleben in so hoher Blüthe stand. Auch seine Vaterstadt Ludwigshafen, in welcher Jolas als Stadtrath und Mitglied des Bauausschusses längere Zeit hindurch seine technischen Kenntnisse zum Nutzen derselben zu verwerthen Gelegenheit hatte, blickt trauernd auf den Dahingeshiedenen. —

Bücherschau.

Anlässlich der vom 30. Aug. bis 3. Sept. d. Js. in Augsburg stattfindenden XXXI. Abgeordneten-Versammlung und XV. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine ist für den 31. Aug. ein Ausflug nach Landsberg und für den 3. Sept. ein Aus-

Gründen, über die man sprechen kann? Man kann über den Seitz-Schäfer'schen Entwurf im Einzelnen denken wie man will: imganzen wird man ihm die Anerkennung nicht versagen können, dass er eine hervorragende künstlerische Arbeit ist und dass er sich harmonisch in das schöne Bild der Heidelberger Schlossgruppe einfügt und dieses unzweifelhaft bereichert.

Nun hat man mit Recht für das Heidelberger Schloss wie für alle alten Bauten von Kunstwerth die Bedeutung eines künstlerischen Dokumentes in Anspruch genommen und man fordert für Dokumente mit nicht minderem Rechte, dass sie mit allen erreichbaren Mitteln unverändert erhalten werden. Was ist nun aber ein grösserer Verlust: ein erhabenes, dem Kunstbesitz der ganzen gesitteten Welt angehöriges Kunstwerk untergehen zu sehen, nur um es unberührt zu lassen, oder es mit Mitteln zu erhalten zu suchen, die, wenn sie auch seinen künstlerischen Zustand antasten, immerhin aber doch seine Erhaltung auf eine längere Dauer hinaus gewährleisten? Man hat den sehr beachtenswerthen Vorschlag gemacht und auch schon ausgeführt, die der Gefahr des Verlustes ausgesetzten Theile des Schlosses im geschlossenen Raume aufzubewahren und sie am Gebäude selbst durch neue zu ersetzen. Gewiss, wir würden auf diesem Wege allmählich eine Art Abschrift des ursprünglichen Dokumentes erhalten. Aber man erinnere sich doch, wie herzlich dankbar wir heute dem Schicksal sind, welches uns,

flug mittels Sonderzuges nach Füssen zur Besichtigung des Schlosses Neuschwanstein geplant. Für die Teilnehmer an diesen Ausflügen wurde vom Arch.- und Ing.-Verein Augsburg ein Führer herausgegeben. Das bei Lampart in Augsburg gedruckte Büchlein ist ein geschmackvolles, mit hübschen Bildern und einem Gebirgspanorama geschmücktes Werkchen, welches jedem Theilnehmer an den Ausflügen die gewünschten Aufschlüsse geben und eine schöne Erinnerung sein wird. —

Preisbewerbungen.

An dem Wettbewerb betr. den Geschwindigkeitsmesser der Grossen Berliner Strassenbahn waren 127 Bewerber betheilig. Das Preisgericht hat entschieden, dass die ausgesetzten Preise keinem der Bewerber zuerkannt werden könnten. Als Anerkennung für einzelne tüchtige Ausführungen wurde jedoch die für Preise ausgesetzte Summe von 4500 M. mit 2500 M. an die Firma F. Schuchhardt, Telegraphenbau-Anstalt in Berlin; mit 500 M. an Hr. Ing. E. Cramer in Berlin; mit weiteren 500 M. an Hr. Ing. H. W. Hellmann in Berlin; wieder mit 500 M. an Hr. Ob.-Ing. K. Wilkens in Berlin und mit den übrigen 500 M. an Hr. Reg.-Bmstr. Georg Meyer in Dresden N. vertheilt. —

Ein internationaler Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Mc. Kinsley-Denkmal in Philadelphia wird zum 2. März 1903 erlassen. Die für eine Statue mit architektonischer Umgebung zur Verfügung stehende Summe beträgt 30000 Dollars. Es gelangen 5 Preise von je 500 Dollars zur Vertheilung. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. P. B. in Essen. Für das Durchschlagen von Feuchtigkeit an der Wetterseite der Gebäude bis auf die Tapete ist keineswegs der Verputzer der Flächen, sondern der Architekt verantwortlich zu machen. Denn es bedarf in solchen Fällen besonderer konstruktiver Anordnungen, um zu verhindern, dass das unter dem Einflusse der Treibkraft der Weststürme aufschlagende Wasser nicht in das Innere der Mauer eindringt. Zementputz mit Oelfarbenanstrich ist lediglich ein Auskunftsmitel von vorübergehendem Werth, ein dauerndes Abhilfsmittel ist es nicht. —

Hrn. Arch. H. R. in Braunschweig. Ihre Anfrage ist zu allgemein gehalten. Meinen Sie weissen Zementmörtel, weissen Mörtel lediglich zum Austugen oder wollen Sie zum Mauern „weissen Mörtel“ verwenden? —

Inhalt: Verband deutscher Arch.- und Ing.-Vereine. — Die Geburtsstätte der Renaissance in Deutschland. — Zur Angelegenheit des Heidelberger Schlosses (Schluss). — Todtenschau. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

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

da wir gerade von Dokumenten sprechen, in den Klosterbibliotheken des Mittelalters Abschriften der antiken Dichtwerke hinterlassen hat. Freilich, das Original wäre interessanter; aber sind der Geist, der grosse Gedanke nicht auch in der Abschrift erhalten? Und man denke doch ferner daran, welche wichtige Rolle bei den Untersuchungen über das Schloss die kümmerlichsten Abbildungen, die widersprechendsten bildlichen Wiedergaben aus vergangener Zeit spielen! Mit welcher Begierde werden nicht Zeichnungen zur Beweisführung herangezogen, die grob gearbeitet, radirt und übermalt sind (Haupt S. 65)? Hätte man alles das nöthig, wenn es gelungen wäre, den Otto Heinrichsbau auch nur einigermaassen besser zu erhalten? Ist es deshalb nicht richtiger, das Erreichbare anzustreben, als dem Untergange des Unersetzbaren fatalistisch und mit verschränkten Armen zuzusehen? Und dieses Erreichbare, das nach unserem Dafürhalten einzige künstlerische Mittel der Erhaltung des Bestehenden am Heidelberger Schloss ist die Fortsetzung des Ausbaues. So sehr man auch die Gründe, die gegen diesen Vorschlag gemacht werden können, würdigen mag, sie können doch in keiner Weise den Verlust eines der erhabensten Werke der alten Kunst aufwiegen. Erhaltung oder Verlust, das ist somit die ernste Frage, vor der die badische Regierung steht. Ihre Beantwortung sollte nicht zweifelhaft sein. — H. —



Das Müller'sche Volksbad in München.

Arch.: Prof. Karl Hocheder in München.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Grundrisse auf Seite 447.)

In den Anlagen längs der Isar, unmittelbar unterhalb der Ludwigsbrücke, ragen über die Kronen der umgebenden Bäume die stark gegliederten Baumassen des Müller'schen Volksbades heraus. Mit dem Besitz dieser gross angelegten Badeanstalt, den es der hochherzigen Schenkung eines seiner Bürger, des

Ingenieurs Karl v. Müller, zu danken hat, schloss sich München einer Reihe von deutschen Städten an, in denen dem Volkswohl dienende Badeanstalten grösseren oder geringeren Umfanges, durch städtische Mittel oder durch private Stiftungen hervorgerufen, schon länger bestehen.

Das Gebäude bedeckt ohne den eingeschlossenen Hof, jedoch einschliesslich eines künftigen Wohnhauses, das die Ueberleitung der Baumassen des bestehenden südlichen Häuserblocks der Zweibrückenstrasse zum Badehause bilden soll, eine Grundfläche von nahezu 4000^{qm}. Für die Lage wurde darauf Bedacht genommen, die alte, auf das Innere der Insel sich hinziehende Allee schöner Kastanienbäume, die nun über einen einspringenden Hof zum Eingang des Bades führt, soviel als möglich zu erhalten. Ueberhaupt waren für die weitere architektonische Durchbildung des Baues die ungezwungene Einfügung in das Stadt- und das Landschaftsbild, eine klare, malerische Gruppierung und angenehme Umrisslinie der Baumassen ein wichtiges Erforderniss, das die freie Lage des dicht am Wasser sich erhebenden und aus grösserer Entfernung ungehindert sichtbaren Gebäudes bedingte. Um die nöthige Breite des Bauplatzes zu gewinnen,



wurde die ehemalige Zufahrtstrasse zur Baumschule nach Osten verlegt, wo sie nun künftig durch einen Bogen von 6^m Spannweite unter dem geplanten Wohngebäude hindurch zum städtischen Elektrizitätswerk und zur Baumschule führt.

Für die Grundrissgestaltung in ihren Hauptzügen galt es bei einer derartigen Anlage vor allem, darauf Rücksicht zu nehmen, gleich von der Kasse ab die Trennung der Geschlechter durchzuführen. Nur das Dampf- und römisch-irische Bad, das von beiden Geschlechtern zu verschiedener Zeit abwechselnd benutzt werden soll, und der Erfrischungsraum erhielten neutrale Zugänge, die ausserhalb der Geschlechter-Abtheilungen erreichbar sind. Eine weitere Nothwendigkeit, nämlich die langgestreckten Schwimmbäder in den rückwärtigen Theil des Gebäudes zu verlegen, ergab sich aus der Forderung möglicher Abkürzung der Wege zu den verschiedenen Abtheilungen des Gebäudes.

vom Vestibül aus geraden Weges erreichbar, der Raum für die Kasse und für die Wäscheabgabe. Daran schliesst sich zu beiden Seiten je ein Warteraum mit Oberlicht an, rechts für die Männer, links für die Frauen, von wo aus die betreffenden Einzelbäder und Schwimmhallen zugänglich sind. Die Männer-Schwimmhalle ist hinter dem Thurme in der Hauptaxe gelagert und fast unmittelbar vom Warteraum aus erreichbar. Das seitlich und etwas weiter rückwärts gelegene Frauenbad ist durch einen kurzen Gang mit dem Warterplatz verbunden. Auf der Männerseite befinden sich ausserdem noch 13 Wannenbäder, 1 Jourzimmer, 1 Requisitionenraum und ein Friseurladen, während die Frauen-Abtheilung nur 6 Wannenzellen Aufnahme gewähren konnte, da der übrige Raum dieser Abtheilung von der ausgedehnten Einrichtung des Dampf- und römisch-irischen Bades und von einem geräumigen Erfrischungs-Raum eingenommen wird.

Schnitt durch das Vestibül und das Männer-Schwimmbad.



Die neue Anstalt enthält ein Schwimmbad für Männer, ein solches für Frauen, das Dampf- und römisch-irische Bad, ferner 86 Wannenbäder, zur einen Hälfte für Männer, zur anderen für Frauen bestimmt, das Brausebad, das mit eigenem Zugang ins Untergeschoss verlegt ist, endlich ein Hundebad, gleichfalls im Untergeschoss und mit besonderem Eingang; hierzu treten die erforderlichen Wirthschafts- und Bedienungsräume. Auf die einzelnen Stockwerke vertheilen sich die zu den verschiedenen Abtheilungen gehörigen Räume folgendermaassen:

Im Untergeschoss haben ausser dem schon erwähnten Männer-Brausebad für 15 Personen und einem Hundebad, 3 Brausebäder für Frauen, 1 Wannenbad und 1 Moorbad mit zugehöriger besonderer Kasse und Wäscheabgabe sowie Abortanlage, dann die aus Waschküche, Trockenapparat, Bügel- und Mangelraum bestehende Wasch- und Trockenanstalt und die Bedienungsräume für den Gesamtbetrieb Platz gefunden; ferner sind hier der Maschinenraum sowie eine Anzahl verfügbarer Räume untergebracht. Der geschlossene Hof liegt auf Kellersohle.

Im Erdgeschoss (Abbildg. S. 447) befindet sich zunächst, in der Hauptaxe des Gebäudes, unter dem Thurme,

Im ersten Obergeschoss (Abbildg. S. 447) sind hauptsächlich die Wannenbäder untergebracht, und zwar auf der Männerseite 19, auf der Frauenseite 29 Baderzellen nebst Aborten und Requisitionenräumen. Ausserdem sind 14 Zellen so angeordnet, dass sie von Männern oder Frauen benutzt werden können, je nachdem auf der einen oder anderen Seite ein Mehrbedarf für Wannenbäder sich einstellt. Das zweite Obergeschoss, das nur zu einem kleinen Theile ausgebaut ist, enthält die Verwalterwohnung, die aus 4 Zimmern, Garderobe, Magdkammer, Abort und Küche besteht, ferner das Verwaltungsbüreau, 1 Depotraum für Reservewäsche und zwei vorläufig noch unbenutzte Reserveräume für beliebige spätere Verwendung.

In den verschiedenen Geschossen des Thurmes befinden sich noch kleine Wohnungen für Bedienstete, ein Raum für zwei grosse Wasserbehälter und das Triebwerk der mit 4 grossen Zifferblättern ausgestatteten Thurmuh. In der Höhe von etwa 35^m über dem Fussboden des Erdgeschosses ist eine bequem zugängliche, freie Aussicht geschaffen. Auch die mit Fenstern geschlossene Laterne des Thurmhelmes dient dem angenehmen Zwecke einer schönen Rundtsicht über die Stadt und das Isarthal. —

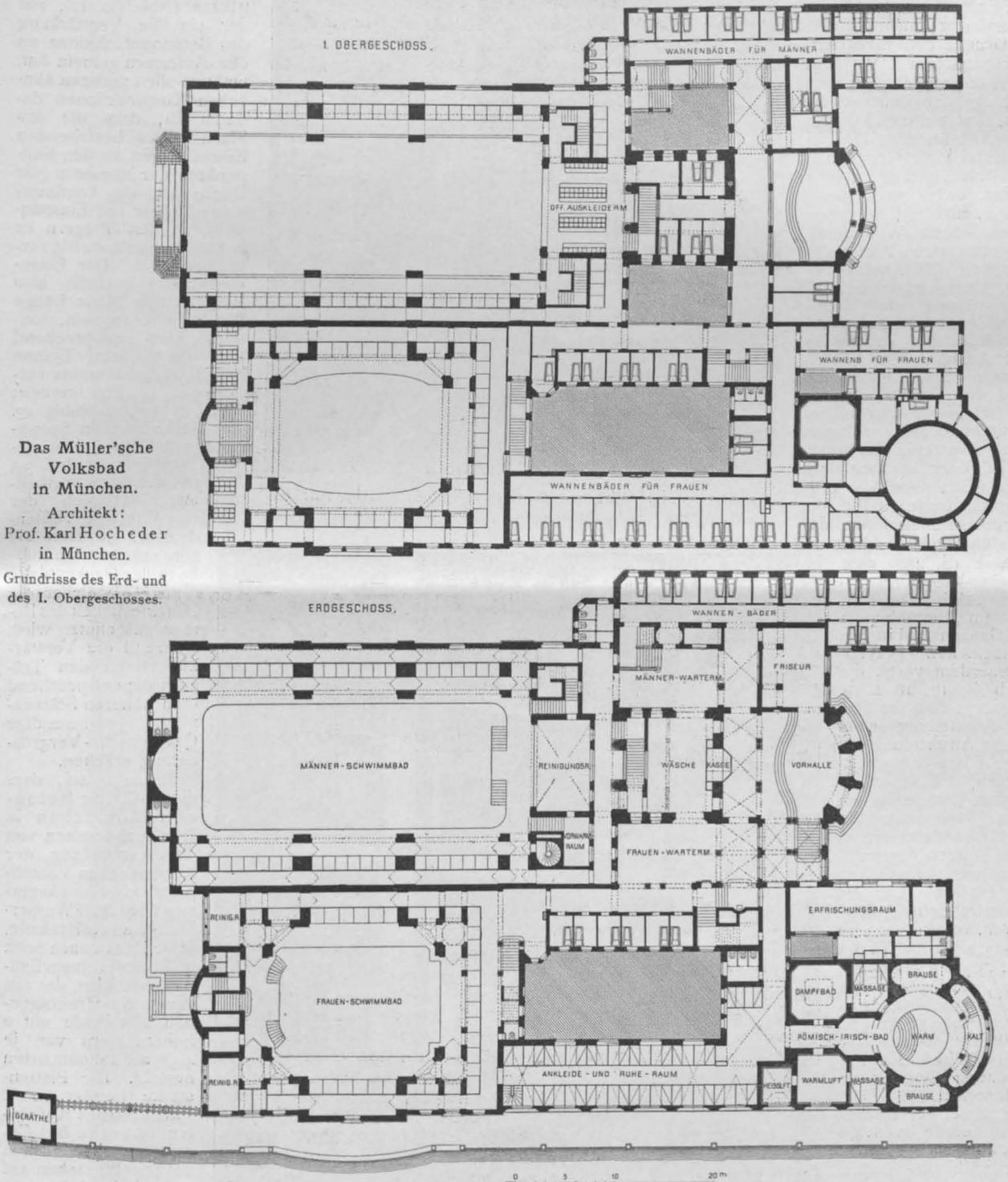
(Fortsetzung folgt.)

Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902.

VI. Die Ausstellung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ und des „Deutschen Beton-Vereins.“ (Schluss.)

Vielleicht den weitgehendsten Einfluss auf die Umgestaltung der Bauweise haben die Anwendung des Zementmörtels, des Betons und insbesondere der Betoneisen-Konstruktionen im Hochbauwesen zur Folge gehabt. Zur Herstellung eines besonders starken Pressungen ausgesetzten Mauerwerkes, zur Ausführung wasserdichter

lichen porösen bzw. Hohlziegeln, oder in besonderen Formsteinen mit Zementmörtel mit und ohne Eiseneinlage, in reinem Stampfbeton zwischen eisernen Trägern und in Stampfbeton mit Eiseneinlage hergestellt werden. In den neuesten Formen erscheinen sie schliesslich derart, dass auch der eiserne Deckenträger verschwindet und an seine Stelle ein Betonbalken tritt, in welchem die Zugspannungen durch Eiseneinlagen aufgenommen werden. Ebenso ist der massiv gewölbten Decke in der geringere Höhe beanspruchenden, leichteren und daher weniger Schub ausübenden Beton-



Das Müller'sche
Volksbad
in München.

Architekt:
Prof. Karl Hocheder
in München.

Grundrisse des Erd- und
des I. Obergeschosses.

Kellersohlen bis zu beträchtlicher Tiefe unter dem Grundwasserspiegel, zu Gründungen aller Art sind Zement und Beton unentbehrliche Hilfsmittel für uns geworden. Zement-Kunststein zu Treppenstufen, sowie zur Verkleidung ganzer Fassaden, letzteres namentlich, seit man durch die neueren Verfahren dem Kunststein eine täuschende Ähnlichkeit mit natürlichem Sandstein zu geben vermag, haben eine weite Verbreitung gefunden.

Eine vollständige Umgestaltung hat der Deckenbau erfahren. Anstelle der Holzdecken sind die flachen, feuersicheren Massivdecken getreten, die entweder in gewöhn-

decke mit Eiseneinlage ein lebhafter Wettbewerb erwachsen, besonders auch in solchen Fällen, in welchen es sich darum handelt, reich gegliederte, nicht tragende Decken herzustellen. Die Anwendung des Betons zum Bau der Gebäudemauern hat im Norden Bedeutung im wesentlichen nur für Fabrikanlagen und Nutzbauten ähnlichen Charakters gefunden, da Betonmauern infolge der physikalischen Eigenschaften des Baustoffes für Wohnhausbauten vom Standpunkte der Hygiene und der Ansprüche an Behaglichkeit des Wohnens hier für weniger geeignet gehalten werden, als Ziegelmauern. Ein weites Feld der Anwendung kommt dagegen dem Betoneisen-

Fachwerkbau zu, bei welchem die Wände aufgelöst sind in ein System von Betoneisenstützen, die in Gemeinschaft mit den Innenstützen die Decken nebst Belastung tragen, während die Mauern je nach der Zweckbestimmung des Gebäudes entweder aus leichten Zwischen-Konstruktionen ebenfalls in Betoneisen-Bauweise ausgeführt werden, oder als äussere, nicht tragende, daher schwach zu haltende Steinhülle das konstruktive Gerüst umgeben. Diese Anordnung entspricht also im Grunde dem Eisenfachwerkbau, besitzt vor ihm aber, abgesehen von dem Vorzuge der Feuersicherheit, den weiteren Vorzug, dass die Stützen und Decken nach Art ihrer Herstellung ein einheitliches Ganze bilden, daher auch stossweise auftretenden Kräften einen hohen Widerstand entgegen setzen. Allerdings erfordert die Ausführung von Bauten in Betoneisen-Konstruktion ein hohes Maass von Sorgfalt und Sachkenntniss, sowohl in der Auswahl der Materialien, wie in der Herstellung und der Festsetzung der Abmessungen aufgrund der statischen Untersuchungen. Eine Bauweise, die ungestraft Jeder ausüben darf, ist sie daher nicht.

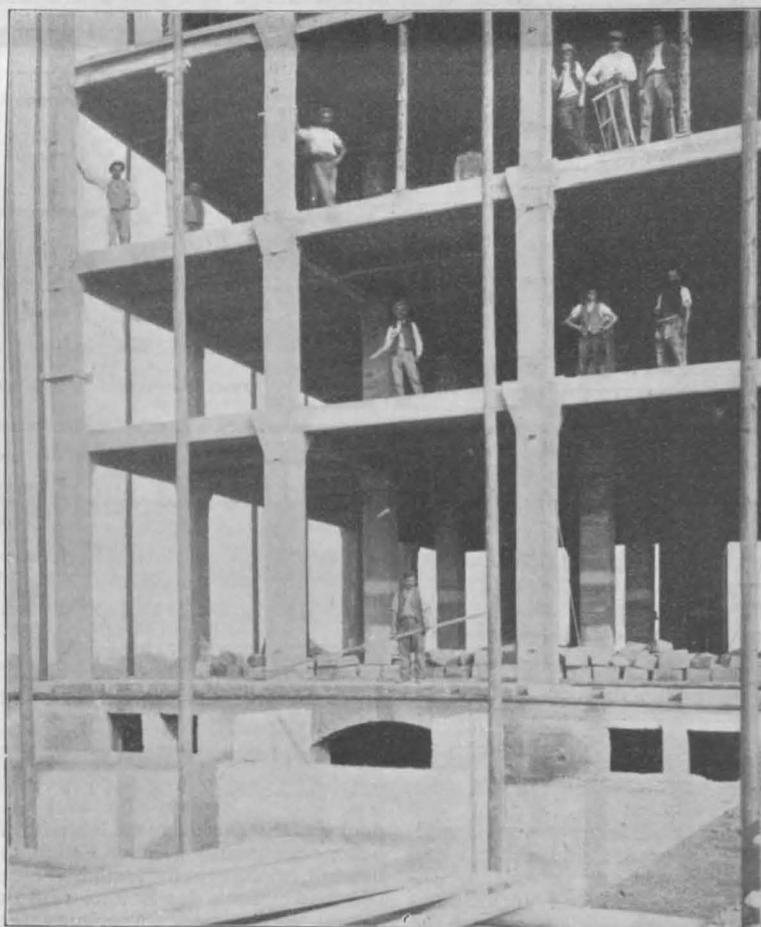
Als Beispiel für die vorbeschriebene Art der Ausführung ist in Abb. 10a-c (S. 450) eine Decken- und Stützen-Konstruktion nach dem System „Hennebique“ im Ganzen und in den Einzelheiten gezeigt. Ausserdem vergl. die Abbildg. 17, 18 u. 19. An dem Bau der Beton-Ausstellung selbst ist die Anwendung der Betoneisen-Konstruktionen, wie schon erwähnt, einerseits an den monumentalen Säulen, andererseits an den Decken der unteren Ausstellungshallen vorgeführt. Um die Konstruktion der letzteren, die sämtlich von der Firma Wayss & Freytag ausgeführt sind, zur Anschauung zu bringen, sind besondere Probestücke ausgestellt, welche die Einzelheiten der Anordnung deutlich erkennen lassen.

Zwei der Decken sind gerade bzw. gewölbt als einfache Stampfbeton-Ausführungen ohne Eiseneinlage zwischen eisernen I-Trägern hergestellt, zwei weitere als gerade bzw. gewölbte Mauerdecken. Zwei Ausführungen zeigen die Holzer'sche Decke, die namentlich für Wohnhäuser geeignet ist und sich von den geraden Monierdecken dadurch unterscheidet, dass statt der Rundeisen-Einlage kleine I-Eisen auf den Unterflansch der Decken-

träger aufgelegt sind, an welche eine zugleich als Putzträger dienende Rohrmatte aufgehängt ist. Es wird dadurch die Schalung erspart. Abbildg. 11a (S. 450) zeigt das System der Decke fertig ausgeführt, Abbildg. 11b vor Aufbringung des Betons.



Abbildg. 19. Betoneisenbau der Fabrik von Ensslin & Laiblin in Reutlingen.



Abbildg. 18. Lagerhaus in Strassburg i. E. Decken und Stützen.

In einer weiteren Probe wird die Wayss'sche Spanndecke, oder auch Gelenkeisen-Decke genannt, (D.R.P. 109964) gezeigt. Sie weicht von der Koenen'schen Voutenplatte (Abbildg. 12), mit der sie die Verstärkung des Betonquerschnittes an den Auflagern gemein hat, und von allen anderen ähnlichen Konstruktionen dadurch ab, dass die aus Flacheisen bestehenden Eiseneinlagen an den Nullpunkten der Momente (die Decke ist als kontinuierlicher Träger mit Einspannung an den Trägern zu betrachten) gelenkartig verbunden sind. Der Eisenquerschnitt braucht also nicht auf die ganze Länge der gleiche zu sein, sondern kann entsprechend der wechselnden Grösse der Biegemomente verschieden gewählt werden; vgl. hierzu die Abbildg. 13. Die Decke kann in Spannweiten bis zu 7 m ausgeführt werden, ist bei 3,5 bis 4 m aber am vortheilhaftesten bezüglich der Kosten. Wie alle Vouten-

decken, gestattet sie eine sehr geringe Stärke in der Deckenplatte selbst, in welcher die Druckfestigkeit des Betons ausgenutzt wird, während die Verstärkungen an den Trägern die entsprechend dem höheren Stützenmoment notwendige Querschnitts-Vergrößerung ergeben.

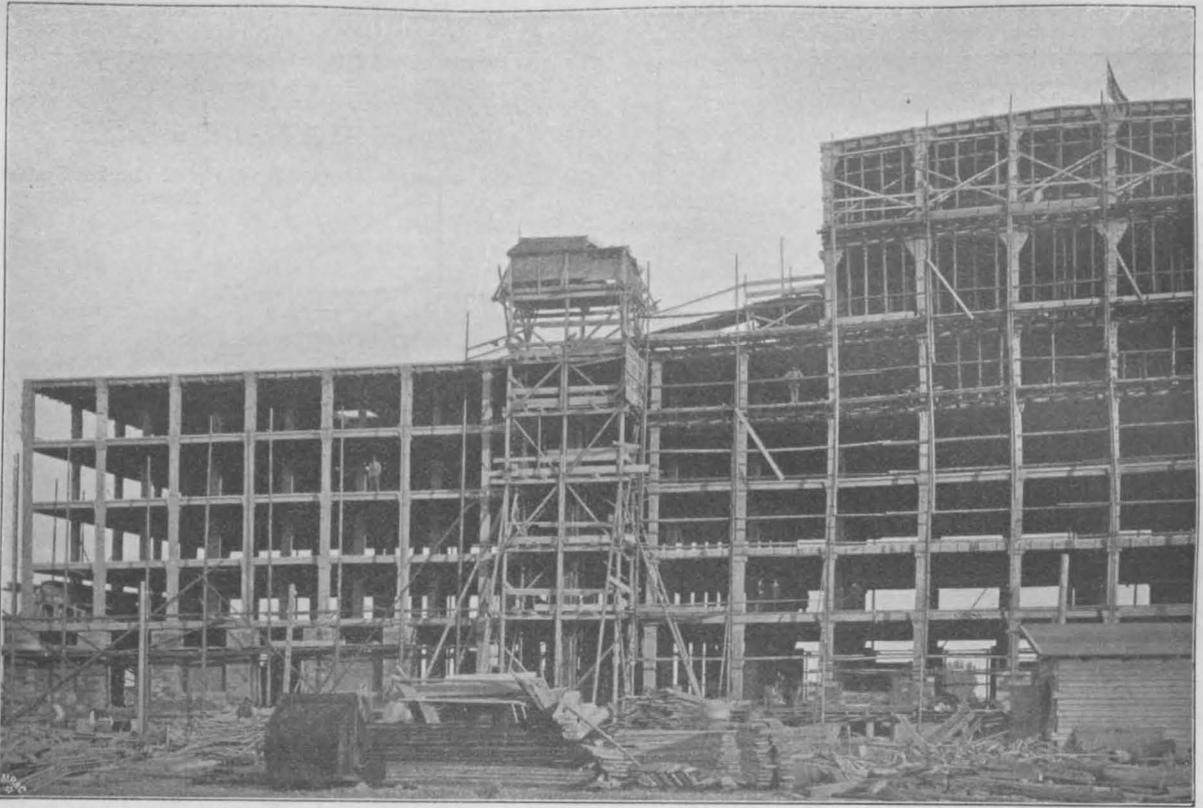
Bemerkt sei, dass die A.-G. für Beton- und Monierbau in Berlin, abgesehen von der Anwendung der Koenen'schen Voutenplatte als Fussgängersteg über dem Wasserbecken an der Kaskade, diese Decke auch noch im Freien in einem Bauwerk vorgeführt, das aus einem 6 m freitragenden Mittelfelde mit 2 Seitenfeldern von je 4,5 m auf Betonmauern besteht. Die Plattenstärke beträgt 16 cm. Pavillonartige Aufbauten von etwa 80 t Gesamtgewicht, in Beton hergestellt, stehen auf den Seitenöffnungen und sind, mit Koenen'scher Plandecke geschlossen, zur Aufnahme von Photographien ausgeführter Betonbauten der Firma hergerichtet.

Eine weitere Ausbildung der Wayss'schen Decken zeigt Abbildung 14. Um die Decke bei einseitiger beweglicher Belastung, beziehungsweise bei verschiedenen weiten Spannungen

entsprechend den auftretenden Kräften noch sicherer auszubilden, als dies bei der Voutenplatte mit einfacher Eiseneinlage der Fall ist, ist hier eine zweite Einlage vorgesehen, welche die untere Laibung der Vouten begleitet.

Einige andere Deckenbeispiele sind vollkommen in Betoneisen-Bauweise hergestellt, wobei also auch die Bal-

decke entsprechenden Eiseneinlagen sind noch neben denselben wagrechte Stäbe hinzugefügt. Zur Aufnahme der Scheerkräfte dienen die wie bei System Hennebique umgelegten Bügel, deren Dichte entsprechend der Vertheilung der Querkräfte nach den Enden zunimmt. Durch Einfügung von Blindbalken lässt sich die Decke architektonisch



Abbildg. 17. Lagerhaus in Eisenbeton in Strassburg i. E. während der Ausführung durch Wayss & Freytag.



Abbildg. 9. Brücke über den Nymphenburger Kanal bei Gern-München (Ausführung: Wayss & Freytag.)

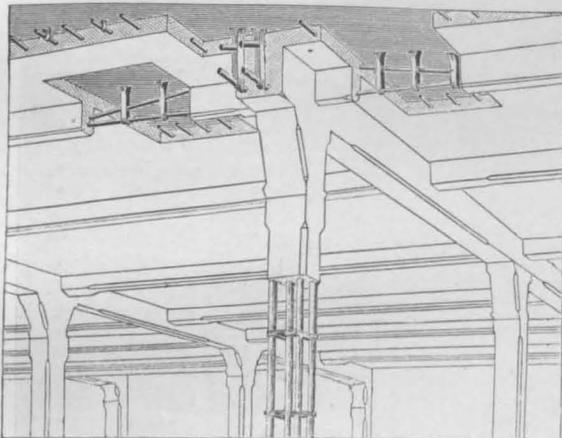
ken, welche die Deckenplatte tragen (mit der sie übrigens als Ganzes zusammen hergestellt werden), in Stampfbeton mit Eiseneinlage ausgeführt sind. Abbildg. 15 stellt eine derartige Decke Wayss'scher Anordnung in ihrer vollständigen Ausführung dar. Ausser den der Gelenkeisen-

ausgestalten. Wird dagegen statt der Blindbalken eine zweite, die ersten Balken kreuzende Schaar von Betoneisenbalken der vorbeschriebenen Konstruktion eingelegt, so entsteht eine Kassettendecke von hoher Tragfähigkeit, da die Deckenplatte in jedem Felde auf allen 4 Seiten

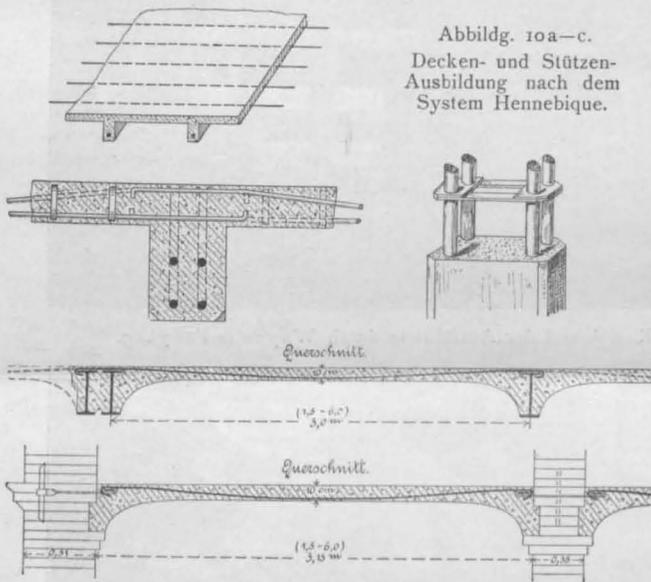
aufliegt. Die Balken, welche in nicht sehr grossen Abständen von einander liegen, können niedrig werden und erfordern wenig Eisen, sodass die Decke billig wird, trotzdem sie sich besonders zum Tragen grosser Lasten eignet.

Schliesslich ist als eine besondere Form der Deckenausbauung die Firma Wayss & Freytag noch die Zöllner'sche Zellendecke zu erwähnen, die in Abb. 16 in einer Skizze dargestellt ist, welche ihre Grundzüge zeigt. Die Decke be-

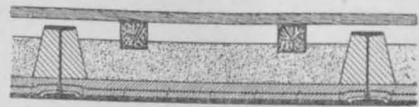
steht aus zwei getrennten Betonschichten, von denen die obere in der Druck-, die zweite in der Zugzone liegt. Beide sind durch Betonstege mit einander verbunden. Die untere Betonschicht und die Stege haben etwa 4 cm Stärke, während die obere entsprechend der Druckbeanspruchung zu bemessen ist. In den Stegen liegen Eiseneinlagen. Die Hohlräume werden hergestellt, indem auf der unteren Betonschicht Hohlsteine aus gebranntem Thon in Ab-



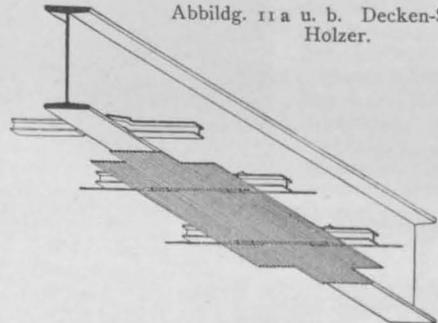
Abbildg. 10a-c.
Decken- und Stützen-
Ausbildung nach dem
System Hennebique.



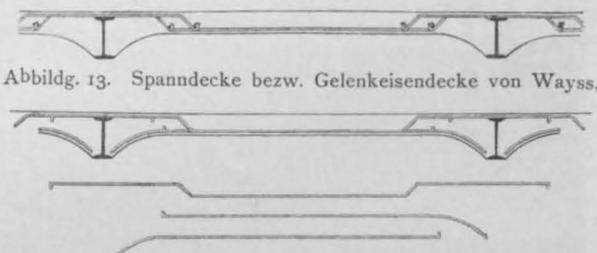
Abbildg. 12. Koenen'sche Voutenplatte.



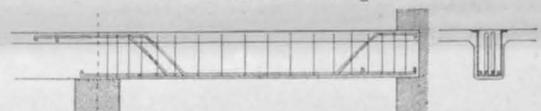
Abbildg. 11 a u. b. Decken-System
Holzer.



Abbildg. 13. Spanndecke bezw. Gelenkeisendecke von Wayss.



Abbildg. 14. Betondecke mit voutenförmiger Unteransicht und
zweifacher Eiseneinlage.



Abbildg. 15. Betonbalkendecke, System Wayss.



Abbildg. 16. Zöllner'sche Decke.

Zum Ausbau der Meissner Domthürme.

Die Frage des Ausbaues der Meissner Domthürme und der Wiederherstellung des Gotteshauses auf dem Schlossberge von Meissen hat, wenn auch in engeren Grenzen, keinen geringeren Kampf gezeitigt, wie die Frage des Ausbaues des Otto Heinrichsbau des Heidelberger Schlosses. Wir haben darüber bereits in den längeren Ausführungen S. 356 ff. berichtet. Bei der Heftigkeit des Kampfes ist die eigentliche Sachlage vielfach getrübt worden, weshalb sich der Vorsitzende des Meissner Dombau-Vereins, Geheimrath Prof. Dr. Wach in Leipzig, veranlasst gesehen hat, in einer längeren Ausführung den Stand der Angelegenheit klar zu legen. Wir entnehmen dieser Ausführung im wesentlichen das Folgende:

Der Dombau-Verein in Meissen wurde am 28. März 1896 mit dem satzungsgemässen Zweck gegründet, „die Erhaltung bezw. den Ausbau des Meissner Domes“ herbeizuführen. Ein von sämtlichen Mitgliedern des Vorstandes unterzeichneter Aufruf vom 27. Oktbr. 1896 bezeichnete u. a. als Ziel des Vereines, den Dom „im Geiste der alten Meister auszubauen“. Diese Feststellung erfolgt gegenüber den Bestrebungen, einen Ausbau zu verhindern und die für diesen Zweck gesammelte Summe anderen Zwecken dienstbar zu machen. Das wäre also statutarisch unzulässig. Der Bericht gedenkt ferner des Vorwurfes, „der Verein stelle sich mit der Betonung seines grundsätzlichen Zweckes auf einen formalen Standpunkt, während es sich doch darum handle, dem Dom Gutes zu erweisen, und, was eben fraglich sei, ob ein Ausbau dazu diene“. „Das ist uns nicht fraglich“, entgegnet der Bericht; „der Dombauverein ist gegründet

auf die Ueberzeugung von der inneren Berechtigung des Wunsches, das herrliche Bauwerk zu erhalten und aus dem Zustand des Torso zur Vollendung zu führen“. Die Bauherren sind das Domkapitel, das sächsische Kultus- und das Finanzministerium. An diese Stellen hat der Dombau-Verein seine Vorschläge gerichtet. Folgende Vorschläge fanden die grundsätzliche Billigung: 1. Versetzung der Grabplatten an die Wände und die Erneuerung des gesammten Plattenbelages, sowie Ausbesserung und Reinigung des Kircheninneren. 2. Erneuerung sämtlicher Fenster und Ausbesserung der Fenstergewände und des Maasswerkes. 3. Erneuerung des Daches und stärkere Befestigung des Dachstuhles. 4. Aufbau des Nordthurmes und der beiden Westtürme unter Verstärkung der Fundamente der letzteren. Erhaltung und Ausbau des Domes waren also gleichmässig zu planen. Die Erhaltungs-Arbeiten erforderten keine weitere Vorbereitung, wohl aber die Ausbau-Arbeiten. Für diese wurde zunächst durch Messbild-Aufnahmen vom ganzen Gebäude durch Meydenbauer eine Grundlage geschaffen. Man forderte dann A. Beyer in Ulm, A. Linnemann in Frankfurt a. M., Karl Schäfer in Karlsruhe, Gabr. v. Seidl in München, K. Steinbrecht in Marienburg und P. Tornow in Metz auf, Entwürfe für den Ausbau zu machen. Linnemann, Schäfer und Seidl entsprachen dem Ansuchen. Dass Westtürme zur Vollendung des Bauwerkes und, wie Seidl sagte, zum „Abschluss einer so aussergewöhnlichen, grossartigen Gruppierung von Landschaft und Baukunst“ geboten seien, darin stimmten die Gutachten überein. Sie gingen auseinander hinsichtlich der Art des Ausbaues. Seidl und Schäfer schlugen einen zweithürmigen, Linnemann einen dreithürmigen Ausbau vor (siehe die Abbildungen S. 229). Der Dombauverein entschied sich in seiner Generalver-

ständen verlegt werden, welche der Stegdicke entsprechen. Die Decke ist daher sehr leicht. Ist die Decke kontinuierlich oder an den Wänden eingespannt, so sind die Eiseneinlagen so anzuordnen, dass sie auch die aus den negativen Momenten entstehenden Spannungen aufnehmen können. Soll die Decke nicht kontinuierlich wirken, so werden die Eiseneinlagen auf den Unterflanschen der Deckenträger aufgelegt. Die Stege nehmen dann mit ihren Eiseneinlagen die ganze Zugspannung auf, die untere Betonschicht kann ganz fortfallen. Bei Berechnung der Tragfähigkeit kann man sich aus der Decke Streifen herausgeschnitten denken, die einen Steg mit der Hälfte der beiden anschließenden Felder enthalten. Diese Streifen besitzen dann also I- oder T-förmigen Querschnitt. Die Decke wird in verschiedenen, von einander etwas abweichenden Formen hergestellt.

Um das Bild der Deckenausstellungen zu vervollständigen, sei noch eine Ausführung der Eggert-Decke erwähnt, die Dyckerhoff & Widmann im Freien vorführen. Sie besteht aus einer unteren Schicht in Zementmörtel mit Eiseneinlagen versetzter Formsteine, die bedeckt sind durch eine obere Betonschicht, welche den Druck aufzunehmen hat.

Als ein Beispiel vollständig in Betoneisenbau ausgeführter Fabrikgebäude nach dem System des Fachwerkbaues mit nur umhüllender, nicht tragender Aussenwand, ist in den Abbildungen 17 und 18 das von der Firma Wayss & Freytag ausgeführte Lagerhaus in Strassburg i. E. während der Ausführung zur Darstellung gebracht, ausserdem in Abbildg. 19 das Innere eines von derselben Firma für die Hrn. Ensslin & Laiblin in Reutlingen hergestellten Fabrikbaues. Aus beiden ist ersichtlich, wie durch diese Bauweise die Gewinnung grosser Lichtöffnungen in den nicht tragenden Aussenwänden möglich ist.

Die Ausstellung bringt auch in den von anderen Firmen ausgestellten Modellen, Zeichnungen und Photographien manches werthvolle Material, es würde uns aber zu weit führen, auf alles im Einzelnen einzugehen. Ausser den schon bei der Ausführung des Ausstellungsbaues genannten Firmen seien noch erwähnt A. Thormann & J. Stiefel in Augsburg mit interessanten Entwürfen zu Wasserkraft-Anlagen, Aquädukten, Joh. Odorico in Dresden namentlich mit Hochbau-Ausführungen des System Hennebique, ferner Carl Brandt in Düsseldorf usw. Ausserdem haben ver-

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Erweiterungsbau des Restaurations-Gebäudes auf dem Steinberge in Lauban erlässt der Magistrat vom 31. Dez. d. J. unter Verheissung zweier Preise von 1200 und 800 M. und mit der Absicht des Ankaufes nicht preisgekrönter Entwürfe für je 500 M. —

Ein Wettbewerb des Oesterr. Ing.- und Arch.-Vereins in Wien für seine Mitglieder betrifft die Frage: „Auf welche

sammlung vom 28. Dez. 1901 „mit einer an Einstimmigkeit grenzenden Majorität“ für den überarbeiteten zweithürmigen Schäferschen Entwurf. Es werden nun eine Reihe von Aeusserungen angeführt, die in zumtheil überschwänglichen Worten sich zugunsten des letzteren Entwurfes aussprechen.

Wir haben bereits S. 358 ausgeführt, dass wir uns den Vertheidigern des Schäferschen Entwurfes leider nicht anschliessen können, sondern aus künstlerischen Gründen einer dreithürmigen Anlage den Vorzug geben würden. Dass diese ein ungleich reicheres und für den Schlosshügel harmonischeres Bild gewähren und sich auch historisch begründen lassen würde, haben Gurlitt mit seiner Schrift und Linnemann mit seinem Entwurf für viele überzeugend dargethan. Der Dombaueverein sieht aber in dem Magdeburger Dom das Vorbild für den Ausbau der Domtürme in Meissen: „das Anlehnen an die Proportionierung des Magdeburger Domes ist unzweifelhaft richtig“. Doch wohl nicht so unzweifelhaft, denn sonst könnten die Ausführungen Wach's nicht unmittelbar darauf sagen: „Wenn sie (die Proportionierung des Magdeburger Domes) unserem Geschmacke nicht entspricht, so ist zu bedenken, dass das Gefühl mit den Zeiten stark wechselt, wir deshalb keineswegs sicher sind, ob wir auf immer Recht behalten werden, und dass wir wohl besser daran thun, im Falle wir eine wirkliche Restauration beabsichtigen, einem so charaktervollen Bauwerk des Mittelalters unseren heutigen Geschmack nicht aufzudrängen, sondern es der Nachwelt so gut wir können, auch mit den charakteristischen Fehlern seiner Entstehungszeit, ganz echt hinzustellen und es ihr zu überlassen, sich ein Urtheil zu bilden, statt es vorweg zu nehmen: Auf solche Fehler in so unbefangener und natürlicher Weise

schiedene der schon genannten Firmen Kunststeine, Betonrohre, Zementwaaren verschiedener Art ausgestellt, während die Firmen: Masch.-Fabr. „Rhein und Lahn“ Gauhe, Gockel & Cie. in Oberlahnstein a. Rh., Alfred Kunz in Kempten, Beyer & Zetzsche, Masch.-Fabrik Plauen i. Voigtl., Friedrich Krupp, Grusonwerk Magdeburg-Buckau, hauptsächlich Beton-Mischmaschinen verschiedener Konstruktionen vorführen.

Zu erwähnen ist noch als bemerkenswerth eine Sammlung von Hölzern, die 5 Jahre lang in Beton eingeschlossen waren und sich darin gut erhalten haben; sie ist von Hrn. Prof. M. Möller in Braunschweig ausgestellt.

Zum Schlusse sei noch einer sehr interessanten Veranstaltung, der Sonderausstellung des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ gedacht, auf welche näher einzugehen, wir uns leider versagen müssen. Sie enthält alle zur Prüfung des Zementes üblichen Apparate und Proben, welche das Prüfungs-Ergebniss zeigen. Es finden sich dort die Apparate zur Prüfung der Bindezeit, der Raumbeständigkeit, zur Ermittlung der Feinheit der Mahlung, zur Prüfung der Zug- bzw. Druckfestigkeit. Die Apparate umfassen also ein vollständiges Zement-Laboratorium. Sie sind grösstentheils geliefert von dem chemischen Laboratorium für Thonindustrie in Berlin. Hieran schliessen sich noch eine Reihe besonderer Prüfungsapparate, ferner die in No. 50 mit Abbildungen dargestellte Betonpresse*) des deutschen Betonvereins, endlich eine neue Röhren-Prüfungspresse von Koenen. Eine Zusammenstellung feiner Messinstrumente zu wissenschaftlichen Untersuchungen haben schliesslich die kgl. preuss. mechanische Versuchsanstalt in Charlottenburg und die Material-Prüfungsanstalt an der kgl. technischen Hochschule zu Stuttgart beigeuert.

Wir müssen bezüglich dieser Einzelheiten unsere Leser auf den trefflichen Sonder-Katalog der beiden Vereinigungen verweisen, deren Zusammenarbeiten wir diese Ausstellung verdanken. Dieser Katalog: „Die deutsche Portland-Cement- und Beton-Industrie auf der Düsseldorf Ausstellung 1902“, giebt in historischer, baulicher und theoretischer Beziehung eine klare, durch gut gewählte Illustrationen erläuterte Darstellung über die Entwicklung der Zementindustrie und der Betonanwendung in Deutschland und bildet eine werthvolle Ergänzung des verdient vollen Ausstellungs-Unternehmens. — — Fr. E. —

Art und durch welche bautechnischen Vorkehrungen kann die Feuchtigkeit von Mauern behoben, dem Eindringen von Feuchtigkeit in dieselben von aussen her vorgebeugt, bzw. der durch dieselbe verursachte Schaden bekämpft werden?“ Arbeiten, die nur als Ergebnisse von Sammelfleiss zu betrachten sind, werden von der Preisbewerbung

*) Die in No. 50 gemachte Preisangabe ist nicht mehr zutreffend. Um die Betonpresse in möglichst weite Kreise dringen zu lassen, ist ihr Preis vom „Beton-Verein“ auf 2060 M. ohne und 2340 M. mit Fabreinrichtung herabgesetzt.

einzugehen, ist an und für sich schon nur Sache eines Meisters, der in die Gefühlsanschauung des Mittelalters ganz aufgegangen ist. Mit der Ausführung des Schäferschen Entwurfes überliefern wir unseren Nachkommen ein vollkommen getreues Bild dessen, was der Meissner Dom geworden wäre, wenn das Mittelalter selbst ihn vollendet hätte.“ So wenig wir uns leider der hier gegebenen Beweisführung anschliessen können, so bestimmt müssen wir auch den Schlussfolgerungen entgegen treten. Indessen die Zeit ist noch nicht gekommen, zu einem abschliessenden Urtheil zu schreiten, denn der Bericht Wach's erklärt, „dass auch jetzt nur die grundsätzliche Billigung“ der Bauherren für den Schäferschen Entwurf erbeten ist und nach allgemeiner Zustimmung des Domkapitels eine weitere Vervollkommnung „so weit solche in den Kräften des Autors steht“, erstrebt wird.

Wir haben ferner als Rechtfertigung eine Denkschrift mit dem Arbeitsplan und wir haben ein Modell des Burgberges mit seinem gesammten Aufbau zu erwarten. Wenn alles dieses vorliegt — es wird bis dahin wohl noch einige Zeit verstreichen — dann wird man mit ruhigerer Stimmung an die abschliessende Beurtheilung der Angelegenheit gehen können. Sollten aber die Westtürme einstweilen nicht zur Ausführung kommen, so ist Schäfer vertragsmässig als Dombaumeister für die Erhaltungsarbeiten bestellt. „Diese Arbeit wird allen Anforderungen der wissenschaftlichen, kunstgeschichtlichen Kritik zu entsprechen haben, fernbleibend von jedem Verschönerungsstreben, streng pietätvoll das Bauwerk in seiner überlieferten Gestalt bewahren, die edle Patina, welche die Jahrhunderte dem Dom aufgeprägt haben, unberührt lassen. Noch ist kein Stein am Dom bewegt und doch werden die Sturmglocken bereits gegen uns geläutet. Dabei mag bestimmend sein

ausgeschlossen. Es gelangen 2 Preise von 600 und 300 Kr. zur Vertheilung. Das Preisgericht besteht aus den Hrn. k. k. Brth. Franz Berger, k. k. Hofrth. Fr. von Gruber und Betr.-Dir. Franz Kapaun, sämmtlich in Wien. —

Wettbewerb Elly-Hölderhoff-Stiftung Honnef. Verfasser des zur engsten Wahl gestellten Entwurfes „Ehre dem Stifter“ ist Hr. Arthur Werner in Leipzig-Connewitz. Verfasser des zur engeren Wahl gelangten Entwurfes „Für Rheinlands Nizza“ sind die Hrn. Heinr. Möller und Paul Opitz in Frankfurt a. M. Verfasser des zur engeren Wahl gestellten Entwurfes „Trautes Heim“ sind nicht die Hrn. Müller & Weise in Dresden, es rührt vielmehr der Entwurf von Hrn. Carl von Hövel in Düsseldorf her. Es waren zwei Entwürfe mit dem gleichen Kennwort eingegangen. —

Wettbewerb Rathaus Nienburg. Das Preisgericht hatte neben dem Entwurf „Mit Verlaub“ auch den Entwurf „Heimatsklänge“ des Hrn. Arch. H. Minetti in Hamburg zum Ankauf empfohlen. Von dem Ankauf aber musste mangels weiterer Mittel abgesehen werden. —

Wettbewerb des Vereins deutscher Verblendstein- und Terrakotten-Fabrikanten. Eine öffentliche Ausstellung der Entwürfe zu einem Wohn- und Geschäftshause in einer Mittelstadt findet vom 17.—30. Sept. in der Aula der kgl. Techn. Hochschule in Charlottenburg statt. —

Chronik.

Ein romanisches Prachtportal an St. Dionys in Esslingen ist in diesen Tagen aufgedeckt worden. Es fand sich unter dem Nordthurm und wird als eine spätromanische Pforte von einer Grossartigkeit der Anlage und einem Reichthum der Schmuckformen bezeichnet, wie in Württemberg keine zweite und in Deutschland nur wenige andere vorhanden seien. Die Freilegung wird von der Bauleitung aus konstruktiven Gründen leider als unmöglich bezeichnet. —

Der Neubau des bayerischen Armeemuseums in München, welches nach den Entwürfen des kgl. Geh. Ob.-Brths. von Mellinger in der Errichtung begriffen ist, soll zu Beginn des Jahres 1904 fertig gestellt werden. Die Maurerarbeiten hat die Firma Heilmann & Littmann in München, die Steinhauerarbeiten C. Vetter in Eltmann a. M. übernommen. —

Der Minerva-Brunnen des Parlaments-Gebäudes in Wien ist in den letzten Wochen zur Aufstellung gelangt. Die Hauptgestalt ist eine Athena Parthenos aus weissem Laaser Marmor, mit goldener Panzerung und mit goldener Nike auf der Rechten; sie ist ein Werk Kundmanns. Zu ihren Füssen sitzen die symbolischen Gestalten der „Gesetzgebung“ und der „Gerechtigkeit“ von Tautenhayn; an dem Granitbecken lagern die allegorischen Gestalten der Donau, des Inn, der Moldau und der Elbe von Hårdtl. —

Die Schaffung einer schweizerischen Kunstakademie ist durch eine aus Malern, Bildhauern und Architekten gebildete eidgenössische Kunstkommission in Anregung gebracht worden. —

Das Museum von Kairo, die aus dem Museum von Gizeh hervorgegangene Sammlung ägyptischer Alterthümer, befindet sich

seit einiger Zeit schon in einem Neubau auf der rechten Nilseite. Wie man sich erinnern wird, war für diesen Neubau ein internationaler Wettbewerb ausgeschrieben (s. Jahrg. 1894 No. 64). —

Einführung des elektrischen Betriebes auf englischen Eisenbahnen. Die englische Nordost-Eisenbahn-Gesellschaft in York beabsichtigt, auf einer 37 engl. Meilen langen Strecke bei Newcastle-on-Tyne anstelle des Dampfbetriebes den elektrischen Betrieb einzuführen. —

Die Errichtung von Standbildern des Kurfürsten Karl Ludwig und des Grossherzogs Karl Friedrich auf den beiden äusseren Plätzen vor dem Schloss in Mannheim soll im Spätjahr begonnen werden. —

Die Erbauung von Thalsperren an der Schwarzen Neisse und am Harzdorier Bache bei Reichenberg in Böhmen ist durch die Wasser-Genossenschaft zur Regulierung der Wasserläufe und Erbauung von Thalsperren im Flussgebiete der Görlitzer Neisse durch Ausschreibung der Arbeiten eingeleitet. —

Die Einweihung des neuen Stadttheaters in Köln a. Rh. (Architekt Reg.-Bmstr. K. Moritz in Köln), wird am 6. Sept. d. J. stattfinden. —

Ein Kaiserthurm auf der Alteburg bei Arnstadt wurde nach den Entwürfen des Architekten Prof. Hugo Hartung in Dresden errichtet und am 9. August der Oeffentlichkeit übergeben. Der Thurm erhebt sich zu einer Höhe von 23,5 m. —

Zwischen Vertretern der österreichischen, preussischen und russischen Wasserbauverwaltung haben kürzlich Verhandlungen stattgefunden, welche die Einrichtung eines regulierten Hochwasser-Meldestandes und die Ausführung von Flussregulierungs-Arbeiten betraf. Die russische Regierung wirft jetzt Mittel für diese Zwecke auf der russischen Strecke des Stromlaufes aus. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. M. H. in Halle. Nach unserer Ansicht bedeutet der Depeschwechsel zwischen Ihnen und der Direktion der genannten Fachschule den Abschluss eines Vertrags-Verhältnisses, kraft dessen Sie am 1. Okt. d. J. eine Fachlehrerstelle in St. anzutreten gehabt hätten. Nachdem Ihr Antwort-Telegramm vor dem Abgang des letzten Telegrammes der Direktion bei dieser eingetroffen ist, wie Sie berichten, hatte die Direktion nicht mehr das Recht, Ihnen abzutelegraphiren. Wir würden Ihnen nun vorschlagen, der Direktion mittels eingeschriebenen Briefes den Sachverhalt auseinander zu setzen und, falls das wirkungslos bleibt, den Rechtsweg zu beschreiten. Das weitere wird Ihnen der Rechtsanwalt schon sagen. —

Anfragen an den Leserkreis.

Giebt es Beizen, welche alten Oelfarbenanstrich auf äusseren Putzflächen so entfernen, dass die letzteren dann mit dauerhaftem Kalkfarbenanstrich versehen werden können? — M. K. in Borna.

Inhalt: Das Müller'sche Volksbad in München. — Von der Industrie- und Kunstausstellung in Düsseldorf 1902. VI. (Schluss). — Zum Ausbau der Meissner Domthürme. — Preisbewerbungen. — Chronik. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Das Müller'sche Volksbad in München.

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

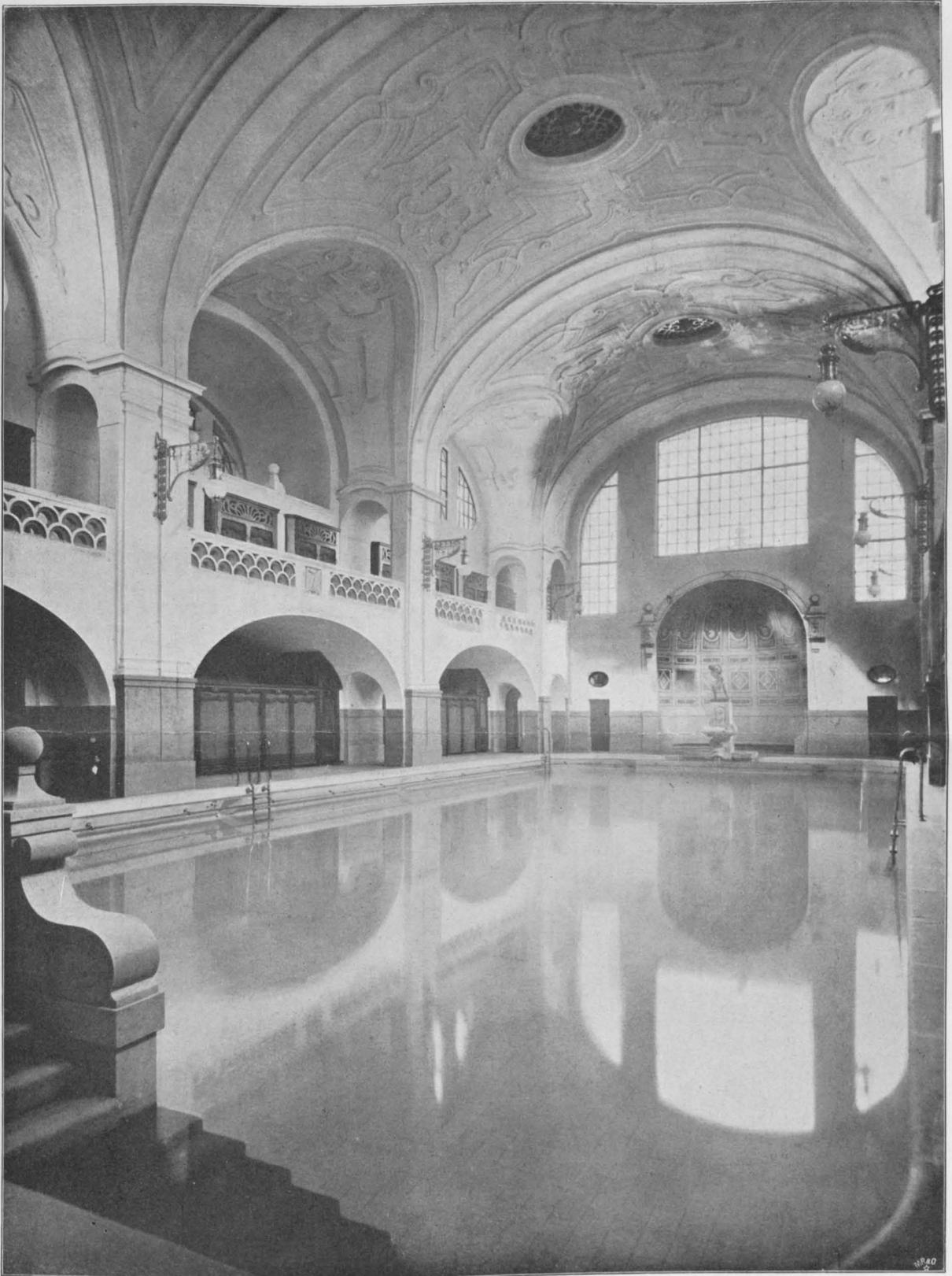
ehrliche Fürsorge für dieses Heiligthum unserer sächsischen und deutschen Geschichte. Aber dass in solcher der Dombauverein hinter Niemanden zurückstehen wird, dafür bürgt seine Vergangenheit, seine Tendenz und die durch die Rechtslage gebotenen Garantien.“

Wir haben gewiss in diesen Ausführungen den Ausdruck aufrichtiger Gesinnung und sorgfältigster Absichten, soweit diese überhaupt in der Menschen Möglichkeit stehen, zu erkennen und die Arbeiten Schäfers an Jung St. Peter in Strassburg sowie am Friedrichsbau am Schlossabhang in Heidelberg berechtigen zu der Hoffnung, dass auch die Erhaltungsarbeiten am Dom von Meissen mit tiefstem künstlerischem Verständniss und mit pietätvollstem Sinn für die Vergangenheit des Bauwerkes ausgeführt werden. Wir stimmen in dieser Beziehung durchaus mit einer Ausführung überein, die Hr. Reg.-Bmstr. L. Dihm in Friedenau im Anschluss an unsere Ausführungen S. 356 ff. an uns richtete und welche lautet: „Wer das Glück hat, Schäfer so intim zu kennen, wie es mir beschieden ist, weiss, dass es auf der ganzen Welt Niemand giebt, der mit grösserer Gewissenhaftigkeit auf wissenschaftlichem und künstlerischem Gebiete thätig ist, als er. Stimmungen bei ihm für möglich zu halten, die auf Kosten der Sache zu dem Entschluss führten: „Eh kopf ab, als von der Lehr abstehn“, dagegen spricht für einen genauen Kenner seiner Persönlichkeit Alles. Es wäre von Herzen zu wünschen, dass wir recht viele Männer seiner Art unter uns hätten, denen ihre Betätigung in Kunst und Wissenschaft nicht zur eigenen Verherrlichung dient, sondern die sich ohne Rücksicht auf ihren eigenen Vortheil ganz und ausschliesslich in den Dienst dessen stellen, was sie aufgrund tiefen Wissens und grossen Könnens für Recht erkannt haben.“ Auch Dihm rath, die Denkschrift Schäfers abzuwarten. „Fällt diese so aus, dass ein Vorurtheilsfreier Schäfer Recht geben muss, so wird Hr. Gurlitt hoffentlich nicht zögern, zu bekennen, dass er geirrt hat. Er liefe sonst Gefahr,

dass man auf ihn mit Recht den Spruch wiederholte: „Eh kopf ab, als von der Lehr abstehn.“ Wir wünschen und hoffen das und dürfen es von der Unbefangenheit Gurlitts sicher erwarten, schon damit diejenigen nicht Recht behalten, die in der Heidelberger und der Meissner Angelegenheit nicht mehr sachliche Erörterungen, sondern persönliche Kraftproben erblicken wollen.

Noch ein kurzes Wort. In H. A. Lier in Dresden ist Gurlitt ein Gegner erstanden, welcher sich gegen dessen Broschüre: „Die Westthürme des Meissner Doms“ wendet. Wir wollen nur den Schlusssatz des Aufsatzes anführen, in welchem Lier sagt: „Es ist ohne weiteres zuzugeben, dass die von Gurlitt (und auch von uns S. 357. Die Red.) reproduzirten Löwener Pläne imponirend erscheinen; aber welche Unsummen würde ein Thurmbau nach diesen Mustern verschlingen, und was würde von dem alten Meissner Dom übrig bleiben, wenn ein Künstler auf den Einfall kommen sollte, in Meissen auch nur entfernt Aehnliches zu versuchen!“ Nun, von dem „alten Meissner Dom“ würde voraussichtlich genau dasselbe übrig bleiben, was heute noch steht und was auch nach Aufsetzung der Schäfer'schen Thürme übrig bleiben würde, denn auch für diese wäre die Erhaltung des architektonischen Bestandes die Vorbedingung. Dagegen würde der Dom nach dem eigenen Urtheile des Verfassers eine „imponirende“ Bereicherung gewinnen. Was die Kosten anbelangt, so würden diese vermuthlich nicht wesentlich höher sein, wie die Kosten für die zweithürmige Schäfer'sche Anlage; gegebenenfalls aber müsste der Dombauverein seine Sammlungen fortsetzen, wenn sie, was nicht anzunehmen ist, überhaupt schon eingestellt sind. Wo ein Wille ist, da ist auch ein Weg. Und eine ganze künstlerische That zu thun, das ist nach allem, was bisher von seiner Thätigkeit verlautet hat, auch das Bestreben des Meissner Dombauvereins. Nur über das „Wie“ gehen einstweilen die Ansichten noch auseinander. —

— H. —



AS MÜLLER'SCHE VOLKSBAD IN
MÜNCHEN * ARCHIT.: PROF. KARL
HOCHEDER-MÜNCHEN * ANSICHT
DER GROSSEN SCHWIMMHALLE *
≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG ≡
* XXXVI. JAHRGANG 1902 - NO. 70 *