

Nach: Seeselberg, „Die skandinavische Baukunst“.

Ueber Mittel und Ziele des deutschen Wasserbaues am Beginn des XX. Jahrh.

(Schluss.)

Es liegt die Frage nahe, ob mit den geschilderten Mitteln die Seeschifffahrt nicht noch viel weiter in das Binnenland vorgeschoben werden kann. Die Billigkeit der Seefrachten hat bekanntlich in den letzten Jahren vielfach Vorschläge gezeitigt, grosse binnenländische Mittelpunkte des Handels und der Gewerbetätigkeit durch die Herstellung von Seekanälen der grossen Seeschifffahrt zugänglich zu machen. Ist es am Beginne des 20. Jahrhunderts als eines der Ziele des Wasserbaues zu betrachten, diese Wünsche zu befriedigen? Wir thun recht daran, wenn wir, ohne dabei einer fernen Zukunft die Erreichung dieses Zieles absprechen zu wollen, diese Frage verneinen. Eine gewisse Ausdehnung der Seeschifffahrt auf die binnenländischen Gewässer sehen wir sich ja bereits verwirklichen. Wir nehmen mit Freuden wahr, dass die Rheinhäfen von Köln abwärts mit Erfolg bemüht sind, den im Mittelalter blühenden unmittelbaren Verkehr mit den Häfen der Nord- und der Ostsee wieder aufzunehmen. Die Zahl der Rhein-See-Dampfer steigt in diesem Jahre auf 30, von denen die grösseren bis zu 1200^t zu laden vermögen. Ihr Tiefgang von 3,5^m hindert sie allerdings, bei sehr niedrigen Wasserständen ihr rheinisches Ziel zu erreichen, aber sie führen ihren Betrieb gleichwohl mit Nutzen. Wir hoffen, dass sich dieser Verkehr weiter ausdehnen werde, dass es gelingen möge, die zur Verfügung stehende Tiefe und damit die Ladefähigkeit der Schiffe noch etwas zu vermehren; wir wünschen den Bemühungen, die Frachten dadurch weiter zu ermässigen, dass der Schleppbetrieb in den Rhein-See-Verkehr eingeführt wird, besten Erfolg und unsere Hoffnungen begleiten die Versuche, auch den Schleppbetrieb des Dortmund-Emshäfen-Kanals auf die Seefahrt auszudehnen. Gleichwohl bleiben wir bei dem „Nein“, wenn es sich um die Frage handelt, ob den grossen Ozeandampfern schon in absehbarer Zukunft der Weg in's Binnenland eröffnet werden kann. Das Beispiel des Manchester-Seekanals kann uns an diesem Ausspruch nicht irre machen, denn es handelt sich in diesem Falle um den Mittelpunkt einer Gewerbetätigkeit, der seinesgleichen auf Erden kaum findet, und die Eröffnung sowie der Betrieb dieses nur 56^{km} langen Seekanals hat hunderte von Millionen festgelegt, ohne dass an eine Verzinsung oder gar Tilgung dieser Summen gedacht werden kann.

Ein sehr interessantes Streiflicht wird auf diese Frage geworfen durch die Erörterungen, welche sich in neuester Zeit an die Vorschläge zur Umgestaltung des Erie-Kanals geknüpft haben. Der Erie-Kanal ist 1828 mit 8^m Sohlbreite und 1,22^m Tiefe angelegt und 1862 auf 16^m Sohlbreite und 2,13^m Tiefe gebracht worden. 1895 wurde eine weitere Vergrösserung auf 23,3^m Sohlbreite und 2,74^m Tiefe inangriff genommen. Die Ladefähigkeit der Schiffe ist dadurch von 60^t zunächst auf 240^t und dann auf 400^t gesteigert worden.

Noch ehe die letzte Erweiterung in's Werk gesetzt ist, waren neue, bedeutend weitergehende Entwürfe entstanden, die darauf hinausgingen, den Schiffen, die die grossen Seen befahren, einen ganz im Gebiete der Vereinigten Staaten verlaufenden Weg nach dem Ozean zu eröffnen. Gegenüber den grossen Mengen von Eisenerzen, Kohlen, Getreide usw., deren Beförderung hier in Frage steht, hat die Möglichkeit, mit den grossen Schiffen, die auf den Seen verkehren können, ohne Unterbrechung von Duluth oder Chicago nach New-York zu fahren, etwas Verlockendes. Die neuen Schiffe laden bei 131^m Länge, 14,6^m Breite und 5,1^m Tiefgang 5300—5800^t. Bei 6,1^m Tiefgang, dessen Einführung allerdings bedeutende Arbeiten in den Häfen der grossen Seen nothwendig machen würde, könnten sie 7000^t laden.

Kaum war der Gedanke, diesen Schiffen den Weg nach New-York zu eröffnen, ausgesprochen, so wurde



Nach: Seeselberg, „Die skandinavische Baukunst“.

der noch weiter gehende Wunsch laut, die Wasserstrasse derart zu verbreitern und zu vertiefen, dass die Ozean-Dampfer sie befahren könnten, so dass Chicago und die anderen Häfen der Seen in unmittelbare Verbindung mit allen Ozeanhäfen zu treten vermöchten. Es liegt hierzu ein Bericht der Oberingenieure der Armee der Vereinigten Staaten vor, der im Sommer 1897 dem Kriegsminister erstattet und im vorigen Jahre dem Abgeordneten-Hause in Washington vorgelegt ist und der gegenüber den vor einigen Jahren an die Oeffentlichkeit gelangten Berichten einiger-maassen erüchtend wirkt. Der Bericht enthält eine eingehende Voruntersuchung und verbreitet sich in gründlicher Weise auf alle inbetracht kommenden Fragen. Die beste Linie für eine den Schiffen der grossen Seen zugängliche Wasserstrasse nach New-York würde vom Ontario-See nach dem Hudson führen und schätzungsweise 200 000 000 Dollar, also über 800 000 000 M. kosten. Eine für Ozeanschiffe fahrbare Wasserstrasse würde wohl einen um die Hälfte höheren Aufwand erfordern, während für $\frac{1}{4}$ der genannten Summe der Erie-Kanal auf 25^m Breite und 3,7^m Tiefe gebracht werden könnte, so dass er für Flusschiffe von 1500^t Ladefähigkeit brauchbar wäre. Der Bericht führt unter ausführlicher Begründung aus, dass dies die vorthellhafteste Lösung sein würde. Zunächst wird dargethan, dass die auf den Binnenseen verkehrenden Schiffe wegen der Einfachheit ihrer Bauart und ihrer Ausrüstung, wegen des Wegfalls der Nothwendigkeit, grosse Kohlenvorräthe einzunehmen, wegen der Zulässigkeit der Einspritz-Kondensation usw. in der Anschaffung verhältnissmässig viel billiger seien, als die Ozeandampfer. Zahlenmässig wird dies dadurch ausgedrückt, dass ein Schiff wie die Pennsylvania der Hamburg-Amerika-Linie nach amerikanischen Preisen 71 Doll. für 1^t Ladefähigkeit kosten würde, während ein Binnenseedampfer von 7000^t Ladefähigkeit für 1^t nur auf 35—36 Doll. zu stehen kommen würde. Unter weiterer Berücksichtigung der Betriebskosten wird dann ausgeführt, dass Ozeanschiffe den neuen Wasserweg garnicht regelmässig benutzen würden, weil sie nicht wettbewerbsfähig sein würden. Es wird dann weiter nachgewiesen, dass die Binnensee-Dampfschiffe von 7000^t Ladefähigkeit auf einem langen und engen Kanal mit verschiedenen durch Schleusen getrennten Haltungen den noch einfacheren Flusschiffen ebenso wenig gewachsen seien. Nimmt man an, dass 4 Flusschiffe von 1500^t Ladefähigkeit einen Schleppdampfer erfordern, so würden sich die Anschaffungskosten der Fahrzeuge nur auf 10,70 Doll. für 1^t Ladefähigkeit stellen. Zieht man noch inbetracht, dass die geschleppten Flusschiffe

wenig Mannschaft erfordern und erinnert man sich des Unterschiedes der Anlagekosten der für die verschiedenen Schiffsgattungen erforderlichen Kanäle, so erscheint es verständlich, dass die Gutachter für die nahezu 800^{km} lange Wasserstrasse, von der weniger als die Hälfte auf die Flüsse Hudson und Mohawk entfällt, die Ausführung für Flusschiffe bevorzugen.

Bei den verschiedenen Entwürfen, die für die Verbesserung der Wasserverbindung zwischen New-York und den Seen aufgestellt sind, ist man, um die jetzt am Erie-Kanal herrschenden Speisungs-Verhältnisse verbessern und deshalb den Erie- bzw. den Ontario-See zur Speisung heranziehen zu können, nicht davor zurückgeschreckt, einen 80^{km} langen, im Mittel 18^m und im Meistbetrage 30^m tiefen Einschnitt zu planen, der die Förderung von 60 Mill. ^{cbm} Boden erfordern würde. Liegen so wichtige Gründe vor, so kann es in der That gerechtfertigt sein, die vervollkommenen Methoden der Erdförderung zu ausserordentlichen Leistungen zu verwerthen. Im übrigen wird es sich empfehlen, mit der Steigerung der Erdarbeiten wegen der immerhin hohen Kosten und der starken Beeinflussung des Grundwasserstandes vorsichtig zu verfahren. Die Zeitersparniss, die der Schifffahrt durch den Fortfall einer oder zweier Schleusen erwachsen würde, kann den Anlass zu ungewöhnlicher Vermehrung der Erdarbeiten nicht bieten. Der Werth dieser Zeitersparniss ist in neuerer Zeit mehrfach überschätzt worden. Unsere Kanalschiffe halten sich im allgemeinen weit länger in den Häfen auf als auf der Reise und abgesehen von besonderen Verhältnissen, in denen es sich um einen planmässig betriebenen Massentransport handelt, dürfte sich hieran auch nicht viel ändern lassen, da die Binnenschifffahrt die Kosten der raschen Abfertigung, die für die Seedampfschifffahrt mit Recht durchgeführt wird, nicht allgemein zu tragen vermag. Unter diesen Umständen wird der Verdienst des Schiffers, der von der Anzahl der Reisen, die im Jahre zurückgelegt werden können, abhängt, durch den Aufenthalt in einer einzelnen Schleuse nur sehr unwesentlich beeinflusst. Hat ein Kanal sehr viele Schleusen, so kommt die Länge des Aufenthaltes in den einzelnen Schleusen natürlich inbetracht, wenngleich eine Rechnung nach Sekunden auch in diesem Falle weit über das Ziel hinausgeht. —

Eine Frage der nächsten Zukunft ist es auch, in welcher Weise die grossen Gefälle mancher geplanten Kanäle am besten überwunden werden können. Heute, wo wir dicht vor der Zeit der Inbetriebsetzung der ersten grossen Trogsechleuse stehen, ist aber wohl nicht der richtige Zeitpunkt zur Erörterung dieser Frage. Wir würden dabei den festen Boden, auf

Zur Entwicklungsgeschichte der frühmittelalterlichen Baukunst.

Was Interesse an der frühmittelalterlichen Baukunst war bisher kein weit verbreitetes und ist es auch heute noch nicht. Es war nur in einigen wenigen Vertretern der mittelalterlichen Kunst wach, welche in dem Ringen einer neuen Weltanschauung mit den herrschenden Ueberlieferungen, in den Aeusserungen einer jungen, frischen, unverdorbenen und straffen Kraft soviel Anregung fanden, dass sie sich entschlossen, dieser frühen Bewegung nachzugehen.

Erst als der Nationalismus in der geistigen Kultur das Ferment zu einer veränderten Anschauung über die Wurzeln der wahren Kunst wurde, als die Jahrhunderte durch mit hohem Erfolg geübte Volkskunst aus dem Banne der Fremdherrschaft erlöst wurde und wieder die Beachtung fand, die sie ihrer unbefangenen Frische wegen verdient, erst als man sich in dem hastigen Vorwärtsschreiten unserer Tage besann und den natürlichen Nährboden wieder zu finden suchte, den man allmählich verloren hatte, erst da kam auch die Kunst des frühen Mittelalters zu erweiterter Beachtung und es fanden sich zahlreichere Kräfte, ihre vielfach verschlungenen und unbekanntenen Entwicklungspfade zu verfolgen und sie blozulegen, wenn sie nicht klar zutage lagen.

Daraus ergaben sich im höchsten Grade erfreuliche Gaben der baugeschichtlichen Forschung, deren einige im Nachfolgenden einer kurzen Besprechung unterzogen werden mögen. Ihre Entstehung ist zumtheil der Anregung zu ver-

danken, welche durch den Genuss des Stipendiums der bekannten Louis Boissonnet-Stiftung der Technischen Hochschule zu Charlottenburg gegeben wird. Diese Stiftung hat schon ungemein Segensvolles hervorgerufen und insbesondere die Erforschung der mittelalterlichen Baukunst ist durch sie wiederholt durch ausgezeichnete Beiträge bereichert worden. In einer selten schönen Weise ist das in jüngster Zeit durch Friedrich Seesselberg geschehen, welchem im Jahre 1891 das Stipendium der genannten Stiftung verliehen wurde und der sich hierdurch vor die Aufgabe gestellt sah, den Dom zu Lund und die Kirche zu Gumlösa in der schwedischen Provinz Schonen aufzunehmen und kunstwissenschaftlich zu untersuchen. Er hat sich dieser Aufgabe mit einem ungewöhnlichen Eifer und mit einer seltenen Hingabe unterzogen. In zwei Theilen liegt seine umfangreiche Arbeit vor, welche die Verlagsbuchhandlung von Ernst Wasmuth in Berlin in der vornehmsten Weise ausgestattet hat. In einem Textbände mit 500 Figuren behandelt der Verfasser „Die früh-mittelalterliche Kunst der germanischen Völker“, unter besonderer Berücksichtigung der skandinavischen Baukunst, und unternimmt den Versuch, diese mit ethnologisch-anthropologischer Begründung darzustellen. Nach einer programmatischen, allgemein gehaltenen, infolge ihrer ethnologischen Tendenz vielfach auf antikes Gebiet übergehenden Einleitung folgt ein Kapitel über das germanische Ornament und sodann eine umfangreiche Untersuchung über die wichtigsten Baustysteme der germanischen Länder und zwar I. über die skandinavischen Holzbaustysteme; II. über die germani-

dem wir uns bewegt haben, verlassen. Auf diesem Boden bleiben wir dagegen, wenn wir der grossen Werthe gedenken, die in jüngster Zeit durch die Erbauung von Staumauern geschaffen worden sind. Handelte es sich bei den bisher ausgeführten Anlagen in erster Linie um eine bessere Ausnutzung der Wasserkräfte, so hoffen wir, dass es gelingen werde, auf dem eingeschlagenen Wege fortschreitend auch die grossen Gefahren des Hochwassers, denen die Flussthäler heute noch ausgesetzt sind, mildern und zum Segen der Uferbewohner wie der Schifffahrt-treibenden in den trocknen Jahreszeiten die Wassermenge unserer Flüsse vermehren zu können. Während unsere dicht bevölkerten heimischen Täler vor allem des Hochwasserschutzes bedürftig sind, zielen die kürzlich veröffentlichten Entwürfe für unsere afrikanischen Kolonien darauf ab, die zeitweise fallenden Niederschläge durch Staumauern zurückzuhalten, damit sie nicht in rascher Ausbreitung den Strahlen der subtropischen Sonne und der Aufsaugung durch einen ausgedörrten Boden unterliegen, sondern die fruchtbaren Eigenschaften dieses Bodens wecken.

Wie so die im engeren Vaterlande gesammelten Erfahrungen willkommene Ergänzung finden durch die Arbeit in unseren Kolonien, so sehen wir mit Freuden, dass auch im Auslande deutsche Wasserbaukunst sich mehr und mehr an den Aufgaben der Gegenwart beteiligt.

Es ist in dem letzten Jahre viel darüber geredet, geschrieben und verhandelt worden, ob diejenigen Ingenieure, die sich in ihrer praktischen Thätigkeit vorzugsweise dem Wasserbau widmen wollen, dieses Ziel

schon beim Hochschulstudium besonders ins Auge fassen und dementsprechend ihre Studien ordnen sollen. Ohne mich auf die hierbei zutage tretenden Gegensätze einzulassen, möchte ich hervorheben, dass die Beantwortung dieser Frage wesentlich vereinfacht werden würde, wenn zunächst eine Verständigung darüber herbeigeführt werden könnte, dass im Ingenieurwesen Wissenschaft und praktische Erfahrung sich ergänzen müssen und dass deshalb derjenige, der das Hochschulstudium mit Erfolg beendet hat, noch kein fertiger Ingenieur ist. Für den Wasserbau trifft das ganz besonders zu. Die einflussreiche Rolle, welche die wechselnden Eigenschaften der schwer zugänglichen tiefliegenden Bodenschichten im Grundbau spielen, die von örtlichen Verhältnissen in starkem Maasse abhängigen Angriffe, die das fliessende und das vom Sturmwind bewegte Wasser gegen unsere Bauwerke richten, und die engen Beziehungen, in denen die Entwässerungs- und Bewässerungs-Anlagen zu den landwirtschaftlichen Betrieben stehen, machen es unmöglich, mit festen Regeln auszukommen; das auf Erfahrung gegründete Urtheil des Bauleiters muss vielmehr in jedem einzelnen Falle ergänzend eintreten.

Das ist keineswegs zu bedauern, denn im Grunde lernen wir alle bis zum Lebensende und nur derjenige steht auf der Höhe, der dieser Thatsache eingedenk ist. Namentlich in dem scharfen Wettbewerb unserer Tage bleibt wie für die Völker, so auch für den Einzelnen das der Weisheit letzter Schluss: Nur der verdient sich Freiheit und das Leben, der täglich sie erobert muss! —

Neuere Spülkasten für Wasser-Klosets.

Seitdem durch die Einführung der freistehenden Wasser-Klosets mit dem alten System der Anordnung ziemlich verwickelter Mechanismen unter dem ringsum geschlossenen Holzstz gebrochen wurde, bildet der Spülkasten den wichtigsten Theil der Kloset-Einrichtung. Die Spülung der neueren Klosets ist erheblich besser, als die der früheren; die Klosets sind auch leichter in stand zu halten weil die arbeitenden Theile im Spülkasten leichter zugänglich sind. Es steht aber fest, dass die Aufgabe, eine wirklich praktische Spüleinrichtung zu finden, schwieriger zu lösen ist, als es scheint.

Unter den fast überzahlreichen Konstruktionen von Spülkasten sind ganze Systeme theils als veraltet, theils als ungeeignet zu bezeichnen. Die meisten aber sind nur unter gewissen Verhältnissen brauchbar und daher kommt es, dass der Eine mit der Konstruktion zufrieden ist, während der Andere sie für untauglich hält.

Auch darin liegt eine Schwierigkeit, dass vielen Installateuren der vergleichende Ueberblick mangelt, auch wohl der Hang zur Bequemlichkeit sie hindert, für die

bestimmten Zwecke die passendste Konstruktion auszuwählen. Es soll daher im Nachstehenden nicht nur auf eine neuerdings in den Verkehr gebrachte zweckmässige Konstruktion hingewiesen, sondern auch durch Vorführung einer Uebersicht über das Bestehende ein Vergleich ermöglicht werden, aus dem hervorgeht, dass und warum die neue Konstruktion besser ist, als die bisherigen.

Zu den veralteten Spülkastensystemen zählt nicht nur die älteste Form, der sogenannte „Frankfurter Spülkasten“, welcher ohne Heberwirkung arbeitet, also nur so lange spült, als an der Kette gezogen wird, sondern es gehören dazu auch alle diejenigen Spülkasten, welche mehr oder weniger dem Frankfurter Modell nachgebildet sind, also ein Bodenventil besitzen.

Diese Bodenventile aber sind selten oder nie dicht. Entweder ist ihre Belastung zu gering, oder Anhub und Niederfallen sind unregelmässig. Schliesslich wird durch Oxydation am Ventilsitz, sowie durch Rostschmutz im Wasser ein anfänglich gut abschliessendes Ventil nach kurzem Gebrauch undicht. — Die Erfahrung hat also ge-

schen Zentralbausysteme; III. über die deutsche Langhauskirche in Skandinavien und IV. über die englische und die englisch-normannische Baukunst in Skandinavien. Die Arbeit geht über die ursprüngliche Umgrenzung, welche „nur Schonen und einige bestimmte Punkte Jütlands und Seelands umfassen sollte“, weit hinaus. „Nach der bald gewonnenen Erkenntniss, dass der Dom in Lund nur im Zusammenhang mit der ganzen nordischen Kultur allen seinen Besonderheiten nach würde erklärt werden können“, sah sich der Verfasser veranlasst, das Gesamtgebiet der nordischen Kunstgeschichte zu studiren, bauliche Aufnahmen in ganz Skandinavien auszuführen und die künstlerische Eigenart der Nordländer bis in die vorgeschichtliche Zeit zurückzuverfolgen.

Seine Untersuchungen sind nicht beschreibender, sondern zerlegender, analytischer Natur; der Verfasser geht auf den frühesten, den ursächlichen Zusammenhang der Dinge zurück und sucht diesen sowohl in der vergleichenden Archäologie, wie auch „in Anlehnung an die historische Methode zur Erforschung des Menschen und des Racenlebens“, wobei zu der rein historischen Forschung „die umgestaltenden Nachwirkungen und Reaktionen der ursprünglichen Racenkultur“ als nicht ausser Acht zu lassende Faktoren treten. Mit anderen und einfacheren Worten: Seesselberg unternimmt auch für das Gebiet der Baugeschichte den interessanten, wenn auch nicht neuen Versuch, der naturwissenschaftlichen Methode Geltung zu verschaffen. Das ist unter allen Umständen bemerkenswerth und es ergaben sich daraus

„fermentative“ Werthe von umso grösserer Wirksamkeit, je mehr es der Verfasser verstanden hat, seine Phantasie zu zügeln und lediglich mit dem nackten Ergebnisse objektiver Forschung zu rechnen.

Man kann nun aber nicht sagen, dass diese Selbstbeherrschung dem Verfasser, der Analytiker und Künstler in einer Person sein will, das letztere in hohem Maasse ist und darum das erstere im strengsten Sinne des Wortes nicht sein kann, überall gelungen sei. Die Lebhaftigkeit der Niederschrift schon, das Insaufgefasstsein eines Anfangs- oder Endpunktes, ehe noch der Weg zu diesem Punkte nach vorwärts oder rückwärts gefunden ist, und vor allen Dingen die hohe künstlerische Begabung mit der in ihr enthaltenen lebendigen Thätigkeit der Phantasie haben seine naturwissenschaftliche Methode nicht unerheblich beeinflusst.

Wer das prächtige, den zweiten Theil der Gesamtarbeit bildende Tafelwerk grössten Formates „Die skandinavische Baukunst der ersten nordisch-christlichen Jahrhunderte in ausgewählten Beispielen“, in welchem auf 26 köstlich gezeichneten und dargestellten Tafeln die nordischen Baudenkmäler und ihre ornamentalen Einzelheiten wiedergegeben sind, durchblättert, der wird bald erkennen, dass in dem fleissigen Verfasser der Künstler den Analytiker bei weitem überwiegt. Diese bei allem anerkannten Scharfsinn in der Beweisführung unabweisbare Erkenntniss und die Behauptung, dass Künstler und Analytiker feindliche Begriffe sind, werden aus dem Textwerke näher zu belegen sein. — (Fortsetzung folgt.)

zeigt, dass diese Spülkasten mit Bodenventil, obwohl sie sich durch billigen Preis ein grosses Absatzgebiet erobert haben, nicht zuverlässig sind und sowohl für den Installateur wie für die Kundschaft eine Quelle von Aerger, Zeitverlust und Betriebsstörung bilden. Man will beim Wasser-Kloset selbst kein tropfenweises Nachlaufen von Wasser; aber gerade der tropfendichte Abschluss ist bei Spülkasten mit Bodenventil so schwer zu erreichen und noch schwieriger dauernd zu erhalten.

Wenn der Vollständigkeit halber auch die in neuerer und sogar allerneuerer Zeit angestrebten Verbesserungen dieses Systems inbetracht gezogen werden — Ersatz des freifallenden Gusskörpers durch eine Spiralfeder, oder Klappenventile mit Beschwörung, oder sogar Klappenventile, die durch besondere Schwimmkugeln auf ihren Sitz gedrückt werden — so sind diese Verbesserungen vielleicht als Versuche anzuerkennen; der gehoffte Erfolg bleibt jedoch aus. Obgleich die Schwierigkeiten der mangelhaften Auflage des Ventils beseitigt scheinen, sind doch die anderen Mängel noch vorhanden und der Hauptmangel liegt in den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Ventilmaterialien. Metall auf Metall hält nicht dicht, Leder wird in kurzer Zeit hart. Alle technischen Gummivaaren sind vulkanisirt, d. h. mit Schwefel behandelt und der im Gummi enthaltene Schwefel verbindet sich sehr leicht mit denjenigen Metallen, mit welchen der Gummi in Berührung kommt. Daher das Ankleben auf dem Metall, ebenso das Schwarzwerden der Berührungsflächen beider Substanzen. Es bilden sich Häutchen von Schwefelmetallen, wobei die Berührungsflächen angegriffen und die zum Dichthalten durchaus erforderliche Glätte der Flächen zerstört wird. Das Metall wird zerfressen und am Gummi bildet sich eine harte Oberhaut, während guter Gummi im übrigen vollkommen elastisch bleibt. Weil diese Fehlerquelle vom Wasser und, von dessen Roßbildung unabhängig ist, so nützt es auch nichts, solche Spülkasten zu emaillieren, sie werden dadurch ausserdem theurer. Spülkasten mit Bodenventil sind daher als veraltet, bzw. als ungeeignet zu behandeln, sobald nachgewiesen ist, dass es zweckmässige, sicher arbeitende Spülkasten ohne Bodenventil giebt. — Leicht ist die Entleerung eines Spülkastens mit Hilfe der Heberwirkung zu erreichen. Es handelt sich, wenn man das Bodenventil vermeiden will, nur darum, eine Einrichtung zu treffen, welche beim Anziehen der Kette den Heber anlockt, d. h. den ersten Wasserguss in das Fallrohr des Hebers vermittelt, damit die Luft aus dem Heber verdrängt wird. Die Lösung dieser Aufgabe ist bisher in 4 Richtungen versucht worden und zwar: 1. durch Wasser-Verdrängung, 2. durch Wasserstoss, 3. durch Luftdruck, 4. durch direkte Wasserzufuhr in einen Heberschenkel. Jede Richtung hat eine ziemliche Anzahl verschiedener Ausführungsformen aufzuweisen, von denen in den bestehenden Abbildg. 1—8 von jeder Art einzelne Konstruktionen schematisch dargestellt sind.*)

Die Konstruktion Abbildg. 1 benutzt das sehr einfache Prinzip der Wasserverdrängung. Der Wasserstand im Spülkasten soll möglichst hoch sein. Die Kugel des Schwimmkugelhahnes ist sehr gross ausgeführt und taucht darum nur wenig ein. Wird durch Zug an der Kette die Kugel gewaltsam unter Wasser getaucht, so steigt das Wasser im Spülkasten an und läuft im Heberrohr über, wodurch das Ansaugen erfolgt. Es giebt noch Konstruktionen mit Tauchkörpern von besonderer Form. Verbesserungen wurden getroffen durch Aufsetzen eines genau passenden, mit nach abwärts stehenden Hohlräumen versehenen Deckels zu dem Zweck, die Oberfläche des

Wassers möglichst zu verkleinern, so dass die beim Eintauchen erzielte Wasserverdrängung möglichst nur die senkrechte Höhe des Wasserstandes vergrösserte, und ähnliche.

Abbildg. 2, 3 und 4 sind nur wenige Typen der besonders reichhaltigen Gattung von Spülkasten, welche mittels Wasserstoss arbeiten. Der Spülkasten Abbildg. 2 zeigt im Boden ein zylinderförmiges, niedrig gehaltenes Abtheil, in welchem eine gusseiserne Glocke über dem Ausflussrohr hängt. Das Abtheil füllt sich über den Rand hinweg mit Wasser. Ein Zug an der Kette hebt die Glocke, die beim Niederfallen das Wasser aus dem Einsatz in der Glocke zum Aufsteigen und in das Abflussrohr hineindrängt, da der untere Glockenrand, wenn auch lose, so aber doch möglichst passend an die Innenwand des Einsatzes anschliesst. Dadurch ist das Wasser gehindert, bei dem raschen Fallen der schweren Glocke aus dem Einsatz herauszutreten.

Die Form der Glocke wird verschieden ausgeführt. In Abbildg. 3 bedeckt der untere Rand der Glocke den ganzen Boden des Spülkastens, wobei der besondere Zylinder-einsatz in Abbildg. 2 überflüssig wird.

Nach Abbildg. 4 wird mit dem einen Schenkel des Heberrohres eine Art Pumpe mit Kolben und Klappe fest verbunden. Der Pumpenkolben wird durch ein Gegengewicht hochgehalten. Er schliesst nicht dicht und ebenso wenig ist bei der Klappe, welche mehre im Kreise angeordnete Zuflussöffnungen bedeckt, auf eigentliches Dichthalten gerechnet. Dennoch wirkt ein rascher Zug an der Kette so viel Wasser in das Fallrohr des Hebers, dass Ansaugen stattfinden kann.

Spülkasten, welche mittels Luftdruck in Thätigkeit

gesetzt werden, sind in Abbildg. 5, 6 u. 7 dargestellt. Für alle auf diesem Prinzip beruhenden Konstruktionen ist die Einrichtung in Abbildg. 5 bezeichnend, an dieser lässt sich die Funktion am einfachsten erklären. In dem unteren Bogen des Syphons im Innern des Spülkastens bleibt stets das Wasser stehen.

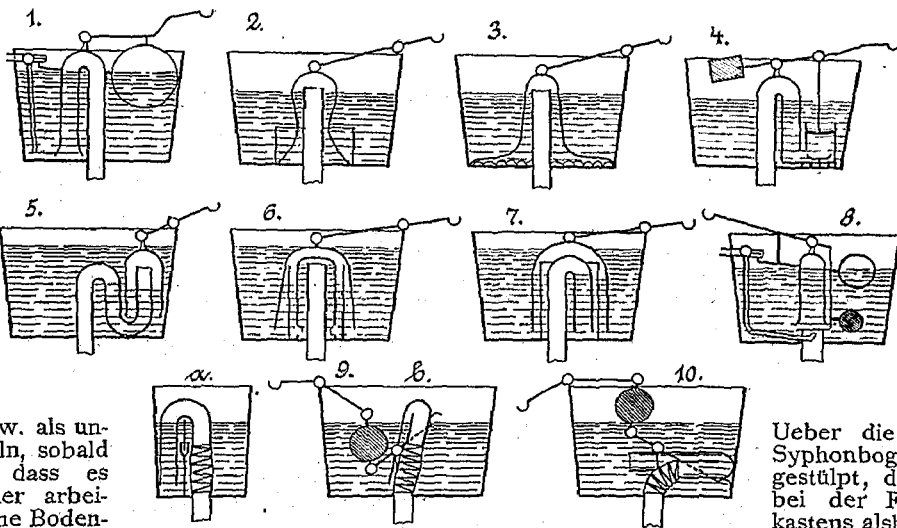
Ueber die Mündung dieses Syphons ist eine Glocke gestülpt, deren unterer Rand bei der Füllung des Spülkastens alsbald eintaucht. Dadurch wird die in der Glocke

enthaltene Luft vollständig eingeschlossen, so dass das Wasser im Spülkasten ziemlich hoch über die Mündung des Syphons unter der Glocke aufsteigen kann, ohne dass es durch den Syphon zum Ausfluss gelangt. Hebt man die Glocke durch Zug an der Kette an, so verliert die Luft unter der Glocke ihren Druck und lässt den Abfluss des Wassers zu.

Die Einrichtungen Abbildg. 6 und 7 sind genau die gleichen wie vor, nur dass die Syphons anders geformt sind.

Abbildg. 8 zeigt die etwas verwickelte Konstruktion eines Spülkastens, bei welchem der Heber durch unmittelbaren Zufluss von Wasser angelockt wird. Hier ist das Ausflussrohr des Schwimmkugelhahnes soweit verlängert, dass es bis unter die Ausmündung des einen Heberschenkels reicht, der im Innern des Kastens einige Centimeter hoch über Boden liegt. Zwischen Ausflussrohr und Heberschenkel befindet sich eine Metallscheibe, welche mittels Hebelarm und Gegengewicht beweglich gemacht ist und in der Ruhelage die Mündung des Heberschenkels verdeckt. Der Hebelarm ruht mit einem Ansatz auf dem Hebel des Schwimmkugelhahnes; wird er durch Zug an der Kette herabgezogen, so bewegt sich die Metallscheibe seitwärts und lässt die Heberschenkelmündung frei. Gleichzeitig öffnet sich der Schwimmkugelhahn und lässt einen Wasserstrahl in den Heberschenkel eintreten. Hierdurch soll bei nahezu gefülltem Reservoir das Wasser im Heberschenkel aufgeworfen werden und in das Fallrohr übertreten.

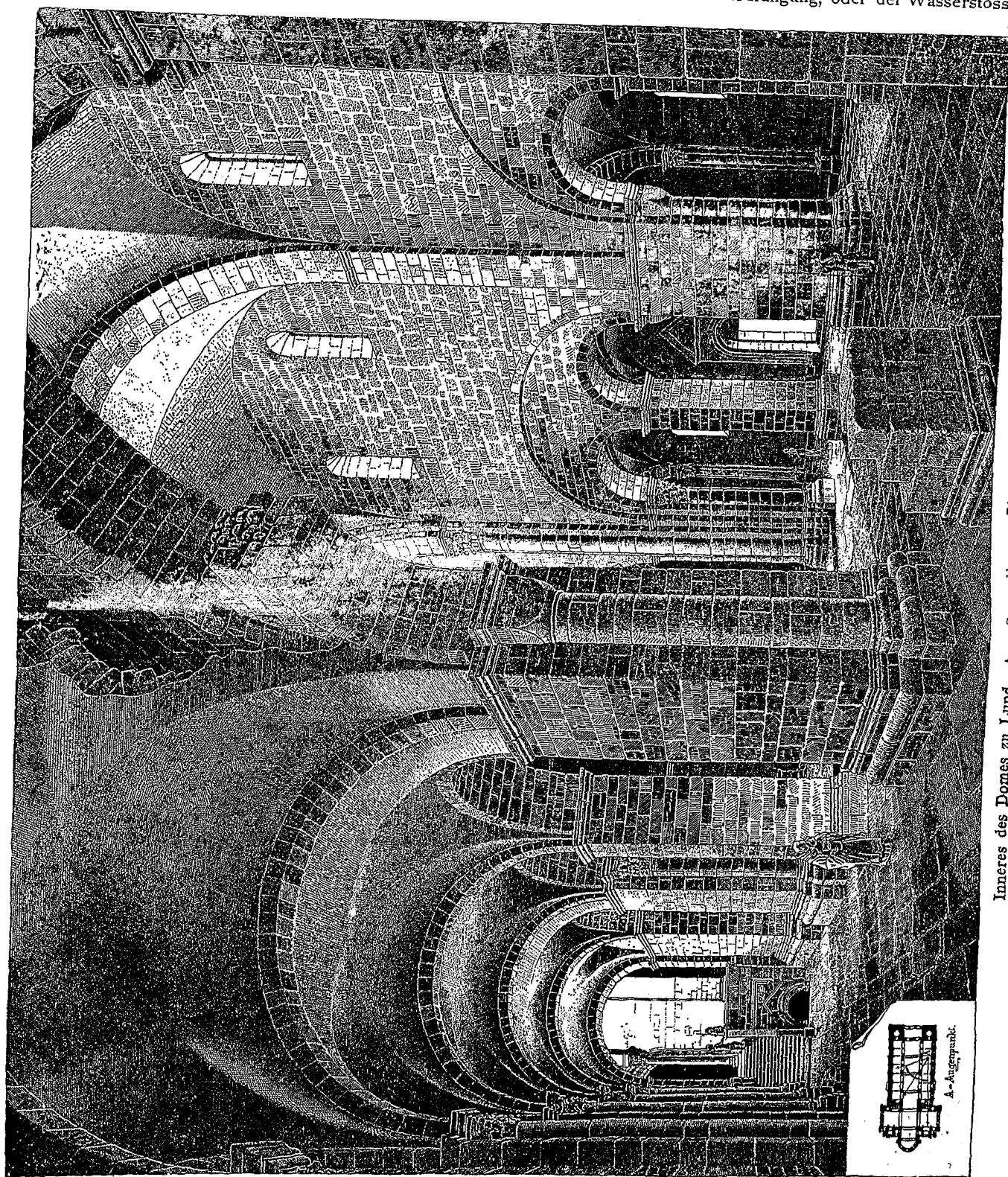
Den vorbeschriebenen Spülkasten ohne Bodenventil ist neuerdings eine Konstruktion hinzugefügt, welche deutschen Ursprungs und im Deutschen Reiche patentirt ist. Sie beruht auf dem Tauchprinzip und ist in Abbildg.



*) Es kann hierbei nicht unerwähnt bleiben, dass die meisten Spülkasten ohne Bodenventil aus England stammen. Man braucht nur den Anzeigenthell einiger englischer Fachzeitungen zu durchblättern, um eine Menge solcher Klosetspülkasten ohne Bodenventil abgebildet zu sehen. Sonderbarer Weise hat man kürzlich in Deutschland Patente auf Spülkasten erlangt, deren genau gleiche Konstruktion in England seit Jahren durch Anzeigen empfohlen und bekannt gemacht wird.

9a u. b und Abb. 10 dargestellt. Ein Heberrohr aus leichtem Metall ist an dem einen Schenkel, der das Fallrohr bildet, durch Einhängen eines einem Spiralschlauch ähnlichen Rohrstückes beweglich gemacht und wird in der Ruhelage, Abbildg. 9a u. b, durch Gegengewicht und Hebelanordnung hochgehalten. Bei Zug an der Kette biegt sich das Heberrohr abwärts und taucht tief unter Wasser, Abb. 10.

beschriebenen anzustellen, genügt ein Blick auf die Konstruktionen nach Abbildg. 1—8. Alle sind im Betrieb abhängig von einer ziemlich bedeutenden Wasserstandshöhe im Spülkasten. Wenn der Wasserstand zu niedrig ist, d. h. die Mündung des Fallrohres nicht nahezu erreicht, so ist bei den Einrichtungen Abbildg. 1—4 und Abbildg. 8 die Wasserverdrängung, oder der Wasserstoss,



Innere des Domes zu Lund. Aus: Seesselberg, „Die skandinavische Baukunst“.

Hierbei wird der Heber angelockt und die Entleerung des Spülkastens erfolgt mit unbedingter Sicherheit, ohne Rücksicht auf den mehr oder minder hohen Wasserstand im Kasten. Letzterer braucht nur so hoch zu sein, als nöthig ist, um, wenn der Heber abwärts gebogen ist, überhaupt Wasser aus dem Spülkasten ablaufen zu lassen.

Um diesen Vortheil zu würdigen und einen Vergleich zwischen der neuen Konstruktion und den vielen vorher-

oder gar das Aufwallen infolge Zustroms nicht stark genug, dass ein Ansaugen des Hebers mit Sicherheit stattfindet. Die hierzu erforderliche Wassermenge muss nämlich so gross sein, dass sie wenigstens auf ein kurzes Stück im Herabfallen den ganzen Querschnitt des Fallrohres ausfüllt, weil erst dadurch die erforderliche Luftleere im Heber erzielt wird. Bei den Einrichtungen Abbildg. 5—7 muss das Wasser mindestens 1,5—2 cm über der

Mündung des Syphons stehen, weil hier der Ueberschuss an Wasser das erste Anlocken bewirkt.

Infolge dessen arbeiten alle diese Spülkasten zunächst nur da mit einiger Sicherheit, wo es gestattet ist, die bestimmte volle Wassermenge in die Klosetschüssel eintreten zu lassen. Absichtlich ist gesagt worden: nur „mit einiger Sicherheit“, da hierbei sofort in Betracht kommt, dass es durchaus nicht leicht ist, den Schwimmkugelhahn überall so zu reguliren, dass er immer genau bei der gewünschten Wasserstandshöhe dicht abschliesst. In Städten mit hohem Wasserdruck (über 5 Atm.) ist es sogar oft unmöglich, richtig zu reguliren, weil der Wasserdruck an den einzelnen Wochentagen erheblich schwankt, z. B. Sonnabends ein viel geringerer Druck herrscht, als Sonntags. Oder auch, wenn eine Anordnung der Rohrdurchmesser in einer Hausleitung herrscht, die z. B. beim Öffnen eines Hahnes im Erdgeschoss den Druck in den oberen Geschossen vermindert, ist es eben kaum zu vermeiden, dass entweder die Klosetspülung zeitweilig aussetzt, oder dass der Spülkasten überläuft. Denn weil der Wasserstand möglichst hoch sein muss, liegt die Gefahr des Zuviel bei dem geringen Spielraum der Regulirfähigkeit recht nahe.

Ueber die Regelungsfähigkeit der Klosetspülkasten wird im allgemeinen mehr gesprochen und versprochen, als sich mit der Wirklichkeit vereinbaren lässt. Heute besteht das Bedürfniss nach einem in möglichst weiten Grenzen regulirbaren Spülkasten hauptsächlich deshalb, weil noch sehr wenige Städte Schwemmkanalisation haben und die Hausbesitzer mit dem Wasserverbrauch der theuren Abfuhr wegen sparen wollen.

Es ist demgegenüber noch viel zu wenig bekannt, dass zu einer ordnungsmässigen Klosetspülung 13—15^l Wasser gehören. Das Regeln des Wasserstandes im Spülkasten geschieht mittels des Schwimmkugelhahnes. Man biegt den Hebelarm der Schwimmkugel aufwärts oder abwärts so, dass der gewollte Wasserstand in dem Augenblick erreicht ist, wo die Kugel genügend eintaucht, um das Ventil zu schliessen. Man hat auch verstellbare Schwimmkugeln, doch ist das Verbiegen des Hebelarmes einfacher; die Hähne sind auch billiger und genügen ihrem Zweck vollkommen^{*)}. Es geht hieraus hervor, dass die Regelung nicht nur des höchsten, sondern auch des tiefsten Wasserstandes im Spülkasten ihre Grenze hat. Der tiefste Wasserstand muss immer noch so hoch sein, dass die Schwimmkugel noch Raum behält, um das Ventil zu schliessen und zu öffnen. Damit ist es unvereinbar, einen Spülkasten auf nur 4 oder gar 3^l Wasserverbrauch einzustellen, wie hier und da zur Reklame für eine Konstruktion behauptet wird. Auch bei einer kleinen Schwimmkugel wird man nicht unter 10—12^{cm} Wasserstandshöhe auskommen, wenn die Kugel Beweglichkeit behalten, d. h. nicht schon in der Schlussstellung auf dem Boden aufrufen soll. Dann aber müsste die Bodenfläche des Spülkastens sehr klein sein, um bei 10—12^{cm} Wasserstand nur 3—4^l Wasser zu enthalten; sie müsste so klein sein, dass der Spülkasten bei höchstem Wasserstand nicht genug Wasser für eine ordnungsmässige Spülung enthalten könnte. Ein solcher Spülkasten würde auch zu kurz sein, um für einen gut schliessenden Schwimmkugelhahn die erforderliche Hebelänge zu erlauben, da die Schwimmkugel um so besser wirkt, je länger ihr Hebelarm ist.

Die neue Konstruktion (Abbildg. 9 und 10) ist auch inbezug auf Regulirfähigkeit den vorbeschriebenen bei weitem überlegen. Der Spülkasten entleert sich selbstredend nur bis zur Unterkante des in der Ruhelage aufrecht stehenden Heberrohres, das nicht ganz bis auf den Boden des Spülkastens hinabreichen darf. Es bleiben also stets einige Centimeter Wasser in demselben stehen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ingen.-Verein für Niederrhein und Westfalen. Vers. am 6. Febr. 1899. Vors.: Hr. Jungbecker; anwes.: 30 Mitgl. Der Vorsitzende macht Mittheilung von dem Ableben des Hrn. Fabrikdir. H. Hüser in Oberkassel, der, obgleich auswärtiges Mitglied, doch sehr häufig den Vereinsversammlungen beizuwohnen pflegte und allen Bestrebungen unseres Vereines ein lebendiges Interesse entgegenbrachte. Die Versammlung ehrt das Andenken des Hingeshiedenen durch Erheben von den Sitzen.

Als einheim. Mitgl. werden aufgen. die Hrn. Reg.-Bmstr. Morgenstern, Ing. Ostertag und Ing. Schultz-Völker.

^{*)} Das Regeln ist Sache des Installateurs und richtet sich lediglich nach dem am Aufstellungsort vorhandenen Wasserdruck. Der Fabrikant oder Versender von Spülkasten könnte das Regeln der Wasserstandshöhe nur dann vornehmen, wenn an seinem Wohnorte der gleiche Wasserdruck herrschte, wie in all den Städten, wohin er seine Spülkasten verschickt. Es hat also wenig Sinn, fertige regulirte Spülkasten zu verlangen oder zu empfehlen.

Da nun das Heberrohr aus leichtem Metall (Kupferblech) besteht, so ist jeder Installateur in der Lage, das Rohr abzuschneiden, also so weit zu verkürzen, dass das gewünschte Mehr von Wasser im Spülkasten stehen bleibt. Hiermit ist die Möglichkeit gegeben, ohne viel Mühe bei grossem Spielraum für die Schwimmkugel den Wasserverbrauch ganz beliebig zu reguliren, somit auch, wenn man will, mit dem geringen Wasserverbrauch von nur 3—4^l auszureichen, trotzdem der Spülkasten gross genug ist, um bei voller Inanspruchnahme 13—14^l Wasser zu liefern, wie es für Unitas- und die meisten anderen „Wash-out“-Klosets in der Regel nothwendig wird.

Bei den meisten neueren Spülkasten wird Rostschutz dadurch angestrebt, dass man dieselben im Innern emaillirt. Alle anderen Rostschutzmittel haben sich als ungenügend erwiesen. Anstrich mit irgend welcher Farbe, auch solcher, die, wie die Schuppenpanzer-Farben, als ganz besonders geeignet angepriesen werden, haben sich ebenso wenig bewährt, wie Kalt- oder Heiss-Asphaltiren. Es ist eigenartig, wie es dem Wasser gelingt, in kurzer Zeit die dichteste Farbhaut zu durchdringen und unter derselben in grossen Blasen Rost zu entwickeln, der schlammartig die Oberfläche bedeckt, allerdings ohne das Eisen so anzugreifen, wie es der Rostmenge nach manchmal den Anschein hat. Der Rost ist also für die Haltbarkeit des Gusseisens nicht besonders gefährlich, er ist aber unangenehm, weil das mit Rosttheilen verunreinigte Wasser die Klosetkörper beschmutzt, die weisse Innenfläche derselben mit rothbraunen Streifen überzieht, welche die Glasur angreifen und dazu sehr hässlich aussehen.

Eine naheliegende, aber darum nicht weniger vollkommenere Täuschung ist es, mittels Verzinken der Spülkasten einen Rostschutz herstellen zu wollen. Ein verzinkter, wassergefüllter Kasten, in welchem ein Schwimmkugelhahn aus Messing mit Kupferkugel enthalten ist, bildet ein elektrisches Element, welches ziemlich vollkommen arbeitet und den Zinküberzug in kurzer Zeit zerstört. Verfasser fand dies am deutlichsten an einem Spülkastenmodell, welches aus einem mit Zink ausgekleideten Holzkasten bestand und angefertigt war, um Versuche mit einer Inneneinrichtung anzustellen. Das Zinkblech erwies sich bald stark angegriffen und die elektrische Thätigkeit war so energisch, dass die schmiedeisernen Theile der Inneneinrichtung deutliche Spuren von Verzinkung zeigten.

Die theure Emaillirung wird bei den meisten Spülkasten dadurch unwirksam gemacht, dass die Emaille an den schweren gusseisernen Innentheilen im Betrieb beim Aufziehen und Niederfallen verletzt und abgesprengt wird. Auch lassen sich verwickelte Theile, wie Abbildg. 1—8 sie mehrfach aufweisen, nicht überall gut und gleichmässig emailliren. Demgegenüber ist es von grossem Vortheil, dass der Spülkasten Abbildg. 9 und 10 nur leichte, aus Kupferblech und Messingguss bestehende Innentheile hat, welche nicht rosten und im Betrieb auch nicht im Stande sind, den Emaille-Ueberzug des Kastens zu zerstören. Auch die Spiralfeder am Heberrohr besteht nicht aus Stahl, sondern aus einer besonderen, stahlharten Kupferbronze. Das Gegengewicht besteht aus Blei und der eiserne Zughebel ist, soweit er eintaucht, emaillirt. Der Rostschutz ist also bei diesem Spülkasten so vollkommen wie möglich gestaltet.

Wenn nach den heutigen Anforderungen, wie im Vorstehenden dargelegt wurde, ein Klosetspülkasten absolut betriebssicher, tropfendicht, leicht regulirbar und vor Rost geschützt sein soll, so lässt sich nicht verkennen, dass dieselben bei der beschriebenen Neukonstruktion erfüllt sind. Der neue Spülkasten wird unter dem Namen „Rostfrei“ in den Handel gebracht. Patentinhaber und Fabrikant ist die Firma Wilh. Beielstein in Bochum i. Westf. —

Der Entwurf einer neuen Honorarnorm wird Hrn. Kaaf zur Berichterstattung überwiesen.

Auf Antrag des Vorstandes erkennt der Verein die Nothwendigkeit an, die Satzungen neu herauszugeben und wählt zur Berathung einen Ausschuss aus den Hrn. Kaaf, Kiel, Kleefisch, Stübben und Wohlbrück.

Hr. Krecke hält den angekündigten Vortrag über den Erweiterungsbandes Elektrizitäts-Werkes der Stadt Köln. Das städtische Elektrizitätswerk ist im Jahre 1897 in Betrieb gesetzt und genügt infolge der stetig wachsenden Stromabgabe z. Z. nicht mehr. Es wird daher augenblicklich eine weitere, rd. 2000^{qm} grosse Maschinenhalle zur Aufstellung von 6 weiteren Wechselstrom-Maschinen von je 1200 Pferdekraften errichtet, von denen zunächst nur 2 Maschinen zur Aufstellung kommen sollen. Die Maschinenhalle wird frei von Stützenstellungen mit einer grossen eisernen Dachkonstruktion überdeckt werden und verspricht einen imposanten Eindruck. Zum Montiren der

grossen Maschinen, deren jede 76 800 kg wiegt, wird an der einen Langseite der Halle ein Laufkrahnen von 20 000 kg Tragfähigkeit angebracht, der durch drei elektrische Motoren in den verschiedenen Richtungen bewegt wird. Die Maschinen erhalten eine Tourenzahl von 85 und einen Polwechsel von 6120 in der Minute. Die antreibenden Dampfmaschinen sind dreifache liegende Expansions-Maschinen. Der Durchmesser der Hochdruckzylinder ist auf 640 mm, derjenige der Mitteldruckzylinder auf 900 mm und der Niederdruckzylinder auf 1100 mm bemessen. Die Schwungräder sind zur Aufnahme der Magnete eingerichtet, während die Induktionsspulen feststehen. Die gewöhnliche Spannung wird 2000 Volt betragen, kann indess auf 2500 Volt erhöht werden. Jede Maschine erhält 1000 kg Watt Leistungsfähigkeit. Die Kosten der Anlage sind auf 1 000 000 M. veranschlagt. Die Entwürfe für den architektonischen Aufbau der Halle sind von dem Architekten Herbst aufgestellt. Die eiserne Dachkonstruktion wird von der Kölner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft in Bayenthal geliefert, die elektrischen Maschinen von der Aktiengesellschaft Helios in Köln-Ehrenfeld, die Dampfmaschinen von Gebr. Sulzer in Winterthur. An den Vortrag knüpfte sich eine kurze Besprechung, an der sich die Hrn. Schott, Unna, Hintze und Mettengang theilnahmen.

Vers. am 26. Febr. 1899. Vors. Hr. Jungbecker. Anwes. 18 Mitgl. Hr. Stadtmstr. Neumann in Bochum ist als ausw. Mitgl. aufgenommen.

Hr. Heimann machte Mittheilungen über eine jüngst zur Vollendung gekommene interessante Heizanlage im Ulmer Münster, mittels deren der 142 000 cbm fassende Innenraum im Winter auf 8-10° erwärmt werden soll. Die verschiedenen Formen der Heizung, Dampf-, Dampf- und Fussbodenheizung sind vereinigt. An den Seitenwänden sind Heizkörper aufgestellt, während im Mittelschiff 72 Kanäle theils die durch Heizschlangen erwärmte Luft ausströmen lassen, theils als Fussbodenheizung ausgebildet sind. Um einem zu starken Luftauftrieb in dem hohen Innenraum vorzubeugen, der entstehen würde, wenn die Heizquellen lediglich in Fussbodenhöhe angebracht wären, sind unter den Hochschiffensternen nochmals Heizschlangen angebracht, was einen ungewohnten eigenthümlichen Eindruck macht. Die Heizkörper in den Seitenschiffen sind etwas von der Wand abgerückt und so angeordnet, dass die an den Wänden herabrieselnde kalte Luft sich am Heizkörper erwärmt, ehe sie die Umstehenden trifft. Der für die Heizanlage benötigte Dampf wird in 3 ausserhalb des Gebäudes in 150 m Entfernung von demselben liegenden Kesseln erzeugt. Die Heizung wirkt vorzüglich. Ueber die Ausführungs- und Betriebskosten konnten indess zuverlässige Angaben noch nicht ermittelt werden.

Hr. Heimann berichtet ferner unter Vorzeigung von Abbildungen über das neue Gewerbemuseum in Nürnberg. Im Aeusseren wirkt der Bau etwas nüchtern und flach. Dagegen ist die Aufstellung und Beleuchtung der Ausstellungs-Gegenstände mit grossem Geschick durchgeführt. Des weiteren beklagt Redner den schlechten und verfallenen Zustand des Inneren der beiden schönsten Kirchen Nürnbergs, St. Sebald und St. Lorenz. Selbst das herrliche Sebaldusgrab schein man keiner Reinigung und Pflege werth zu halten. Führung und Auskunftertheilung in beiden Kirchen sei gleich Null.

An die Ausführungen, die man mit reichem Beifall lohnte, knüpfte sich eine Besprechung, an der sich die Hrn. Jungbecker, Schellen, Kaaf und Schilling theilnahmen. Sie erstreckte sich auf die Beheizung und Lüftung grosser öffentlicher Versammlungsräume. Hr. Jungbecker hielt es für dringend erwünscht, der Frage der Beheizung des Kölner Domes näher zu treten, in dem bis spät ins Frühjahr hinein Eiskellerluft herrsche. Technisch biete die Lösung, wie das Beispiel von Ulm zeige, keine Schwierigkeiten mehr. Dann kamen die lästigen Zugserscheinungen zur Sprache, denen die an der Aussenwand sitzenden Besucher des Kölner Gürzenich ausgesetzt sind. Hr. Heimann bemerkte dazu, dass das Beispiel des alten Hansa-saales im Rathhause zeige, dass mit Doppelfenstern kein durchgreifender Erfolg zu erzielen sei. Eine Abhilfe sei vielleicht möglich durch eine geeignete Form des oberen Abschlusses der Rückenpaneele, sodass die an den Fenstern herabfliessende kalte Luft von den Köpfen abgeleitet würde, was durch Gasflammen über Kopfhöhe unterstützt werden könnte.

Vermischtes.

In philistros. Unter diesem Zeichen stand die zwanglose Zusammenkunft von Freunden und Verehrern Meister Wallots, über die wir in No. 26 kurz berichteten. Bruno Schmitz und Bruno Möhring hatten die zahlreichen Theilnehmer, unter ihnen eine grosse Reihe gefeierter Namen wie Ludwig Knaus, August Orth, Siemering

usw. zusammengerufen. Befreit von dem Zwange einer fachlichen Vereinigung mit ihren widerstrebenden Stimmen, in herzlicher Frei- und Einmüthigkeit gedachte man dem Meister des Reichshauses zu derselben Zeit zu huldigen, in welcher sich an seinem Wohnorte eine hochangesehene künstlerische Vereinigung anschickte, ihn zu feiern und Stellung zu der Laienkritik des deutschen Reichstages zu nehmen. Gegen das Philistertum in der deutschen Kunstbeurtheilung wendete sich in seiner markanten, scharf umrissenen Ansprache Bruno Schmitz. Mit ehernen Worten geisselte er eine Untugend, welche schon so oft in Deutschland Erfolg und Anerkennung zerstört habe.

„Die deutsche Geschichte“, führte Redner aus, „zeigt uns, wie manchem nationalen Helden, manchem Héros des Geistes und der Kunst das herbe Geschick widerfuhr, von einem grossen Theile seiner Landsleute verkannt, angefeindet und verkleinert zu werden. Hier ist etwas im deutschen Volkscharakter, was nicht in Ordnung und woran zu bessern jeder an seiner Stelle berufen ist. — Das deutsche Volk hat sich trotz der endlich errungenen nationalen Einheit der alten Schwächen der Nörgelsucht, des Parteihaders, vor allem aber des Undankes noch immer nicht entwöhnt. Was unserer heutigen Zusammenkunft den Charakter verleiht, ist die wehmüthige Empfindung, dass wir wiederum sehen müssen, wie ein treuer, deutscher Mann, der seiner Kunst aufs redlichste gedient und als Mehrer am Nationalschatze der grössten einer ist, vor dem Lärm der Banansen, vor dem kleinlichen Unverstand der Philister zurücktreten musste von seinem Werke.“

Dem Verdienste Wallots können wir nichts hinzufügen, die Ehre, die ihm gebührt, wird die Geschichte bestimmen. Was die Mitwelt versäumt, holt die Nachwelt nach. Wir Mitlebenden aber wollen uns über jene alten deutschen Schwächen zu freudiger, dankbarer Anerkennung wahrer Grösse erheben und den Geist des alten preussischen Wahlspruches „Suum cuique“ in uns erziehen und lebendig werden lassen. Darnach zu handeln hier und allerwärts, das lasst uns geloben.“

Unterzeichnet von sämmtlichen Theilnehmern wurde ein Begrüssungs-Telegramm an Wallot nach Dresden abgesendet. „Wir alle“, versicherten darin die Verehrer des Meisters, „sind von dem Wunsche beseelt, dass es dem Schöpfer des neuen Reichstagshauses vergönnt sein möge, unbeirrt durch einseitige Urtheile und unverdiente Kränkungen, sein hohes Können als Führer der Baukunst wie bisher auch fernerhin in den Dienst der nationalen Kunst zu stellen“. Eine herzlich-festliche Stimmung waltete über der Versammlung, mit Begeisterung sang sie das schöne Lied, welches Peter Wallé für den Abend gedichtet hatte: „Wer das Licht sich auserkoren, Fürchtet auch den Schatten nicht“.

Mit ihren prächtigen Gesängen erfreuten Paul Graef und O. Tietze, durch eine launische Dichtung, die in die alte Wahrheit auslief: „Duckt ihn, er kann was“, Dr. Jacobsen die Versammlung. Mit sprühendem Witz erklärte W. Wulff eine für den Abend gezeichnete Ansichtspostkarte; „Lieber sah' ich ihn anders!“ erklärte Redner an einer Stelle beziehungsreich. Nachdem noch Otto Rieth und H. Bielenberg den Veranstaltern, Dichtern und Sängern des Abends den Dank der Versammlung ausgesprochen, löste sich diese zu später Stunde mit dem Bewusstsein auf, ein erfreuliches Zeichen geschlossener Abwehr der künstlerischen Kreise gegen die Angriffe des Philistertums in der künstlerischen Kritik gegeben zu haben. —

Neuerungen in der Linoleum- oder Korkteppich-Fabrikation. In dem verhältnissmässig kurzen Zeitraum von 13 Jahren ist die deutsche Linoleum-Fabrikation aus kleinen Anfängen zu einem Betriebe emporgeblüht, welcher in 8 oder 9 Fabriken heute jährlich weit mehr als 9 Mill. qm Linoleum erzeugt und über 100 000 Menschen nährt. In Berlin war die Firma Quantmeyer & Eicke die erste Firma, welche sich dem Vertrieb des neuen Erzeugnisses widmete und welche in dem einen Umstande schon das schnelle Aufblühen dieses Industriezweiges erkennen lässt, dass sie bei Beginn ihrer Thätigkeit, im Jahre 1886, diese in einem nur 30 qm grossen Raume ausübte, während sie sich durch die Entwicklung dieses Industriezweiges gezwungen sah, ein 2700 qm Fläche haltendes eigenes Verkaufslager zu erstellen. Eine vielbegehrte Neuerung dieses Gebietes sind die Durchmusterungen, d. h. die durch die ganze Dicke des Linoleums gehenden, nicht nur an der Oberfläche haftenden, aufgedruckten Ornamente. Diese Durchmusterungen werden mit sinnreich zusammengestellten Kalandern oder Walzwerken ermöglicht. Neben zahlreichen anderen Verwendungen haben die Durchmusterungen im neuen Landtagsgebäude zu Berlin ausgebildete Verwendung gefunden. Eine umfangreiche An-

wendung von Linoleum findet durch die genannte Firma in dem Neubau des Amtsgerichtes in der Neuen Friedrichstrasse zu Berlin statt. Hier werden 32 000 qm Bodenfläche mit granitirtem, pompejanisch-rothem und mit schieferblauem Inlaid-Teppich-Linoleum belegt.

Ein Zeichen des Aufschwunges der Linoleum-Industrie ist auch die Begründung der neuen Linoleumfabrik in Maximiliansau am Rhein. Sie fabrizirt sowohl die feinere Walton-Waare, wie auch die weniger feine Taylor-Waare. Ihre bedruckten und durch Musterung verzierten Fabrikate zeichnen sich durch gute Zeichnung und ansprechende Farbenwirkung aus. Die Zeichnung ahmt sowohl den Parkettboden wie den gewebten oder geknüpften Teppich nach; auch die „Granit-Fabrikation“ wird betrieben. Die Firma lieferte ihre Erzeugnisse zu dem Posthaus-Neubau in Strassburg, zu dem Garnison-Lazareth in Zweibrücken, zu dem Posthaus-Neubau in Karlsruhe, zu dem neuen Diakonissenhause in Freiburg, nach München usw. Die zahlreichen neuen Konstruktionen feuersicherer Decken haben dem Linoleumbelag eine unerwartete Ausbreitung gegeben. —

Unter dem Namen „Schattirtes Linoleum“ brachte die Delmenhorster Linoleumfabrik ein neues Fabrikat in den Handel, bei welchem die Musterung gleichfalls bis auf die Unterlage des Stoffes durchgeht. Das schattirte durchmusterte Linoleum eignet sich seines wollteppichartigen Aussehens wegen namentlich für Wohn- und Schlafräume.

Die Ausbreitung der Linoleumindustrie macht sich auch bei der Rixdorfer Fabrik der Hrn. Poppe & Wirth geltend, die im Jahre 1898 neben ihren alten Werken eine neue grosse Fabrik errichteten. In dieser fabriziren sie hauptsächlich das Excelsior-Linoleum, eine Verbesserung des Systems Walton, das in braun, oliv, terracotta und granitfarben hergestellt wird. Als Vorzüge werden dem Fabrikat nachgerühmt: eigenartige lichte Farbe, Geschlossenheit der Oberfläche gegen Anhaften von Staub, eine gummiartige Elastizität und eine glattlackirte Rückseite, die ein schnelles Legen und ein dichtes Anschliessen an die Unterlage (Beton, Gips) gestatten. Einspringen, Ausdehnen und Blasenwerfen wird dadurch vermieden.

Neben der Belegung von Räumen aller Art, die viel begangen und deren Fussboden durch Wasser usw. stark beansprucht wird, wie Küchen, Hausflure, Korridore, Läden, Badestuben usw. findet das Linoleum insbesondere auch als Belag für Treppenstufen eine sehr zweckmässige Anwendung. In dieser Beziehung ist ein Versuch interessant, welchen die Firma Quantmeyer & Eicke an der Treppe des Ausganges des Bahnhofes Friedrich-Strasse in Berlin, die täglich von etwa 17 000 Personen begangen wird, unternommen hat. Die Instandhaltung der Treppenstufen der Aufgänge zu den Berliner Stadtbahnhöfen hat der kgl. Eisenbahn-Verwaltung immer grosse Kosten verursacht. Ein Versuch, die alten Holzstufen mit einem 12 mm starken Linoleum zu belegen, scheint sich trotz der starken Begehung bewährt zu haben. Seit langem schon wurde es als ein Uebelstand empfunden, dass die Treppenstufen aus Holz sich in verhältnissmässig kurzer Zeit abnutzen. Das Holz faserte aus, und die Stufen wurden schliesslich muldenartig ausgefallen. Man versuchte oft, dem Verfall der Stufen durch Beschlagen mit Eisenblech oder mit breiten Flachschiene Einhalt zu thun, aber das erwies sich nicht nur als unschön und gefährlich für den Verkehr, sondern auch als unpraktisch, indem bei stark begangenen Treppen auch das Eisenblech durchgelaufen wurde. Auch die Flachschiene bewährten sich nicht, weil sie, in einer bestimmten Stärke hergestellt und nur in Breiten von etwa 5 cm auf den Stufen festgeschraubt, die Abnutzung der anliegenden Holztheile und damit auch die Bildung der Mulden nicht verhinderten. Es empfiehlt sich daher, bei Zeiten die Stufen mit Linoleum zu belegen und die Kanten mit Eisen- bzw. Messingschiene zu versehen. Linoleum ist kein Luxusbelag mehr, sondern ein anerkannter Schutz der Treppen, und ein Aufgang, welcher mit Linoleum belegt und dessen Stufen mit Schienen gedeckt sind, bietet eine gute Haltbarkeit. —

Der deutschen Kunstausstellung in Dresden 1899 gedenkt man ein von früheren Jahren völlig verschiedenes Gepräge zu geben. Zu diesem Zwecke erhält die städtische Ausstellungshalle nach dem Entwürfe der Architekten Schilling & Gräbner in Dresden neue Einbauten in farbig gestrichenem Holz. Die Ausstellung wird eine Reihe von Innenräumen aufweisen, deren künstlerische Durchbildung Dresdener, Berliner und Münchener Künstler übernommen haben; genannt werden u. a. Graff, Grote, Schultze-Naumburg, Riemerschmid, Dülfer usw. Man sieht: mit Eifer und Erfolg ist Elbflorenz bestrebt, seine Stellung im deutschen Kunstgetriebe zu festigen und zu erweitern. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Dem Mar.-Ob.-Brth. und Hafenbaudir. Franzius, Geh. Mar.-Brth. bei der kais. Werft in Kiel, ist der Charakter als Geh. Admiral.-Rath mit dem Range eines Rathes II. Kl. verliehen.

Preussen. Dem Kr.-Bauinsp. Brth. Baumgarth in Sorau ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl., dem Kr.-Bauinsp. Brth. Helbig in Wiesbaden und dem Wasser-Bauinsp. Brth. Hoebel in Geestemünde der kgl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Dem Int.-u. Brth. bei der Int. des XIV. Armeekorps, Geh. Brth. Bruhn, ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. mit Eichenlaub des grossh. bad. Ordens vom Zähringer Löwen ertheilt.

Versetzt sind: Der Wasser-Bauinsp. Hoeh von Washington nach Geestemünde; die Kr.-Bauinsp. Tieling von Dt.-Krone nach Sorau, Wosch von Neumarkt nach Wiesbaden, Wollenhaupt von Lissai. P. nach Neumarkt i. Schl.; d. Landbauinsp. Achenbach in Gumbinnen u. der Wasser-Bauinsp. Brth. Pohli in Rheine an die Reg. in Frankfurt a. O. bzw. Minden; der Landbauinsp. Fr. Schultze in Hannover u. der W.-Bauinsp. Kres in Aschendorf n. Berlin beh. Beschäftigung in dem techn. Bür. der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb., bez. in dem Bür. des Aussch. zur Untersuchung der Wasserverhältnisse in den der Ueberschwemmungsgefahr besond. ausgesetzten Flussgebieten; der Kr.-Bauinsp. Brth. Nienburg von Nienburg als Landbauinsp. an die Reg. in Hannover; die Kr.-Bauinsp. Otto von Leer nach Nienburg a. W., Heyder von Rybnik nach Leer; der Landbauinsp. Stukenbrock von Berlin als Kr.-Bauinsp. nach Rybnik; der Masch.-Insp. Brth. Truhlsen von Bredow nach Berlin behufs Beschäftigung in der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb.; der Bauinsp. Rudolph von Münster nach Bauhof Bredow b. Stettin.

Die Kr.-Bauinsp. Brthe. Helbig in Wiesbaden u. Baumgarth in Sorau, der Wasser-Bauinsp. Brth. Hoebel in Geestemünde, der Eisenb.-Dir. Vocke in Grunewald und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Rucker in Breslau sind in den Ruhestand getreten.

Der Amtssitz der Kr.-Bauinsp. Weissenfels ist nach Zeit verlegt. Der Reg.-Bfhr. Sally Lamm aus Erfurt (Masch.-Bfch.) ist z. Reg.-Bmstr. ernannt.

Der Ob.-Brth. v. Rutkowski in Hannover ist gestorben.

Brief- und Fragekasten.

Anmerkung der Redaktion. Fortgesetzt laufen Anfragen für den Briefkasten ein, welchen der Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ fehlt. Solche Anfragen können unter keinen Umständen Berücksichtigung finden. —

Hrn. Prof. E. D. in Berlin. Von den verschiedensten Seiten schon sind uns lebhaftige Klagen über das aufdringliche Geschäftsgehaben der genannten Verlagsbuchhandlung zugegangen. Gleichwohl halten wir die Angelegenheit nicht für eine allgemeine, sondern für eine, welche der nachdrücklichen Behandlung durch den Einzelnen unterliegt. —

Hrn. C. G. in Meiningen. Auch wir sind der Meinung, dass Sie nicht verpflichtet sind, die Funktionen der Oberaufsicht über den Betrieb der elektrischen Beleuchtungsanlage des dortigen Hoftheaters zu übernehmen. Das Gebiet der elektrischen Beleuchtung erfordert ein besonderes Studium und ist insbesondere bei einem Theater ein so verantwortungsvolles, dass wir Ihnen dringend rathen, alle in dieser Beziehung an Sie ergehenden Zuthunungen standhaft zurückzuweisen. Hierher gehört ein elektrotechnisch gebildeter Aufsichtsbeamter.

Hrn. Kr. & L. in Andernach. Wenden Sie sich behufs Abstellung der Mängel zunächst an die Firma, welche das Torgament lieferte.

Hrn. Brth. S. O. in Krakau. Frage 1 richten wir an den Leserkreis. Wegen Frage 2 wollen Sie sich an die Redaktion des „Deutschen Steinbildhauer“ in München, Galleriestr. 13, wenden.

Hrn. H. H. in Wanne. Wir empfehlen, sich von den Architektenfirmen die betr. Unterlagen ausstellen zu lassen, bei welchen Sie Ihre architektonische Praxis absolvirt haben.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Bezüglich der Mittheilung im Fragekasten in No. 21 vom 15. März d. J. über die Weite von Klosettabfallrohren erlaube ich mir zu bemerken, dass aufgrund meiner praktischen Erfahrungen und der in Ges.-Ing. No. 4 u. 5 1898 von mir veröffentlichten Versuche die Klosettabfallrohre sogar besser in 100 mm weiten Rohren herzustellen sind. Dementsprechend müssten die Syphons der Aborte nur 75–80 mm Durchmesser haben, wodurch das Einbringen von grossen Gegenständen, die so häufig die Ursache von Kanalstopfungen der Hausleitungen bilden, vermieden wird. Bei nebeneinander liegenden Aborten müsste direkt hinter dem Abortsyphon sich die Ableitung auf 100 mm erweitern. Die oben bezeichnete Fallrohrweite von 100 mm dürfte bei dem Anschluss von 1–4 Aborten genügen. Jedenfalls wird eine bessere Spülung durch die Wahl des engeren Fallrohres herbeigeführt. In Amerika werden 100 mm weite Klosettabfallrohre sehr viel und mit gutem Erfolg verwendet.

A. Unna, Ingenieur.

Anfragen an den Leserkreis.

Welche Erfahrungen hat man mit gewölbten Glockenstuben gemacht?
S. O. in Krakau.

Inhalt: Ueber Mittel und Ziele des deutschen Wasserbaues am Beginn des XX. Jahrh. (Schluss). — Zur Entwicklungs-Geschichte der frühmittelalterlichen Baukunst. — Neuere Spülkasten für Wasser-Klosets. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion i. V. verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin.

Die Wiederherstellung des Metzzer Domes. (Nachtrag.)

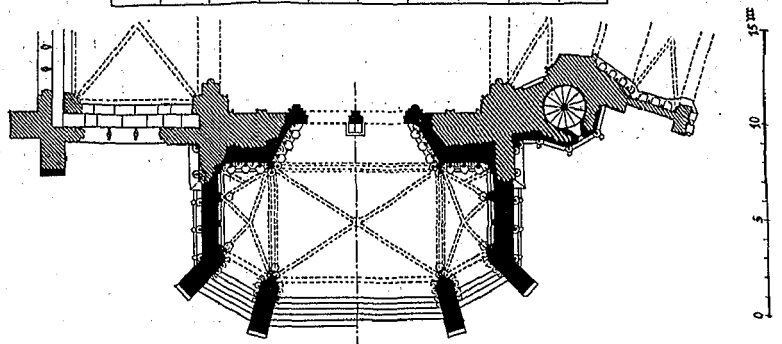
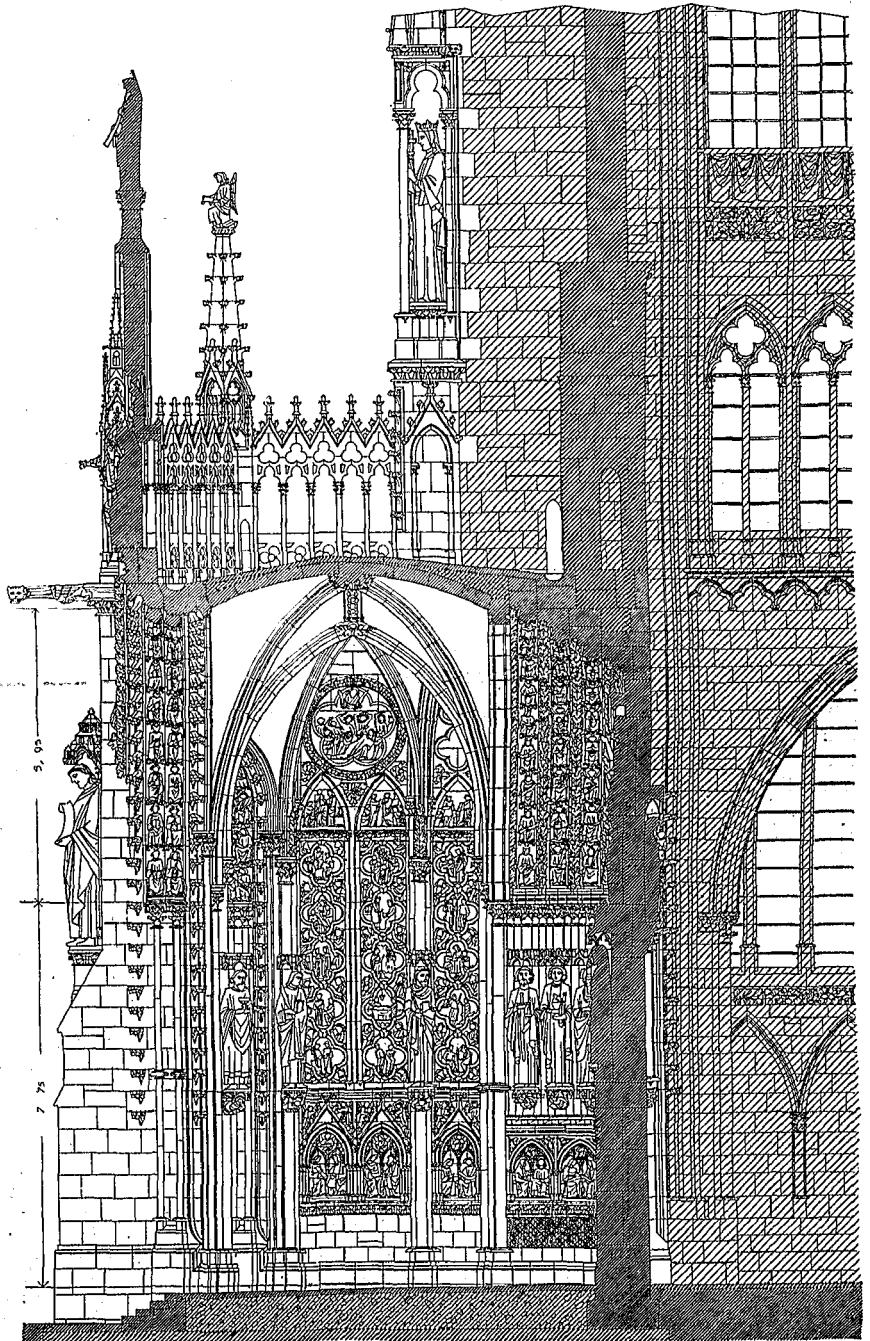
Architekt: Dombaumeister Paul Tornow in Metz.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 181 und 185 in No. 29.)

Geleentlich unserer letzten Veröffentlichung über die Wiederherstellung des Metzzer Domes (in No. 1-3 d. Jhrg.) hatten wir in Aussicht gestellt, die damals von uns mitgetheilten, nicht ganz genügenden Abbildungen des neuen Westportals durch einige Zeichnungen grösseren Maasstabes zu ergänzen und unseren Lesern gleichzeitig einige Beispiele der von Hrn. Dombildhauer Dujardin geschaffenen Skulpturen vorzuführen. Das liebenswürdige Entgegenkommen des Hrn. Dombaumeisters hat uns in die Lage versetzt, unserem Versprechen schon jetzt nachkommen zu können.

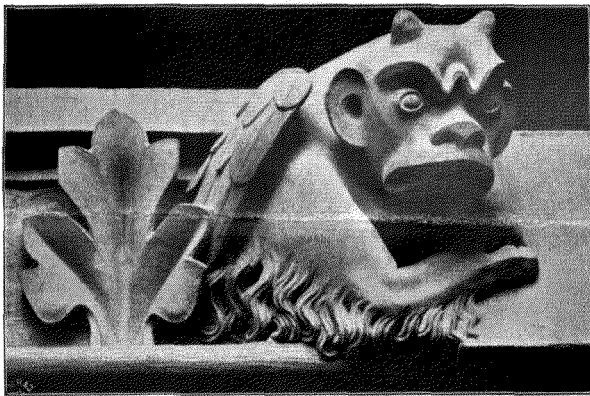
Vom Westportal geben wir nunmehr neben dem Grundriss in 1:400 ein zugleich auf den unteren Theil des Uhrthürmchens erstrecktes, genügend grosses Bruchstück des Aufrisses und einen Querschnitt in 1:150. Einer erläuternden Beschreibung bedarf es nach den Darlegungen unseres vorausgegangenen Artikels wohl nicht 'und ebensov wenig' wird es erforderlich sein, alle kleinen, von dem unauffälligen Ringen des Dombaumeisters nach einer möglichst vollkommenen Lösung der Aufgabe zeugenden Aenderungen hervorzuheben, welche diese letzte endgiltige Bearbeitung des Entwurfes gegenüber den früheren aufweist. Nur auf eine Abweichung in betreff der Einwölbung der Portalhalle sei besonders hingewiesen. Während nämlich die Seitenfelder der letzteren nach der früheren Annahme mit halben sechskappigen Klostergewölben überspannt werden sollten, ist ihnen jetzt die reichere Form eines Kreuzgewölbes gegeben worden.

Als Proben der Dujardin'schen Skulpturen sind auf der Bildbeilage neben einer aus einer Gesimskehle herauswachsenden Chimäre zunächst zwei der mit Charakterköpfen gezierten Kragsteine mitgetheilt, welche den Fuss der aus der Arkatur des neuen, in den Formen der entwickelten Gothik des 14. Jahrh. erbauten Westgiebel-Dreiecks sich entwickelnden Fialen schmücken (man vergl. den Aufriss des Giebels auf S. 12). Die beiden abgebildeten Köpfe sind diejenigen einer Edelfrau und eines Bürgers; neben ihnen sind noch 10 andere ausgeführt, welche einen Narren, einen Mönch, eine Nonne, einen König, eine Königin, einen Bischof, einen Neger, eine Bürgersfrau, einen Krieger und einen Mann aus dem





Kragsteine an den inneren Laibungsflächen der Portal-Öffnungen mit den Bildnissen
des Bambaumeisters Tornow.
und des Bombildhauers Dujardin.



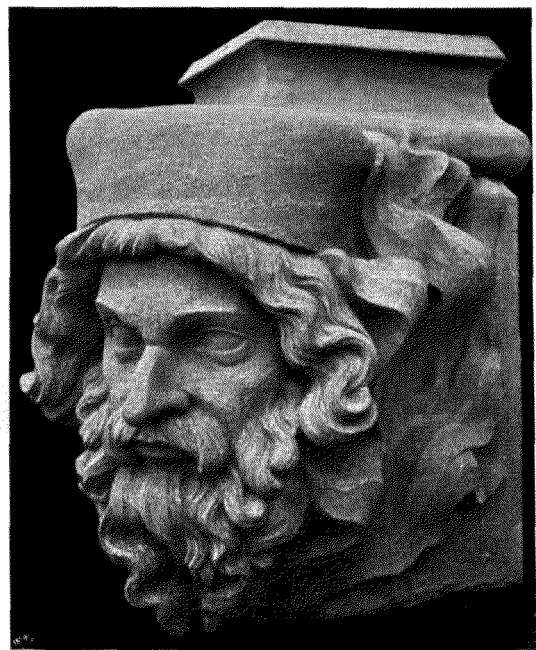
Chimäre einer Gesimskehle.

Dom zu **M**etz

Ornamentale Einzelheiten an der West-
front von Bombildhauer A. Dujardin
* * * in Metz. * * *
Deutsche Bauzeitung. Jahrg.
XXXIII. 1899. * No. 28. *
Druck Wilh. Greve in Berlin.
* * * * *



Edelfrau.



Bürger.

Kragsteine am Fuße der Fialen in der Arkatur des Siebels.

Volke darstellen. Besonderes Interesse dürften die gleichfalls auf der Bildbeilage enthaltenen Kragsteine an den inneren Laibungsflächen der Portal-Oeffnungen erregen, da in ihnen die Porträtköpfe der beiden Meister des Domes, des Dombaumeisters Paul Tornow und des Dombildhauers Auguste Dujardin der Nachwelt werden überliefert werden. Nebenstehend folgt einer der 12 Zierköpfe, die — in Aufnahme eines der burgundischen Architekturschule des 13. Jahrhunderts besonders eigenthümlichen Motivs — an der Blend-Arkatur des Uhrthürmchens und der äusseren Portal-Wandungen angeordnet werden, um die Punkte zu verkleiden, wo die Giebelabdeckungs-Gesimse der Wimperge aus den sich schneidenden Profilen der Arkaden-Bögen herauswachsen. — Auf S. 185 (No. 29) endlich sind drei der grossen Standfiguren im Inneren der Portalhalle wiedergegeben und zwar neben der für den Mittelpfeiler der beiden Thoröffnungen bestimmten Christus-Figur die Gestalten der Apostel Paulus und Johannes. Sie vor allem dürften geeignet sein, die seltene Höhe künstlerischen Schaffens in mittelalterlichem Geiste anschaulich zu machen, zu der sich Hr. Dujardin aufgeschwungen hat. Denn in strengster Anpassung an das Gesetz mittelalterlicher Kunst gebildet, nach welchem der bildnerische Schmuck eines Bauwerkes in den Rahmen des letzteren sich einfügen muss und nur als ein dekoratives Beiwerk desselben gelten darf, entbehren sie doch keineswegs eines Hauches von individuellem Leben, wirken sie feierlich-erhaben und doch reizvoll. Dabei ist keine der zahlreichen Figuren, die Hr. Dujardin sowohl für das neue Westportal wie früher für das Liebfrauen-Portal und andere Theile des Domes gestaltet hat, einem mittelalterlichen Vorbilde unmittelbar nachgebildet oder an ein solches auch nur angelehnt: alle sind freie und selbständige Schöpfungen des Künstlers, dem sich — auf diesem Gebiete — unter unseren gegenwärtigen deutschen Bildhauern wohl keiner an die Seite setzen darf. —

Mit den Versetzungs-Arbeiten ist im vorigen Jahre zunächst an der Verkleidung des Uhrthürmchens begonnen worden. Auch für das eigentliche Portal sind die Bildhauer-Arbeiten zu einem guten Theile bereits fertig gestellt, so dass zu hoffen ist, dass der Aufbau desselben in nicht zu langer Frist sich anschliessen wird.

Wir benutzen diesen Anlass noch, um eine s. Z. dem Metzter Domplatte entnommene, auf S. 17 mitgetheilte Angabe über die Kosten der noch geplanten Herstellungs-Arbeiten am Metzter Dome zu ergänzen. Diese Kosten waren nach dem i. J. 1893 an S. M. den

Kaiser erstatteten Berichte des Dombaumeisters auf 2 500 000 M. veranschlagt. Nachdem inzwischen einzelne der bezgl. Arbeiten bereits ausgeführt, andere eingehender veranschlagt und verschiedene Aenderungen in den Plänen eingetreten sind, müssen für die Glasmalereien in den Hochschiff-Fenstern noch 165 000 M., für solche in den Fenstern des Triforiums 100 000 M. und für die Umgestaltungen auf der Nordseite des Domes einschl. der Anlage neuer Sakristeien noch 450 000 M., i. g. also vorläufig noch 715 000 M. hinzu gerechnet werden.

Allen Freunden des Dombaues wird auch die Nachricht willkommen sein, dass seit einiger Zeit vorbereitende Schritte erfolgt sind, um den durch den Dombaumeister im Laufe seiner 25jährigen Thätigkeit gesammelten, nahezu vollständigen Stoff an Aufnahmen des Domes zur Herausgabe einer umfassenden Monographie über das edle Baudenkmal zu verwenden. Dieselbe dürfte an Interesse und Werth alle ähnlichen Werke übertreffen. — F. —



Zierkopf am Fusspunkt der Wimpergen-Gesimse in der Blendarkatur des Uhrthürmchens und der seitlichen Portalwände.

Zum Gedächtniss des Wirklichen Geheimen Rathes Friedrich Bernhard Otto Baensch.

Am 7. April kehrte der Tag wieder, an dem vor einem Jahre einer der hervorragendsten deutschen Ingenieure seine Augen für immer geschlossen hat, nachdem er während eines halben Jahrhunderts seine grosse Begabung und seine unermüdliche Arbeitskraft in den Dienst des preussischen Staates und des deutschen Reiches gestellt hatte. Wenn wir erst heute der schmerzlichen Nachricht des Verlustes, der die Fachgenossenschaft betroffen hatte, Worte der Erinnerung folgen lassen, so sind wir dabei der Thatsache eingedenk, dass wir nicht mehr vor einem offenen Grabe stehen. Wir geben deshalb in erster Linie den Gefühlen des Stolzes und der Freude Ausdruck, die wir darüber empfinden, dass wir Baensch zu unserem Kreise zählen durften, dass wir Zeugen seiner Schaffenskraft und seiner Erfolge gewesen sind und dass wir und kommende Geschlechter die von ihm gesammelten reichen Erfahrungen verwerthen können, wenn wir auf dem durch seine Arbeit weiter gefestigten Grunde fortfahren zu bauen.

Baensch war kein einseitiger Techniker. Da er gesonnen war, seine Thätigkeit dem preussischen Staate zu widmen, so hat er, den früheren Vorschriften entsprechend, sich auf allen Gebieten des Bauwesens geschult und seine praktische Beschäftigung ist zunächst auch den verschiedensten Zielen zugewandt gewesen; die Interessen des gereiften Mannes galten aber in erster Linie dem Wasserbau und hier hat seine Arbeit die reichsten Früchte getragen.

Baensch wurde am 6. Juni 1825 als Sohn des Postdirectors Baensch in Zeitz geboren. Nachdem er zunächst auf den

Gymnasien zu Merseburg und Magdeburg vorgebildet war, ging er, seiner Vorliebe für Mathematik und Naturwissenschaften folgend, zur höheren Realschule des Waisenhauses zu Halle über, das er bereits 1842 mit dem Zeugnisse der Reife verliess. Seine Studien betrieb er sodann in Halle und an der Berliner Bauakademie, legte 1846 und 1847 die Vorprüfungen als Baumeister ab und erwarb 1851 ein rühmliches Fähigkeitszeugniss als Land- und Wasserbauinspektor. Baensch hat seine Praxis auf dem Gebiete des Hochbaues begonnen, 1851—55 leitete er den Neubau der Kirche zu Heringsdorf und den Umbau des Domes zu Cammin, dann ging er als Landbaumeister an die Regierung zu Liegnitz. Vermuthlich hat der Verstorbene schon während seines ersten Aufenthaltes in Pommern den Grund zu den späteren Ostseestudien gelegt. Jedenfalls war sein Interesse auch in diesen Jahren schon in hohem Maasse dem Ingenieurwesen zugewandt, seine 1857 in der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlichte Abhandlung „zur Theorie der Brückenbalken-Systeme“ zeigt wenigstens, dass die keimende Wissenschaft des Brückenbaues auf ihn wie auf die meisten bedeutenderen Ingenieure anregend gewirkt hat. 1858 wurde er auf seinen Wunsch an die Eisenbahn-Direktion Elberfeld versetzt, wo er dem Centralbureau für den Bau der Ruhr-Siegbahn vorstand.

Von 1862—1871 war Baensch zum zweiten Male in Pommern thätig, zunächst als Wasserbauinspektor in Stralsund, dann als Regierungs- und Baurath in Köslin. Er war nun in das Fachgebiet eingetreten, in dem er sich weiterhin so rühmlich bethätigt hat. Die Hafenbauten in Stolpmünde, Rügenwaldermünde und Kolbergermünde, die Strandbauten einschl. der Dünenkulturen, das Leuchtfeuerwesen u. w. d. a. waren die Gegenstände seiner amtlichen Thätigkeit. Von der gründlichen Art und Weise,

Der am 14. März d. J. im preussischen Abgeordneten- hause eingebrachte Entwurf eines Gesetzes betr. den Bau eines Schiffahrtskanales vom Rhein bis zur Elbe entspricht den langehegten Wünschen aller an der Hebung des Inlandverkehrs interessirten Kreise, und der erhoffte Tag, an dem dieser Entwurf zum Gesetz erhoben wird, dürfte für alle Zeiten einen der wichtigsten Abschnitte in der Geschichte des Deutschen Verkehrs wesens und der von diesem abhängigen Entwicklung der Gewerbe- und Handelsbetriebe bezeichnen. Während die vom technischen Standpunkte betrachtet ungleich leichtere Aufgabe, die Wasserstrassen der Elbe, Oder und Weichsel mit einander zu verbinden, in dem politisch geeinten Osten längst durchgeführt worden ist, haben der Verwirklichung eines Rhein-Elbe-Kanales bis zum heutigen Tage Hindernisse entgegengestanden, die zumtheil auf sachlichem, zumtheil auf politischem Gebiete lagen. Als der korsische Eroberer die Grenzen seines Reiches bis in die Gegend der unteren Elbe vorgeschoben hatte, setzte er zwar alle Hebel an, um seinen Lieblings-Gedanken, die Schaffung einer Binnenwasserstrasse von der Seine bis zur Ostsee zu verwirklichen, mit dem Zusammenbruche des Napoleonischen Staates endete aber auch die Arbeit an diesem weitgesteckten Plane. Ihn in vollem Maasse wieder aufzunehmen, lag kein Grund vor, wohl aber musste von Jahr zu Jahr der Wunsch lebhafter werden, die beiden vornehmsten deutschen Wasserstrassen, den Rhein und die Elbe, mit einander zu verbinden, galt es doch, durch den zu schaffenden Kanal gleichzeitig dem in ungewöhnlicher Entwicklung begriffenen rheinisch-westfälischen Industriegebiet einen leistungsfähigen Verkehrsweg und der bis jetzt nur mässig entwickelten Weserschiffahrt ein weites Hinterland zu eröffnen. Vier Jahrzehnte ist an der Erfüllung dieses Wunsches gearbeitet worden; die im Jahre 1877 dem preussischen Landtage vorgelegte Denkschrift „Ueber die in Preussen vorhandenen Wasserstrassen, deren Verbesserung und Vermehrung“, der Michaelis-Hess'sche Entwurf für einen Rhein-Elbe-Kanal von 1881/82, die Gesetze von 1886 und 1888 betr. den Dortmund-Ems-Kanal und der im Jahre 1894 dem Landtage vorgelegte, aber von diesem nicht genehmigte Entwurf zu einem Dortmund-Rhein-Kanal bezeichnen die Hauptpunkte der Entwicklung, die jetzt in dem fertigen Entwurfe für die durchgehende Wasserstrasse gipfelt.

Dem Gesetzentwurfe ist eine ausführliche, durch vortreffliche Karten erläuterte Begründung beigelegt, welche in der aufgrund der Vorarbeiten aufgestellten Denkschrift des Wasserbau-Inspektors Prütsmann eine werthvolle Ergänzung findet. Während alle Freunde des neueren Kanalbaues überhaupt und der Hebung der deutschen Binnenschiffahrt im besonderen auf das in hohem Maasse anregende Studium dieser Drucksachen hingewiesen werden, soll hier aufgrund dieses Materiales

mit der er die Herrschaft über diese Arbeiten zu gewinnen wusste, legen die 1872 in der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlichten Studien aus dem Gebiete der Ostsee lebendiges Zeugnis ab. Wie Baensch früher auf dem Gebiete des Brückenbaues einer werdenden Wissenschaft gegenüber gestanden hatte, so musste er auch hier auf einem nur wenig vorbereiteten Grunde arbeiten. Wenn wir uns bei Beurtheilung dieser Arbeit vergegenwärtigen, wie weit unsere Kenntniss der meteorologischen Vorgänge in den letzten drei Jahrzehnten fortgeschritten ist, so erscheinen die Ergebnisse, die Baensch aus einem ausserordentlich sorgfältig gesammelten Beobachtungsmaterial abgeleitet hat, um so bedeutender. Das reiche Material für das Studium der Luftbewegungen bezieht sich auf die von 1854—1870 namentlich am Hafen zu Rügenwaldermünde angestellten Beobachtungen, während der Einfluss des Windes auf den Ostseestand aus der Erörterung der mittleren Jahres- und Monatswasserstände an allen drei hinterpommerschen Häfen entwickelt wird. Die Kenntniss der Wasserstände und der aus der Luftbewegung sich ergebenden Wellen- und Strömungs-Erscheinungen wird zu wichtigen Folgerungen für die Hafen-, Strand- und Dünenarbeiten benutzt und der am Schluss der Abhandlung gegebene Hinweis auf weitere Untersuchungen über die Materialbewegung im Seegebiet hat auf später durchgeführte andere Bearbeitungen entschieden anregend gewirkt.

Baensch wurde 1871 ins Ministerium berufen und 1872 zum vortragenden Rath ernannt. Unter den vielen Arbeiten, die ihn hier beschäftigt haben, sind die Verbesserungen des Elbstromes innerhalb des preussischen Staatsgebietes, die schleswig-holsteinischen Deich- und Uferschutzbauten, die Regulirung des Rheines von Mainz bis Bingen und die Kanalisirung des Mains von Frankfurt

eine gedrängte Darstellung der technischen Einzelheiten des Entwurfes gegeben werden.

Der beigegebene Lageplan, der die vorhandenen Wasserstrassen in vollen Linien, die jetzt zur Ausführung zu bringenden in stark punktirten Linien enthält, lässt erkennen, dass der demnächst dem Betriebe zu übergebende Dortmund-Ems-Kanal auf seiner oberen Strecke einen Theil des Rhein-Elbe-Kanales bilden wird. In dieser Beziehung steht der jetzige Entwurf in Uebereinstimmung mit allen früheren einschl. des ursprünglichen Entwurfes des Brths. Michaelis vom Jahre 1864, bei dessen Begründung nachgewiesen wurde, dass die Verbindung des Rheines mit der Weser verständigerweise nur unter Umgehung des Teutoburger Waldes ausgeführt werden könne. Der östliche Theil des Rhein-Elbe-Kanales, der sogen. Mittelland-Kanal, bildet, von Bevergern am Dortmund-Ems-Kanal ausgehend, eine am Saume des Hügellandes sich hinziehende Verbindung der drei vom deutschen Binnenlande zur Nordsee führenden Wasserstrassen, die östlich von der Elbe in den bereits vorhandenen Kanälen ihre Fortsetzung nach Berlin und zur Oder findet. Der Dortmund-Ems-Kanal führt von dem Anschluss des Mittelland-Kanales in das Herz des westfälischen Industrie-Gebietes und der westliche Theil des Rhein-Elbe-Kanales von hier zum Rhein.

Die Beschreibung des geplanten Rhein-Elbe-Kanales folgt am besten der aus der Mitbenutzung einer Strecke des Dortmund-Ems-Kanales sich ergebenden Dreitheilung.

1. Dortmund-Rhein-Kanal. Die im Jahre 1780 schiffbar gemachte Ruhr hat früher in erheblichem Maasse an der Steinkohlenverfrachtung theilgenommen. Die mangelhafte Schiffbarkeit der nur einen Theil des Kohlengebietes berührenden Ruhr und die Unbequemlichkeit der Umladung aus den kleinen bis 150 t tragenden Ruhrschiffen in die grossen Rheinkähne haben indessen veranlasst, dass der Kohlenverkehr mit dem Rhein fast ausschliesslich auf die Eisenbahnen übergegangen ist, welchen in den Rheinhäfen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld vorzügliche Umschlags-Gelegenheiten geboten wüdr.

	Es betrug die Kohlen- produktion im Oberberg- amtsbezirk Dortmund	Davon sind verfrachtet worden auf der Eisenbahn	auf dem Wasser	zu Lande
1851	1 804 000 t	25 %	30 %	45 %
1896	44 893 000 t	74 %	0,1 %	3 %

Der Rest von 23 % ist 1896 an Ort und Stelle verwendet worden zur Kokerei (19 %) und zur Kesselheizung (4 %).

Auch die Lippe ist von 1820—40 für kleinere Schiffe (75—150 t) fahrbar gemacht worden. Hier siegte indessen ebenfalls die Eisenbahn.

Es sind im Laufe der Jahre verschiedene Linien für die Wasserstrasse von Dortmund nach dem Rheine be-

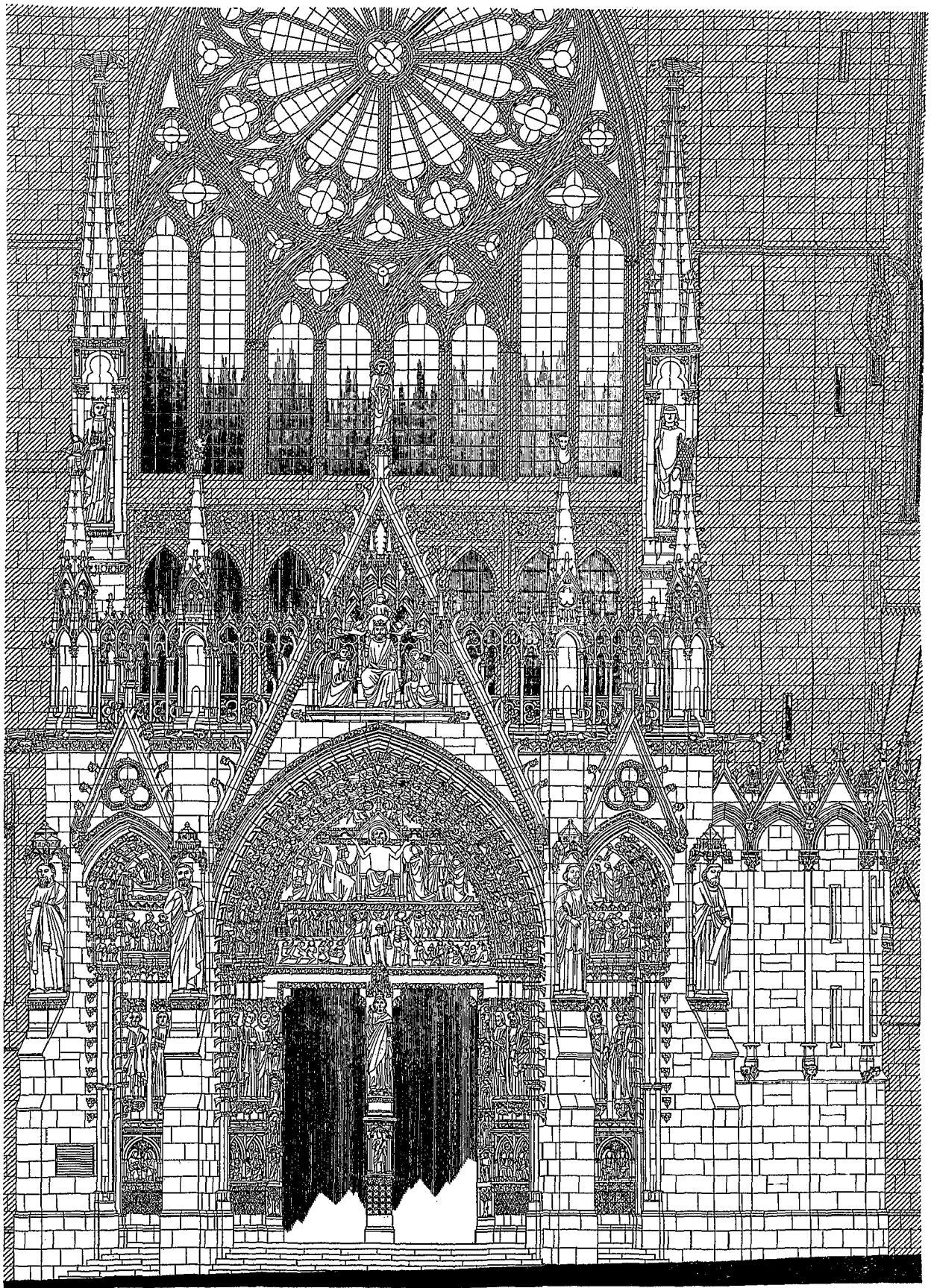
bis zur Mündung in den Rhein besonders zu nennen. Es ist nicht nur der unmittelbare Einfluss, den er auf diese Bauausführungen ausgeübt hat, wichtig gewesen; hervorzuheben ist auch seine Einwirkung auf die unter ihm arbeitenden jüngeren Kollegen, die sich seiner energischen Leitung gern unterwarfen, gab sie ihnen doch zugleich die Gelegenheit, an seinem reichen Erfahrungsschatze theilzunehmen.

Sein lebhaftes Interesse für die Ostsee veranlasste ihn, der grossen Sturmfluth vom 12./13. Nov. 1872, die an vielen Orten eine seit Jahrhunderten nicht dagewesene Höhe erreichte, seine ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Wohl Niemand anders wäre imstande gewesen, dieses Ereigniss in seinen meteorologischen Ursachen, seinem Verlauf und seinen Wirkungen so vorzüglich zur Darstellung zu bringen, wie Baensch es in seiner 1875 in der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlichten Abhandlung gethan hat. Zur Förderung der Wissenschaft ist zu wünschen, dass jedes ähnliche Ereigniss in Zukunft einen ebenso gewissenhaften und geschickten wissenschaftlichen Berichterstatter finden möge.

Während Baensch seine Thätigkeit als vortragender Rath im preussischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten bis zu seinem Tode fortgeführt hat, übernahm er 1886 zugleich nebenamtlich die Stellung des technischen Referenten bei der dem Reichsamt des Inneren unterstellten Leitung der Ausführung des Kaiser Wilhelm-Kanales. Schon vorher hatte Baensch in den Ausschuss-Sitzungen der Reichs- und preussischen Staatsbehörden eine rege Thätigkeit im Interesse des Seekanals zwischen der Nordsee und der Ostsee ausgeübt. Nachdem Dahlström 1878 seine Denkschrift über die Ertragsfähigkeit eines schleswig-holsteinischen Schiffahrts-Kanales veröffentlicht und 1881 die Er-

nales im Thale der Emscher in Aussicht. Es ist unlegbar, dass daneben manche örtliche Interessen auch für die Ausführung der Lippe-Kanalisation sprechen und es ist nicht

Linie später als zweite Verbindung nach dem Rhein hergestellt werde. Die Südemscher-Linie des Entwurfes von 1894 hatte abgesehen von der Kostbarkeit des durchschnittenen



Das neue Westportal des Metz Domes. — Architekt: Dombaumeister Paul Tornow.

unmöglich, dass diese jetzt oder später auf Rechnung der Interessenten ebenfalls zur Ausführung gelangt; auch die Denkschrift giebt dem Gedanken Ausdruck, dass die Lippe-

Gebietes noch mit dem Uebelstand zu kämpfen, dass der Untergrund vielfach zu Bodensenkungen Anlass giebt. Der Kohlenabbau ist vielfach ohne Bergeversatz geschehen,

d. h. die Hohlräume sind nicht mit totem Gestein ausgefüllt. Die jetzt gewählte Emscherthal-Linie ist von diesem Uebelstande ebenfalls nicht ganz frei, sie ist aber viel günstiger gestellt, als die weit südlicher gelegene Linie von 1894. Das westfälische Kohlengebirge tritt in einer Linie, die Steele und Bochum berührt, zutage, es wird aber weiter nördlich in wachsendem Maasse von Mergelschichten überdeckt, die in der Linie des Emscherthal-Kanals schon eine Mächtigkeit von 160—200 m erreichen.

Die Brüche, die in den Gruben durch Zusammengehen der Hohlräume entstehen, setzen sich erfahrungsmässig schon dort, wo die Mergeldecke 50 m Dicke erlangt, fast niemals bis zutage fort. Deshalb sind in der Kanallinie nur Senkungen aber keine Risse zu erwarten, sodass weder dem Kanal durch den Bergbau, noch dem Bergbau durch den Kanal Gefahren erwachsen werden. Die Wirkungen der zu erwartenden gleichmässigen Senkungen müssen beim Bau der Schleusen natürlich berücksichtigt werden, sie bieten aber keine unüberwindlichen Schwierigkeiten.

Der Dortmund-Rhein-Kanal wird 39,5 km lang und sein Wasserspiegel senkt sich, wie der Längsschnitt zeigt, von der Ordinate + 56,0 des Dortmund-Ems-Kanals bis zum Rhein, dessen Wasserspiegel zwischen + 19,35 m und + 28,9 m schwankt. Der obere Theil bis zu der auf + 35 m liegenden Haltung von Oberhausen wird als selbst-

ständiger Kanal neben der Emscher ausgeführt, da der Fluss viel zu stark gekrümmt ist und seine geringe Wassermenge sich wegen der Verunreinigungen durch die Zuflüsse der Betriebsstätten zur Speisung nicht eignet. Unterhalb Oberhausen, wo der Rückstau des Rheines sich bereits äussert, konnte dagegen die Emscher kanalisiert werden.

Der Querschnitt des Kanals ist in der Abbildung gegeben. Wie beim Dortmund-Ems-Kanal ist die Sohlbreite 18 m, die Spiegelbreite 30 m, die Wassertiefe 2,5 m. Abweichend von dem ursprünglichen Entwurfe ist bei dem Dortmund-Ems-Kanal bereits das hier dargestellte Unterwasserbankett mit steiler, befestigter Böschung in der Höhe des Wasserstandes zur Anwendung gekommen. Beiderseits sind auch hier 3,5 m breite Leinpfade vorgesehen, durch deren Anlegung man sich wohl für die Zukunft wegen des Schiffszuges volle Freiheit sichern will; zunächst ist nur ein Zug durch Schleppboote gedacht.

Die Schleusen erhalten 8,6 m Breite und 3 m Drempeltiefe; es werden durchweg 2 Schleusen nebeneinander erbaut, die sich gegenseitig als Sparbecken dienen können. Eine Schleuse wird 67 m lang, die andere 95 m lang, um neben dem Lastschiff einen Schleppdampfer aufnehmen zu können. Das Schleusengefälle beträgt bis zu 6 m. Da auf jede Einschränkung des Kanalquerschnittes an der Brückenstelle verzichtet worden ist, so haben die Brücken 37,5 m Spannweite erhalten; die lichte Durchfahrts Höhe ist 4 m.

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Ausserordentl. Hauptvers. vom 20. März. Vors. Hr. Hinckeldeyn, anwes. 47 Mitgl.

Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung durch Mittheilungen über für die Bibliothek eingegangene Geschenke und durch Verlesung eines Dankschreibens, welches Hr. Geh. Reg.-Rath Prof. Ende als Antwort auf die ihm zu seinem 70. Geburtstag ausgesprochenen Glückwünsche an den Verein gerichtet hat. Es wurde ferner mitgetheilt, dass auf den Wunsch des Verbands-Vorstandes Vertrauensmänner des Vereins für die Verbands-Zeitschrift ernannt sind, die diese über das Vereinsleben auf dem Laufenden halten und auch sonst derselben geeigneten Stoff zuführen sollen. Seitens des Vereinsvorstandes sind die beiden Schriftführer als die geeignetsten Persönlichkeiten hierfür bezeichnet worden. Der Vorsitzende erstattete sodann eingehenden Bericht über die Feier des 50jährigen Jubiläums des Oesterreich. Ing.- und Arch.-Vereins (s. No. 24) und knüpfte daran Betrachtungen über die neueren Bestrebungen der Wiener Architekten.

Den Schluss der Tagesordnung bildete die Stellungnahme der Versammlung zu dem Entwurfe des Verbands-Vorstandes zu einer neuen Honorarnorm für Arbeiten des Architekten. Hr. Körte erstattete für den Verbands-Ausschuss über diese Vorlage Bericht (s. No. 18—24). Der Vereinsausschuss hat sich mit dem Vorschlage des Verbands-Vorstandes, als zu wenig individualisierend, nicht ganz einverstanden erklären können. Er

schlägt vielmehr die Beibehaltung von Klassen vor, deren 11 unterschieden werden sollen, jedoch nicht nach den schwervon einander abzugrenzenden alten Normengruppen, sondern nach dem Verhältniss der Ausbaukosten zu den Gesamtkosten. Die Versammlung erklärt sich mit den Vorschlägen des Ausschusses, die als die Meinung des Vereins dem Verbands-Vorstande zugestellt werden sollen, mit der Maassgabe einverstanden, dass nach Vorschlag des Hrn. Wetz die Klassenabgrenzung nach 0—5, 5—15, 15—25 usw., schliesslich 95—100% erfolgen soll, während auf Antrag des Hrn. Frobenius noch ein Zusatz hinzugefügt wird, der dem Umstande Rechnung trägt, dass bei Gebäuden zu gewerblichen Betrieben mit maschinellen Einrichtungen dem Architekten aus der Rücksichtnahme auf diese Einrichtungen erhebliche Mehrarbeit erwächst, die in der Baukostensumme für das Gebäude jetzt nicht erscheint. Die Sätze sind also hier entsprechend zu erhöhen. —

Ausserord. Hauptvers. vom 27. März 1899. Vors. Hr. Beer, anwes. 148 Mitgl., 4 Gäste.

Den ersten Punkt der Tagesordnung bildet die Stellungnahme des Vereins zu dem Vorschlage des Vorstandes, grundsätzlich den angestellten Beamten des Vereins eine Pension zu gewähren und für ihre Wittwen und Waisen Sorge zu tragen. Hr. Becker giebt dazu einige Erläuterungen. Nach längerer Besprechung wird dem Antrage des Vorstandes grundsätzlich zugestimmt, jedoch mit der Maassgabe, dass die weiteren Einzelheiten dem Verein nochmals zur Genehmigung zu unterbreiten sind.

Hr. Schmalz gab das Urtheil des Ausschusses für

Zur Entwicklungsgeschichte der frühmittelalterlichen Baukunst.

(Fortsetzung.)

Dem mit „Einleitung und Programm“ überschriebenen Abschnitt unternimmt Seesselberg den Versuch, den Umfang der germanischen Kunstforschung festzulegen; er glaubt dabei, dass es gelingen werde, die „gegenwärtige Kluft zwischen Architekten und Kunstphilosophen“ zu schliessen, wenn es aufhören würde, dass die Ausbeute unserer urheimischen Kunst und Litteratur eine Sache der Ethnologen sei, „wenn der germanischen Prähistoria eine grundlegende Bedeutung für das Verständniss der mittelalterlichen Architektur und eine praktische Ausbeutungsfähigkeit allgemein zugestanden sein werden“. Unseres Wissens ist das schon längst geschehen, ebenso, wie anerkannt ist, dass die frühgermanische Kunst eine Kunst der Rasse und nicht ein Produkt des Christenthums ist. Der Verfasser unterscheidet nämlich zwischen den volkischen Motiven, die er als die primären, erzeugenden bezeichnet, und den christlich ethischen, die für ihn nur „sekundär, assimiliert oder assimilierend“ gewesen sind. Soweit es bei dem sprunghaften, an Gegensätzen und Widersprüchen reichen Gedankengang des Verfassers zu verfolgen möglich ist, will er nachweisen: „Die Germanen haben trotz der Romanisirungs-Bestrebungen unserer romanischen Bekehrter eine germanische, nicht aber eine romanische Baukunst hervorgebracht“. In einem Bilde erläutert er das folgendermaassen: „So könnte der Romanismus dem uralten nordischen Helden Gunnar Gjukessoen, welcher in einer Lindwurmhöhle mit

den Füssen Harfe spielend dargestellt zu werden pflegt, wohl noch eine römische Bischofsmütze aufs Haupt drücken; aber die gewohnte Harfe und die umgebenden Lindwürmer liess sich der tausendjährige Alte auch in der Kirchen-Architektur schon nicht mehr nehmen“. Der Verfasser ist ferner der Meinung, dass die Selbständigkeit der germanischen Kunst doch gewiss nicht durch den Umstand gemindert erscheine, dass diese einen grossen Theil der Formen vom Orient bezog. „Haben doch von dem ewigen Freitisch altorientalischer Weisheit, von dem auch die Germanen etliche Brosamen erhielten, schlechterdings alle Kulturvölker ihren Mutterwitz genommen. . . Gewiss nicht, aber das ist doch wieder eine längst bekannte Thatsache und es bedurfte keineswegs der umfangreichen Darstellung der Verwendung des Motivs der „Baumverehrung“, um diesen nicht besrittenen Zusammenhang zu belegen. Falsch ist übrigens der bei dieser Gelegenheit gefallene Satz, dass das jonische Kapitell nichts anderes sei, als eine besondere Form des heiligen Baumes (S. 7).

Zustimmen wird man daher dem Verfasser, wenn er die Denkmäler Deutschlands als Mischungsprodukte germanischer Grundbestandtheile mit orientalischen und romanischen Zusatzelementen auffasst. Die orientalischen und romanischen Zusatzelemente sind uns bekannt, die germanischen weniger, weil sie weniger rein aus ihren unzähligen Beziehungen losgelöst sind. Die skandinavischen Baudenkmäler aber sind es, „in denen sich die germanischen Typen am Zusatzfreiesten erhalten haben“, sie dürfen daher nicht ferner zu „Sichausschweigen“ verurtheilt sein. Skandinavien im weitesten Sinne müsse endlich aufhören, für uns das Land der Nebelkrähen zu

die Monatskonkurrenzen über 2 eingegangene Entwürfe zu einer Wallfahrtskirche ab. Beide Arbeiten, als deren Verfasser sich Arch. Franz Krüger und Reg.-Bfhr. Walter Sackur ergaben, erhalten ein Vereinsandenken.

Als Gast sprach Hr. Dr. Berson vom kgl. meteorolog. Institut „Ueber moderne Luftschiffahrt“. Redner ging in seinem anregenden und lebendigen Vortrage nicht sowohl auf die technische Seite ein, als auf die Aufgabe und die Leistungen der Luftschiffahrt als wissenschaftliches Hilfsmittel, als welches sie ausserordentlich Werthvolles geleistet hat und noch leisten wird. Seit etwa 10 Jahren nimmt Deutschland und besonders Berlin den regsten Antheil an den wissenschaftlichen Ballonfahrten. Nachdem durch das Interesse und die Anregung des Kaisers, der auch erhebliche Mittel aus dem kaiserlichen Dispositionsfonds zur Verfügung gestellt hat, die Mittel für solche wissenschaftlichen Aufstiege aufgebracht waren, haben deren schon 75 stattgefunden, mit werthvollen wissenschaftlichen Resultaten. Redner schliesst seine mehr im Charakter einer zwanglosen Plauderei gehaltenen Mittheilungen mit einer anschaulichen Schilderung der Eindrücke, welche der Luftschiffer beim Aufstieg, während der Fahrt und beim Abstieg gewinnt und gab auch einige Erlebnisse aus seinen Fahrten zum besten. — Nach dem Vortrage führte Hr. Oberleutn. Davids von der Luftschiffer-Abtheilung schöne photographische Aufnahmen aus verschiedener Höhe vom Ballon aus hergestellt als Lichtbilder vor und zum Schluss mit dem Kinematographen die Füllung und den Aufstieg eines Ballons. Fr. E.

Preisbewerbungen.

Internationaler Wettbewerb des St. Petersburger Börsen-Komités. Dasselbe veröffentlicht einen Wettbewerb für Bildhauer und Architekten betr. eine Büste des Kaisers Alexander III., die im grossen Börsensaale zur Aufstellung gelangen soll. Den Architekten wird der Entwurf des architektonischen Hintergrundes als Aufgabe gestellt. Drei Preise von zus. 1200 Rbl. kommen für die Büste zur Vertheilung, drei weitere von zus. 800 Rbl. für die Architektur. Einsendungstermin ist der 1./13. Juni d. J. Unterlagen durch das Börsen-Komité. Preisrichter sind die Architekten Prof. Benois und Schröter, Maler Botkin und die Bildh. Beklemmischeff, Harlamoff u. Salemann. —

Zum internationalen Wettbewerb für die Umgestaltung der Bahnhofs-Anlagen in Stockholm geht uns die Mittheilung zu, dass die zu Anfang März erwartete Entscheidung des Preisgerichtes dadurch eine Verzögerung erlitten hat, dass noch ein auswärtiger Fachmann zur Beurtheilung der Entwürfe zugezogen worden ist. Nach dem Preis ausschreiben bestand das Preisgericht aus dem Generaldirektor und dem höchsten technischen Beamten der kgl. Generaldir. der Staats-Eisenbahnen, einem Professor der technischen Hochschule zu Stockholm, einem Kaufmann und einem Generalkonsul (die beiden letzteren wohl als Vertreter der städtischen Interessen) — sämmtlich in Stockholm. Für den Beschluss dieser Herren, sich durch eine

auswärtige Autorität zu verstärken, wird die Rücksicht auf die lebhafteste Betheiligung des Auslandes an dem Wettbewerbe bestimmend gewesen sein; wohl auch die Schwierigkeit, das ungeheure Material zu bewältigen, welches bei dem ausserordentlichen Umfange der Aufgabe in den eingelaufenen 15 Entwürfen aufgestapelt ist. Es liegt eine Anerkennung des deutschen Ingenieurwesens darin, dass die Wahl auf einen Deutschen gefallen ist, auf den vortragenden Rath im Ministerium der öffentl. Arbeiten in Berlin, Hr. Geh. Ob.-Brth. Wiesner. Der Genannte ist dem ehrenvollen Rufe gefolgt. Das Ergebniss des Wettbewerbes hoffen wir in Bälde mittheilen zu können. —

Wettbewerb Volksbadeanstalt Düsseldorf. Wir erhalten die dankenswerthe Mittheilung, dass sowohl Hr. Arch. vom Endt, wie auch die Hrn. Grohmann, Dir. der Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke, und Bmstr. Schulte als Fachleute des Preisgerichtes zu betrachten sind. Im Preis ausschreiben waren die genannten Herren lediglich als „Stadtverordneter“ und „Direktor“ bezeichnet, sodass nicht die unbedingte Möglichkeit gegeben war, in ihnen Fachleute zu erblicken. Es lag uns bei der Erwähnung dieser Angelegenheit daran, den Fall zu verhindern, der vor einiger Zeit — allerdings nicht auf unserem engeren Arbeitsgebiete — vorgekommen ist, dass bei einer städtischen Konkurrenz 5 Mitgliedern des Magistrates und 5 Mitgliedern der Stadtverordneten-Versammlung als Laien nur 3 Fachleute gegenüberstanden. —

Wettbewerb Rathaus Rütterscheid. Die zum Ankauf empfohlenen 3 Entwürfe sind von der Stadtgemeinde Rütterscheid auch angekauft worden. Es betrifft dies die Arbeiten „Fastelovend II“ des Hrn. Franz Brantzky in Köln a. Rh., „Aschermittwoch“ des Hrn. Fritz Hofmeister und „Von A.—Z komplett“ des Hrn. Genschmer, beide in Düsseldorf. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. K. in Zeulenroda. Neuere Sonderschriften über Wasserfiltration giebt es in der deutschen technischen Litteratur bisher nicht; das älteste Buch Kirkwood-Samuelson, das schon Anfang der 70er Jahre erschien, ist veraltet. Von neueren Werken, aus denen Sie sich unterrichten können, nennen wir Ihnen: Lueger, „die Wasserversorgung der Städte“, Bd. II des „Städtischen Tiefbaues“, Darmstadt; Oesten, Löffler und Sendtner, „Wasserversorgung“, Bd. 1, Abth. 2 des Weyl'schen Handbuches d. Hygiene, Jena; Hazen, The Filtration of Public Water-Supplies, Boston, und aus der Zeitschriften-Litteratur das Journal f. Gasbeleuchtung und Wasserversorgung, Bd. 33.

Hrn. Arch. B. R. in Herne. Ihre Angaben sind zu allgemein gehalten; wollen Sie dieselben etwas ergänzen, so werden wir uns bemühen, Ihrem Wunsche zu entsprechen. —

Hrn. P. Kr. in Remscheid. Vielleicht finden Sie die gewünschten Angaben in Heroldt, Tabelle zur Ermittlung von Gebäudewerthen; Ross, Leitfaden für die Ermittlung des Bauwerthes von Gebäuden; Seuthe, Gebäudetaxation.

Anfragen an den Leserkreis.

Wer stellt die sogen. Joss'sche Wandbekleidung (dünne emailirte Metallplatten mit Nachahmung von Marmor- und Fliesenmustern) her? R. M. in H.

sein. „Wohlan, bevölkern wir die Baudenkmäler nur wieder mit den Menschen der Edda (und der verwandten finnischen Kalewala), so werden wir auch mit der Kunst die Künstler kennen lernen; wir werden den Hauptstrom in der abendländischen Architektur-Entwicklung mit Sicherheit von seinen links und rechts hinzugetretenen Nebenströmungen — zu welchen letzteren auch der Romanismus gehört — dadurch unterscheiden, dass wir ihn bis an seine waldgeborenen Kunstquellen zurück verfolgen, d. h. durch die ethnologische Deduktion!“ (S. 16).

In diesem Bestreben wird nun zunächst das germanische Ornament sowohl in seinen ursprünglichen Elementen wie in seinen fremden Bestandtheilen betrachtet. Es wird der Einfluss der „Strickformen“, wie sie sich an den alten Bronzeringen finden, auf die Schäfte der Säulen des Domes in Lund gezeigt, es wird der Einfluss von Flechtformen auf romanische Schmuckelemente der Architekturformen nachgewiesen, es wird auch in wenig wahrscheinlicher Weise das germanische Basenprofil auf bestimmte Krugformen zurückzuführen versucht und es gelangt schliesslich das Thierornament, namentlich die Umbildung der morgenländischen Einflüsse, zu einer eingehenden Erörterung. Ein interessanter Unterabschnitt ist den Neubildungen und Wandlungen gewidmet, welche durch die antiken Einflüsse im Norden bei den Kapitellformen verursacht wurden. Inwieweit dabei das Würfelkapitell „lediglich als Reaktionsergebniss aus den mit den korinthischen Kapitellen angestellten, aber immer wieder misslungenen Akkommodationsversuchen“ zu betrachten ist, für welchen Umstand Seesselberg den Beweis unwiderleglich erbracht zu haben glaubt, steht umso mehr dahin, als einmal nachzuweisen ist, wie leicht sich die frühe

Kunst mit den verschiedensten Verhältnissen abzufinden wusste und wie wenig daher Ursache war, das Würfelkapitell als „Reaktionsergebniss“ aufzufassen, und als zweitens der Verfasser bei Verfolg seiner naturwissenschaftlichen Methode („Rein theoretisch genommen gehört also die Kunstforschung in das Gebiet der Naturwissenschaften!“ S. 14) von jeder Zeitbestimmung absieht, die zeitliche Reihenfolge der Einflüsse daher gänzlich ausser Betracht lässt. „Die Geschichte der Formen kann aber am allerwenigsten nach Jahreszahlen geschrieben werden!“ (S. 42). Darf man in der Verachtung der historischen Hilfsmittel so weit gehen? Kann man ferner ohne die Besorgniss, zu irren, den Satz aussprechen, dass Naturformen für die Erfindung und Entstehung von Ornamenten (insbesondere von Bauornamenten) im allgemeinen von ursächlicher und antreibender Bedeutung nicht gewesen seien, sondern erst verhältnissmässig spät bei der Ausgestaltung mancher Ornamentformen zur Mitwirkung herangezogen wurden (S. 56), wenn man nicht die historische Entwicklung verfolgt hat? Darf man den Einfluss der Natur überhaupt so gering nur anschlagen? —

Es folgt nun die Betrachtung der wichtigsten Bausysteme in den germanischen Ländern, zunächst des skandinavischen Holzbaues in Wohnhaus und Kirche, wobei der Verfasser sich gegen die Ansicht Dietrichsons wendet, dass die Norweger ihre kirchliche Holzbaukunst von den Angelsachsen empfangen haben. Vielmehr sei der kirchliche Holzbau, unbeeinflusst von fremder Baukunst, aus dem nordischen Bauernhause entwickelt worden. Dieses wiederum sei entstanden aus dem Höhlenbau (?), beeinflusst durch die nordische Schiffsbaukunst. Es würde

uns zu weit führen, auf die Einzeluntersuchungen sowohl hier wie bei den folgenden Kapiteln über die germanischen Zentralbausysteme und die deutsche Langhauskirche in Skandinavien einzugehen. Der Verfasser kommt zu dem hypothetischen Schlusse, dass die heute noch in Jütland, Südschweden und auf Bornholm vorhandenen Rundkirchen ein autochthon (nicht autonom) germanischer Bautypus, der in den prähistorisch germanischen Burgbauten wurzelt, sind und dass Fragen kriegerischer Abwehr die Form bestimmt haben. Wenn im Verlaufe dieser Untersuchung des Umstandes gedacht wird, dass ein deutscher Archäologe, Dr. Konrad Plath, den Nachweis zu führen trachtete, dass das Aachener Münster nicht unmittelbar an einen ravnatischen Bau anschliesse, sondern zunächst an die Karlskapelle zu Nymwegen, so ist das bis auf weiteres auch dem nicht berechtigten Argument Seeselbergs gegenüber, dass die Nachahmung einen erheblichen Rückschritt gegen das Vorbild bedeute, als Hypothese zu betrachten.

Das Kapitel über die deutsche Langhauskirche wird mit dem merkwürdigen Satze als Ergebnis einer Vorberachtung eingeleitet, dass „Baudenkmäler und deren Einzelformen durchaus nicht als „Schöpfungen“ einzelner Kraftgenies, als Ergebnisse von Rezepten aus der Hand dieser oder jener mächtigen Persönlichkeit oder als „Ableger exotischer Bauweisen und Formen aufgefasst werden dürfen“, sondern dass „die Baukunst und die Bilderei ebensogut zu den unmittelbaren Ausflüssen der innersten Volksseele gehört, wie die Volkssprache, die Volkslieder und die volkstümlichen Sitten und Gebräuche“. Das ist wohl sehr naturwissenschaftlich empfunden, aber durchaus unzutreffend. Die Kunst ist zu allen Zeiten das Ergebnis starker Persönlichkeiten gewesen. Hier werden zudem die ungleichartigsten Dinge zusammen geworfen: eine Sprache kann nicht das Werk eines Einzelnen sein, wohl aber ein Volkslied, ein grosses Dichtwerk, freilich, aufgebaut auf den Einflüssen der Umgebung, veranlasst und geschaffen aber durch den Einzelnen. Diesem eingehenden, interessant illustrierten Kapitel folgt dann die Abhandlung über den Dom zu Lund, das berühmte nordisch-romanische Bauwerk, das Seeselberg mit Recht als eine Hauptstütze in der deutschen vergleichenden Kunstforschung betrachtet. Auf das Einzelne kann hier ebensowenig eingegangen werden, wie auf den folgenden kurzen Abschnitt über die englische und die englisch-normannische Baukunst in Skandinavien. Alle diese Abschnitte sind von der sehr gewandten Hand Seeselbergs auf das reichste illustriert; schon der Mangel der Illustrationen bei unserer Besprechung zwingt uns, von einem weiteren Eingehen abzustehen.

In einem Schlussworte wirft der Verfasser die Frage auf, ob die Kunstentwicklung in den germanischen Ländern, insbesondere in Deutschland, einen der nationalen Eigenart entsprechenden Verlauf genommen habe und ob die Kunst dabei in enger Fühlung mit dem Volksempfinden geblieben sei; „ist sie noch heute als Ausfluss des Rassenlebens anzusehen und folglich zu konservirenden und restituirenden Rückwirkungen auf das letztere geeignet?“ Diese Frage verneint der Verfasser; wohl ist „die germanisch-prähistorische Kunst eine durchaus autonome (soll wohl wieder heissen: autochthone) und es ist diese Kunst auch bis ins frühe Mittelalter hinein im ganzen genommen „intern“ weiter entwickelt worden, aber die germanische Kunst konnte sich doch nicht ungestört entfalten, weil sie schon seit der Einführung des Christenthums durch mancherlei „Ueberwucherungen“ und „Umrankungen . . . ihrer Wurzelernährung theilweise beraubt und an rüstigem Auswachsen bis zur Kronenbildung gehindert wurde.“ Doch genug des Einzelnen!

So weit die Kunstforschung und ihre Ergebnisse in betracht kommen, so weit, um mit dem Verfasser zu reden, der „künstlerische Anthropologe“ die Untersuchung führt, ist die vorliegende Arbeit leider eine nicht durchaus klare, durch tausend unnöthige Beziehungen und mit Gewalt herbeigeführte Vergleiche beschwerte und dadurch zu einer „Verbreitung“ (ein Wort des Verfassers) gebrachte Studie, in welcher, wenn man alle entbehrlichen „Ueberwucherungen“ und „Umrankungen“ abzieht, kaum ein Viertel positives neues Ergebniss ist. Die Arbeit hat auf das schlagendste erwiesen, dass in der Betrachtung und Verfolgung der künstlerischen Entwicklung mit der so interessanten sogen. naturwissenschaftlichen Methode allein, und selbst wenn sie nüchtern und mit weniger temperamentvollen Ausblicken und Sentiments gefügt wird, wenig anzufangen ist. Vielleicht verspricht sie bei der Ergründung der prähistorischen Beziehungen der künstlerischen Thätigkeit der frühen Völker einigen Erfolg, weil wir von ihren kulturhistorischen Beziehungen wenig oder nichts wissen. Wo es aber sonst gilt, die „fermentativen“ Faktoren, die umgestaltenden und bestimmenden Einflüsse in der Kunstentwicklung und namentlich in der Baugeschichte bloss-

zulegen, da kommt in erster Linie die Kulturgeschichte in betracht, erst in zweiter Linie die Naturgeschichte oder die Rassenkunde.

Wollte man auf die zahlreichen Widersprüche, die sich dem unbefangenen Leser des Buches aufdrängen, eingehen und sie alle widerlegen, es hiesse ein Werk von dem dreifachen Umfang der inrede stehenden Arbeit schreiben. Vielfach wird der Widerspruch des Lesers herausgefordert durch eine etwas selbstbewusste Beweisführung, welche Entdeckungen als zum erstenmal gemacht annimmt, die eine nähere Kenntniss der Litteratur schon als längst gemacht festgestellt hat; nicht minder zahlreich sind die Fälle, in welchen der Verfasser versucht, offene Thüren einzustossen, Thatsachen und Beziehungen festzustellen, die schon seit langen Jahren bekannt sind und längst vor dem Verfasser mit grösserer Klarheit und mit zuverlässiger Begründung festgelegt sind. Die germanische Kunstforschung hat vor Friedrich Seeselberg keineswegs geruht, ihre Vertreter haben, wenn sie auch wenig zahlreich waren, doch keineswegs geschlafen und sorgfältig ist, namentlich von deutschen Anthropologen und nordischen Forschern zu ergründen versucht worden, was in den „Ländern der Blauaugen“ in künstlerischen Dingen geschah.

Auch Aeusserlichkeiten des Werkes fallen dem Leser unangenehm auf. Soweit der Verfasser infrage kommt, ist es eine ungewöhnliche Häufung von entbehrlichen Fremdwörtern, die bisweilen nicht einmal richtig angewendet sind, vor allem aber eine geflissentliche Geziertheit der Sprache und Absonderlichkeit der Ausdrucksweise, die oft an das Grotteske grenzt. Verstärkt wird dieser Eindruck durch den unnatürlichen Gebrauch der Verlagsbuchhandlung, in ihren Textwerken für das einfache „ü“ stets „ue“ zu setzen, sodass Sätze entstehen, wie etwa der folgende: „Kuenstlerische Fuehlung mit anderen Voelkern, aber dabei sorgsam gehuetete kuenstlerische Inzucht“ (S. 143).

Alle diese Vorwürfe aber werden gegenstandslos, wenn es sich um die Beurtheilung der künstlerischen Fähigkeiten des Verfassers handelt, wie sie in dem köstlichen Tafelwerke zum Ausdruck kommen. Schon das Titelblatt ist in darstellerischer Beziehung eine Meisterleistung. Vortrefflich gezeichnet sind die Aufnahmen der einzelnen Bauwerke, vollendet schön die Wiedergabe ornamentaler Einzelheiten derselben, feingestimmt sind die beiden farbigen Blätter. Wer so hohe künstlerische Fähigkeiten in sich vereinigt, sollte dem schwanken und unergiebigem Gebiete der spekulativen Kunstforschung fern bleiben und versuchen, durch positive künstlerische Arbeit sein reiches Können zu verwerthen. Wer Kunstforschung treiben will, muss das mit Liebe und auch wieder ohne grosse Liebe thun. Wer in die unbekannt Tiefe des Ursprunges der Kunst hinabsteigt, muss dies thun ohne Spekulation, ohne Erwartung, ohne Vor-eingenommenheit, ohne Leidenschaft, ja ohne Phantasie, lediglich getrieben von der Liebe zur Wahrheit, beherrscht von jener Selbstlosigkeit, die den Forscher in die Möglichkeit versetzt, im gegebenen Augenblick, wenn die Forschungsergebnisse nicht mit den Erwartungen übereinstimmen, entsagen zu können. Denn die Kunstentwicklung lässt sich weder unter eine Meinung zwingen, noch lässt sie sich leiten oder willkürlich ableiten, wo nicht der natürliche Entwicklungsgang auf ein Ziel hinführt. Wer Kunstforschung treiben will, darf daher nicht ein Ziel erzwingen wollen, weil er sonst zu leicht in die Gefahr kommt, alle Vorzüge auf seinen Gegenstand zu vereinigen und alle Schattenseiten zu übersehen! Alles das aber sind Eigenschaften, welche sich nicht mit einer temperamentvollen Künstlernatur vereinigen lassen und daher kommt auch der klaffende Zwiespalt in dem merkwürdigen Werke. Ein hervorragender Künstler unternimmt den Versuch, auf eines der schwierigsten Gebiete der Kunstforschung die naturwissenschaftliche Methode anzuwenden. Nie ist der Gegensatz zwischen der mit ängstlicher Gewissenhaftigkeit am Boden haftenden wissenschaftlichen Forschung und der leicht beschwingten lebendigen künstlerischen Phantasie schroffer zutage getreten. Ein scharfsinniger Forscher kann selten zugleich Künstler und ein hervorragender Künstler nicht zugleich Forscher sein. Der Vorzug des Einen ist die Schattenseite des Anderen. Wir begrüssen den Künstler Friedrich Seeselberg. — (Fortsetzung folgt.)

Inhalt: Die Wiederherstellung des Metzger Domes (Nachtrag). — Zum Gedächtniss des Wirklichen Geheimen Rathes Friedrich Bernhard Otto Baensch. — Der Rhein-Elbe-Kanal. — Mittheilungen aus Vereinen. — Zur Entwicklungs-Geschichte der frühmittelalterlichen Baukunst (Fortsetzung). — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der Dom zu Metz.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion i. V. verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von W. Greve, Berlin.



St. Paulus.



Christus.



St. Johannes.

Figuren vom neuen Westportal des Metzzer Domes. Erfunden und ausgeführt von Dombildhauer A. Dujardin in Metz.

Der Rhein-Elbe-Kanal.

(Fortsetzung.)

2. Ergänzungen des Dortmund-Ems-Kanals. Die sowohl dem Verkehr des Dortmund-Ems-Kanals als auch demjenigen des Rhein-Elbe-Kanals dienende Strecke bedarf einiger Ergänzungen. Bei Münster ist eine zweite Schleuse zu erbauen, die ebenfalls als Schleppschleuse von 95^m Länge ausgebildet werden soll. Auch bei Henrichenburg ist eine Verdoppelung der Verkehrs-Einrichtungen nothwendig. Es würde am nächsten gelegen haben, ein zweites Hebewerk zu errichten; man hat indessen davon abgesehen und will die 14^m Gefälle mit einer Treppe von 3 Schleusen überwinden. Es würde nicht richtig sein, in dem Umstand, dass sowohl hier wie beim Dortmund-Rhein-Kanal und beim Mittelland-Kanal auf die Verwendung von Hebewerken oder überhaupt von Trogschleusen verzichtet worden ist, ein Misstrauen gegenüber dem ausgeführten Henrichenburger Hebewerk zu erblicken. Man darf dagegen wohl annehmen, dass man sich nicht hat entschliessen wollen, den Bau einer zweiten Trogschleuse zu beantragen, ehe mit dem ersten derartigen Werk, dessen Kosten doch sehr bedeutend sind, längere Betriebserfahrungen vorliegen. Bei Henrichenburg kommt hinzu, dass die Treppe des Dortmund-Rhein-Kanals einer Speisung aus der Ruhr bedarf, die mittels eines 15,6^{km} langen Speisegrabens erfolgen soll. Der von Hohensyburg ausgehende Zubringer durchfährt das Ardey-Gebirge mit einem 5,7^{km} langen Tunnel und führt unterhalb des Dortmunder Hafens dem Zweigkanal bei niedrigstem Ruhrwasserstande 0,75^{cbm/sek.}, im Meistbetrage 5^{cbm/sek.} zu. Bei Henrichenburg wird also immer genügend Wasser zur Bedienung der Schleusentreppe vorrätig sein. Die herzustellende Schleusentreppe soll

nach dem Verbundsystem eingerichtet werden, d. h. die aufeinander folgenden Kammern werden durch sehr kurze Haltungen, in denen die Schiffe sich kreuzen, von einander getrennt sein. Bei der Füllung und Entleerung der Kammern soll das Wasser unmittelbar von einer Kammer zur anderen geleitet werden.

3. Der Mittelland-Kanal. Der Hauptkanal wird 325^{km} lang. Die von Münster am Dortmund-Ems-Kanal sich bis Hannover erstreckende 210^{km} lange Haltung mit der Spiegelhöhe + 49,8^m kreuzt die Weser bei Minden; der Abstieg zur Weser findet hier mittels zweier Schleusen von 5,5^m Gefälle statt, für welche die Oberweser ohne Schwierigkeit das Speisewasser liefert. Oestlich von Hannover folgt die 92^{km} lange Scheitelhaltung, deren Spiegelhöhe von + 56,6^m aus landwirthschaftlichen Gründen gegeben war; in dem vom Kanal durchschnittenen Drömling muss bei Verminderung der Hochwasser-Nachteile der Sommerwasserstand erhalten werden. Vier Schleusen von 1,6^m bis 8,1^m Gefälle vermitteln im Ohre-Thal den Abstieg zur Elbe, deren Wasserstände an der Anschlussstelle zwischen + 36,9^m und + 43,2^m schwanken. Der Kanal ist so geführt, dass die Verbindung zwischen Elbe, Weser und Dortmund-Ems-Kanal auf kürzestem Wege erfolgt. Die Hauptverkehrspunkte Minden und Hannover werden unmittelbar berührt. Osnabrück wird durch einen Stichkanal angeschlossen, ebenso Linden bei Hannover.

Der Zubringer von der Leine wird von Wülfel ab als einschiffiger Zweigkanal behandelt. Auch Hildesheim, Lehrte und Peine werden durch einschiffige Seitenkanäle angeschlossen, Braunschweig hat sich noch nicht endgiltig

entschieden, ob es den Anschlusskanal bauen will. Da der Mittellandkanal die Elbe bei Heinrichsberg gegenüber der Mündung des Ihle-Kanales erreichen muss, ist noch ein Seitenkanal nach Magdeburg nothwendig geworden.

Kanalquerschnitt, Schleusen und Brücken sind im allgemeinen wie beim Dortmund-Rhein-Kanal angeordnet. Zunächst werden am Mittellandkanal nur Einzelschleusen von 67 m Länge gebaut, während der Platz für spätere Hinzufügung der zweiten Schleuse vorgesehen wird. Wo es wegen der Speisungs-Verhältnisse nothwendig erscheint, ist ein Sparbecken vorgesehen. Die Schleuse bei Heinrichsberg, die aus dem von Magdeburg kommenden Zweigkanal gespeist wird, erhält 192 m Länge bei 12 m Breite, kann also Schleppzüge und grosse Elbkähne aufnehmen.

Da der Mittellandkanal sich auf grosse Längen in gleichbleibender Höhe hinzieht, so müssen die ihn kreuzenden Wege und Wasserläufe manche Aenderungen erfahren. Von den Flussläufen können die Weser und die Leine, deren Hochwassermengen 3000 cbm bzw. 865 cbm betragen, hochwasserfrei unterführt werden. Die Unterführungen von 6 mittelgrossen Wasserläufen wirken bei Hochwasser dükerartig; Schwierigkeiten zeigen sich an der Kreuzung der bei H.-W. 85 cbm führenden Aller, wo 2 Düker von zusammen 72 qm Querschnittsfläche angenommen sind.

Allgemeine Bemerkungen: Speisung des Kanales, Meliorationen. Die Denkschrift lässt auf eine ausserordentlich gründliche Ausführung der Vorarbeiten schliessen, u. a. sind auch die Bodenverhältnisse in der Kanallinie durch umfangreiche Bohrungen untersucht worden. Inbezug auf Sicherheitsthore und sonstige Nebenanlagen ist das Erforderliche vorgesehen. Die Anlage von Häfen ist nur insofern berücksichtigt worden, als bei der Wahl der Kanallinie dieser Frage Beachtung geschenkt ist. Da die Ausführung der Häfen den Gemeinden überlassen wird, steht es diesen auch zu, die Entwürfe im einzelnen aufzustellen.

Die Frage der Wasserbeschaffung ist sehr vorsichtig und eingehend behandelt; bei Feststellung der Wassermengen, die den Flüssen im Sommer ohne Schaden entnommen werden können, ist neben der Deckung des eigentlichen Kanalbedarfes auch die Bewässerung der anschliessenden Gelände in Rücksicht gezogen. Meliorationen kommen in erster Linie nur im Bereiche des Mittelland-Kanales infrage, da im Emscherthale die Interessen von Handel und Industrie diejenigen der Landwirtschaft bereits übertreffen. Was in Verbindung mit dem Kanalbau für die Landeskultur geschehen kann, wird zwar im einzelnen erst bei der weiteren Bearbeitung festzustellen sein; immerhin enthält die Denkschrift auch nach dieser Richtung werthvolle Fingerzeige und in einem Anhange sind die bezügl. gutachtlichen Aeusserungen der Meliorations-Baubeamten auszugsweise wiedergegeben.

Bezüglich des Wasserbedarfs ist angenommen, dass auf 1 km Kanal 16 l/sek. als Ersatz für Verdunstung und

Versickerung zu rechnen sind; das würde 1380 cbm im Tage ausmachen. In Anbetracht, dass der Kanalwasserstand meistens mit dem sommerlichen Grundwasserstand der angrenzenden Ländereien zusammenfällt und dass an ungünstigen Stellen eine sorgfältige Dichtung vorgesehen ist, darf diese Zahl gewiss als reichlich bemessen bezeichnet werden. Für Undichtigkeiten an den Schleusenthoren und an den Schützen sind für je 1 m Schleusenlänge 5 l Verlust gerechnet. Zu den hieraus sich ergebenden Wassermengen ist das beim Durchschleusen der Schiffe zum Verbrauch gelangende Wasser gerechnet und es ist dabei auch der Unterschied der beladenen und der unbeladenen Schiffe berücksichtigt worden.

Die der Denkschrift beigefügten graphischen Darstellungen erläutern die in Aussicht genommene Wasser-speisung vortrefflich. Danach ist im trockenen Sommer der Wasserbedarf 10,40 cbm/sek., wovon 7,1 cbm der Weser zu entnehmen sind, der Rest aus der Leine, der Ruhr, der Lippe und der Elbe. Die richtige Vertheilung des Wassers erfordert zeitweise die Thätigkeit von 4 Pumpwerken. Die aus der Bewegung des Speisewassers sich ergebende höchste Erhebung des Wasserspiegels findet am Einlauf des Weserzubringers statt; sie beträgt 11 cm, die entsprechende Wassergeschwindigkeit im Kanal ist 9 cm/sek. Die Wasserwirtschaft für den Fall höherer Flusswasserstände, wenn der Kanal zugleich als Mittelglied für Entwässerungen und Bewässerungen dienen soll, wird ebenfalls eingehend untersucht.

Bei einer Fahrgeschwindigkeit von 1,4 m/sek. die sich bei Kreuzungen auf die Hälfte verringert, stellt sich die Leistungsfähigkeit der freien Kanalstrecke zu jährlich 10 Mill. t bei 13 stündiger Arbeitszeit und 270 Arbeitstagen. Die Leistungsfähigkeit einer Schleuse wird auf 4 Mill. t berechnet, wenn Tag- und Nachtbetrieb an der Schleuse stattfindet. Auf dem Mittelland-Kanal glaubt man deshalb zunächst mit einer Schleuse auskommen zu können, während auf dem Dortmund-Rhein-Kanal sofort Doppelschleusen ausgeführt werden sollen.

Weser-Kanalisation. Wenn der Weser eine so beträchtliche Wassermenge entzogen wird, so ist deren Kanalisation nothwendig, da sonst die Weserschiffahrt und die Landwirthschaft leiden würden. Die Kanalisation ist von Hameln bis Bremen angenommen, von Minden bis Bremen auf Kosten des Bremer Staates. Die Nadelwehre sollen die vom Wasserbau-Inspektor Prütsman vorgeschlagene gebrochene Form erhalten, damit in den Mittelpfeilern Turbinen zur Ausnutzung der Wasserkraft eingebaut werden können. Daneben sollen Schleppzugschleusen von 200 m Länge und 12 m Breite erbaut werden. Die Dremptiefe beträgt 3 m, doch soll das Oberwasser bis auf 3,75 m gestaut werden können. Die Länge der zu kanalisirenden Flussstrecke ist 236 km, durch Abkürzungen in den Schleusenkanälen der 25 Staustufen wird die Gesamtlänge der Schifffahrtstrasse indessen auf 210 km verringert. —

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Württembergischer Verein für Baukunde. In der Vereinigung am 11. März gedachte der stellv. Vorsitzende, Hr. Stdtbrth. Mayer, des dahingeshiedenen langjährigen Ehrenmitgliedes, Hofbaudirektors von Egle. Er skizzirte dessen hervorragende Leistungen als Architekt und hob dabei auch seine Verdienste um die Hebung der Standes-Interessen hervor. In der Besprechung seiner Vereinthätigkeit erinnerte er an die miterlebte Huldigung, welche demselben von der Versammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Leipzig im Jahre 1892, wo er der einzige Fachgenosse war, der schon Mitglied jenes ersten Leipziger Architekten-Tages von 1842 gewesen war, dargebracht wurde. Die Versammlung ehrte den Verstorbene in der üblichen Weise.

Hierauf hielt Hr. Bauinsp. Gugenhan den angekündigten Vortrag über „Das Versinken der Donauwasser zwischen Immendingen und Möhringen im Grossherzogthum Baden“. Die Donau entsteht durch den bei Donaueschingen erfolgenden Zusammenfluss der beiden Bäche Brigach und Brege, welche oberhalb Villingen in einer Meereshöhe von 1000 m auf badischem Gebiet entspringen. Die verschiedenen bei und in Donaueschingen in einer Höhe von 627 m aus der Lettenkohle hervorbrechenden starken Quellen gelten als die eigentlichen Donau-Quellen; nach der Vereinigung mit der Brege nimmt der Fluss den Namen „Donau“ an. Diese bleibt auf badischem Gebiet, bis sie etwa 33 km unterhalb Donaueschingen in das Oberamt Tuttingen und damit auf württemb. Gebiet übertritt. Ihre obersten westlichen Quellbäche entspringen im Granit des Schwarzwaldes; sie durchströmt hierauf kurz die Muschelkalk- und Keuperformation und erreicht südlich von Gei-

singen in breitem Thale den weissen Jura. An einigen Stellen, besonders unterhalb Immendingen, erleidet sie bedeutende Wasserverluste, indem ein grosser Theil des Wassers, in trockenen Jahrgängen sogar ihre gesammte Wassermenge, in den Kalken des weissen Juras versinkt. Die Versinkung bei Immendingen ist schon seit 200 Jahren bekannt. Die Donau hat bei Beginn der Versinkung ein Einzugsgebiet von 816 qkm. Sie führt unterhalb Geisingen, bei sog. Wasserklemme, welche nur bei anhaltendem Frost und in den Monaten Juli und August eintritt, immer noch 4000 Sekundensliter ab. Eine vollständige Versinkung ist früher infolge der schon frühzeitig ergriffenen Gegenmassregeln nie eingetreten, während in den trockenen Jahrgängen 1891 und 1893, 154 bzw. 172 Tage lang kein Tropfen Donau-Wasser die Landesgrenze bei Tuttingen überschritten hat. In solchen Zeiten ist der erste wieder wasserspendende Nebenfluss der durch die badische Stadt Möhringen fliessende Krähenbach. Die grossen Benachtheiligungen, die durch das vollständige Ausbleiben der Donauwasser den unten liegenden Wassertriebwerks-Besitzern erwachsen, sind in die Augen springend. Aber auch die Ortschaften Möhringen und Tuttingen leiden in sanitärer Beziehung unter diesen misslichen Verhältnissen, ebenso hat die Fischzucht eine bedeutende Einbusse erfahren.

Die versinkenden Donauwasser speisen die bei der Stadt Aach entspringende sogenannte „Radolfzeller Aach“, was durch Versuche festgestellt wurde. Dieselben wurden im Jahre 1877 mit 4 Fässern Schieferöl und später mit 200 Ztr. Steinsalz, welches in die Versinkungsstellen eingeworfen wurde, gemacht. Die ersten Spuren der Versalzung der Aach erschienen nach etwa 20, das Maximum nach 60 Stunden und das Ende trat nach etwa 90 Stunden auf. Auch mit 10 kg Fluorescin wurde

der Uebertritt der Donauwasser in die Aach festgestellt, wobei die letztere eine prachtvolle grüne Fluoreszenz erhielt. Die Länge des unterirdischen Laufes der versunkenen Wasser misst im Mittel 12,5 km. Der Donauwasserspiegel liegt bei Immendingen etwa 655 m, an der untersten Versinkungsstelle 650 m über Normal-Null. Die Aachquelle hat eine Meereshöhe von 483 m, so dass das absolute Gefälle rd. 170 m und das relative Gefälle 13,6 ‰ beträgt. Die mittlere Wassergeschwindigkeit in der unterirdischen Strecke berechnet sich zu 6 cm in der Sekunde. Durch die grosse, sich Jahr aus Jahr ein gleich bleibende Wasserfülle angezogen, hat sich in den im Aachthale gelegenen Ortschaften schon früher die Gross-Industrie niedergelassen. In der Voraussicht, dass sich die Donauspalten durch die auflösende Wirkung des Wassers im Laufe der Zeit immer mehr erweitern und infolge dessen immer mehr Donauwasser verschlingen, welches der Aach zufliesst, haben sich die Wasserwerke an der Aach stetig vergrössert. Um Anhaltspunkte darüber zu gewinnen, ob die Klüfte, welche das Einsinken eines grossen Theiles der Donauwasser bewirken, im Laufe der Zeit eine Veränderung und Erweiterung erfahren, wurde mit Genehmigung der betreffenden badischen und württembergischen Ministerien von deren technischen Oberbehörden an der Donau bei Immendingen, Möhringen und Tuttingen, sowie an der Aach im Dorfe Aach Pegel angebracht und daran die Wasserstands-Bewegungen in dem 5jährigen Zeitabschnitt vom 1. Aug. 1886 bis 31. Juli 1891 beobachtet. Auch wurden die hauptsächlichsten Versinkungsstellen unterhalb des Möhringer Eisenbahn-Tunnels und die im Flussbett gelagerten Inseln und Kiesbänke nach Lage, Längs- und Querprofilen aufgenommen und beschrieben und für jedes Beobachtungsjahr ein Erfundbericht aufgestellt. Die Ergebnisse dieser 5jährigen Untersuchungen geben nun wohl die Möglichkeit, die weiteren Vorgänge genau zu verfolgen und insbesondere etwaige erhebliche Veränderungen im Bett und an den Ufern festzustellen. Man kann jedoch aus ihnen bei der verhältnissmässig kurzen Zeit der Beobachtungen keinen sicheren Schluss dahin ziehen, ob die Menge des versinkenden Wassers zu- oder abgenommen hat. Zwischen den beiden Regierungen von Württemberg und Baden wurde deshalb im Jahre 1897 vereinbart, vom Jahre 1898 an die bisherigen Pegelbeobachtungen und die Beobachtungen der Veränderungen der Ufer und Kies-Ablagerungen usw. auf weitere 7 Jahre fortzusetzen, zugleich aber auch in den Jahren 1898, 1901 und 1904 gemeinsame Wasser-messungen an der Donau und Aach vorzunehmen.

Die Ursache der Versickerung des Donauwassers ist ohne Zweifel auf eine Störung in der ursprünglichen Schichtenlagerung zurückzuführen, welche vermuthlich mit dem Absinken der Hegauscholle und infolge der anschliessenden Basaltaufbrüche entstanden ist. Zur Darlegung der eigenartigen Lagerungsverhältnisse des Untergrundes hat der Vortragende ein sehr anschauliches geognostisches Profil über jene Gegend konstruirt und ausgestellt. Mit regem Interesse folgte die Versammlung den Ausführungen des Redners.

Im Anschluss an den Vortrag wies der als Gast anwesende Prof. Dr. Fraas darauf hin, dass er sich schon seit längerer Zeit mit der vorliegenden Frage beschäftigte. Derselbe führt die Entstehung der Versinkung auf eine Einfaltung der Juraschichten zwischen Immendingen und Möhringen zurück, die in spät diluvialer Zeit begonnen habe und deren tektonische Ausbildung wahrscheinlich heute noch nicht zu Ende sei. Um festzustellen, ob eine Erweiterung der Donauspalten stattgefunden habe, empfahl er die Wiederholung des Versuchs mittels Einschütten von Salz an der Versinkungsstelle, um die Wassergeschwindigkeit zu messen, da die Beobachtung einer grösseren Zuflussgeschwindigkeit auf eine Erweiterung der Spalten schliessen lasse.

Prof. Dr. Lueger glaubt, dass die Schwierigkeiten der Lösung dieser Frage mehr auf rechtlichem Gebiete, in dem gegensätzlichen Standpunkt der beteiligten Bundesstaaten liegen und bedauert, dass die gesetzliche Regelung des Wasserrechtes von den Einzelstaaten und nicht einheitlich vom Reiche aus erfolge. —

H. M.

Vermischtes

Die orientalische Ausstellung im kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin. Mit einigen Worten wenigstens sei auf die bemerkenswerthe Ausstellung orientalisches Kunst hingewiesen, die seit einiger Zeit im Lichthofe des Museums angeordnet ist. Dr. Friedrich Sarre in Berlin hat auf zwei Forschungsreisen, die er in den Jahren 1895 und 1897-98 in Kleinasien, Persien und Transkaspien unternahm, werthvolle Studien zur baugeschichtlichen Erforschung der Werke der mohammedanischen Baukunst in ihrer Blüthezeit, vom

14. bis 16. Jahrhundert gemacht, und ein reiches Sammlungsmaterial jeder Art, insbesondere von Photographien, nach Europa gebracht. Ein Reisegeosse Sarre's, Reg.-Bmstr. Bruno Schulz, hat ihn dabei durch genaue Aufnahmen werthvoller Denkmäler unterstützt. Ergänzt sind die Sammlungs-Gegenstände und Aufnahmen dieser beiden Forscher durch Arbeiten des gleichen Kunstgebietes, welche der Geh. Reg.-Rth. Prof. E. Jacobsthal und Reg.-Bmstr. Breslauer auf mehrfachen Studienreisen nach den vorderasiatischen Ländern sammeln konnten. Es kann hier nicht unsere Aufgabe sein, auf die schönen Textilien, keramischen Gegenstände, auf die Werke der Glasindustrie, der Metallkunst und der Buchillustration einzugehen, die Sarre zusammengebracht hat. Sie gehören dem Gebiete des Kunstgewerbes an. Wohl aber darf auf die reiche Sammlung von Photographien nach mohammedanischen Bauwerken in Kleinasien, Persien und Zentralasien hingewiesen werden, die Sarre mitbrachte und Breslauer ergänzte. Wohl dürfen die köstlichen, mit virtuosester Technik dargestellten Aufnahmen Jacobsthals des Mausoleums des Machmud Pascha in Konstantinopel, der Mausoleen des Jusuf Ibn Kutajir und des Ildeghis in Nachtschewan, beide aus der zweiten Hälfte des XII. Jahrhunderts (1162 und 1186) stammend, ferner desselben Meisters Aufnahmen aus der grünen Moschee in Brussa, gleich glänzend in der Darstellung, genannt werden, und es darf auf die Aufnahmen von Bruno Schulz aus der blauen Moschee in Taebri, der Grabmoschee des Schech Safi in Ardebil und einer Reihe anderer Bauwerke dieser Periode hingewiesen werden. Sehr bemerkenswerth sind die Versuche, die Jacobsthal durch die Steinmetzfirma Wimmel & Co. und die Thonfirma March unternommen liess, Wandbekleidungen des Mausoleums des Machmud Pascha in Konstantinopel, eines Werkes der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts (Machmud Pascha starb 1474) nachzuahmen. Es sind türkis- und dunkelblaue Thonplättchen von verschiedenen geometrischen Formen, die zu einem Gesamtmuster intarsiaartig in Stein eingelassen sind. Ziegelornamentik, unabhängig vom Verbands des Kernmauerwerks, und Fliesenmosaik, die erstere in interessanter Weise bei den frühen Denkmälern sich findend und netzartig die Aussenfläche der Bauwerke überspinnend, das letztere an den späteren Bauwerken als ihr glänzendster Schmuck vielfach angewendet, sind die beiden hauptsächlichsten künstlerischen Ausdrucksmittel, mit denen die mohammedanische Kunst die Fläche gliedert. Wir werden später Gelegenheit haben, nach einer Aufnahme Jacobsthals ein sehr interessantes Bauwerk der ersten Art den Lesern vorzuführen. — Die Ausstellung aber sei für die kurze Dauer, für welche sie noch geöffnet ist, zu einer Beschichtigung angelegentlich empfohlen. —

Eine Aenderung in der Leitung der Vollendungsarbeiten der neuen Hofburg in Wien wird angekündigt. Die nach dem Tode Hasenauers als Leiter der Arbeiten am Hofburg-Neubau berufenen k. k. Bauräthe Hofer und Niedzielski haben um ihre Entlassung nachgesucht, an ihre Stelle soll Prof. Friedrich Ohmann treten. Das wäre unzweifelhaft ein grosser Gewinn für die künstlerische Bedeutung der Arbeiten. —

Todtenschau.

Baurath Otto Kirch †. Ein Jahr ist verflossen, seit einer unserer tüchtigsten Wasserbautechniker in Ruhrort für immer die Augen schloss; aber in seinem alten Wirkungskreise ist die Trauer noch nicht verblasst und es vermag die grosse Schaar der dienstlich ihm Unterstellten den Gedanken an den bleibenden Abschied von ihrem Freunde und Vorgesetzten nur schwer zu fassen.

Kirch, geboren am 8. Dez. 1845 als Sohn des Spezial-Direktors des Kölner Bergwerks-Vereins Kirch, legte nach 4jährigem Hochschul-Studium im Jahre 1869 seine Bauführer-, im Jahre 1876 seine Baumeister-Prüfung in Berlin ab. Als Bauführer war er in den Jahren 1869—1873 in Harburg bei den grossen Brücken- und Bahnhofsbauten der Venlo-Hamburger Eisenbahn unter dem Reg.-u. Brth. Lohse der Köln-Mindener Eisenbahn-Gesellschaft thätig. Den in diese Zeit fallenden französischen Feldzug machte er als Offizier im preussischen Ingenieurkorps mit.

Als Baumeister führte er selbständig in den Jahren 1876—1880 einen Sicherheitshafen in Bromberg im Auftrage einer Aktien-Gesellschaft aus. Der Hafen enthielt eine Kanalanlage der Brahe, eine massive Kammerschleuse, Bedeichungen usw. und erforderte eine Bausumme von 2 Mill. M. Die Ausführung war eine mustergiltige. Die Anlage fand eine Veröffentlichung in der Zeitschr. f. Bauwesen (Jahrg. 1888). Von 1880—1884 war er beim Bau des Ems-Jade-Kanals als Abtheilungs-Baumeister in Aurich thätig;

1883 erfolgte seine Beförderung zum Wasserbauinspektor. Von 1884 bis Ende September 1888 war Kirch Hilfsarbeiter bei der Rheinstrom-Bauverwaltung in Koblenz und am 1. Okt. 1888 wurde er zum Vorstände der königl. Wasserbauinspektion Ruhrort a. Rhein ernannt. Hier entfaltete nun der Verstorbenen eine ausserordentlich fruchtbare Thätigkeit. Die Jahre eines ungewöhnlichen Aufschwunges der rheinisch-westfälischen Berg- und Hüttenindustrie fielen in die Zeit seiner Ruhrorter Wirksamkeit. Sie fanden in Kirch den geeigneten Mann, der den gesteigerten Forderungen durch Erweiterungen und Verbesserungen in vollem Maasse gerecht zu werden verstand, der mit vorausschauendem Blick und thatkräftigem Vorgehen nicht allein mit dem rasch aufsteigenden Verkehrs-Bedürfnisse gleichen Schritt hielt, sondern ihm mit vielen eigenartigen Einrichtungen vorausleitete. Hierdurch hat er nicht wenig zu der erstaunlichen Verkehrssteigerung im Ruhrorter Hafen beigetragen. Im Jahre 1888 betrug der Güterverkehr (Aus- und Einfuhr) 3 015 000 t, 1897 5 600 000 t. Also in 9 Jahren nahezu eine Verdoppelung!

Im Jahre 1891 wurde Kirch zum Baurath ernannt. Als im Jahre 1894 an ihn die Berufung an die Regierung in Düsseldorf erging, konnte er es nicht über sich gewinnen, aus seiner ihm lieb gewordenen Stellung in Ruhrort zu scheiden und er verzichtete auf die Beförderung.

Hervorragende Tüchtigkeit, grosse Arbeitskraft und ein selbstloses Aufgehen in die ihm seitens seiner Behörde gestellten Aufgaben befähigten den Heimgegangenen zu grossen technischen Leistungen; vornehme Gesinnung und ein lebhaftes Gefühl für die Interessen und Sorgen Anderer erwarben ihm in allen Kreisen warme Freunde. Ein edler Mann ist mit ihm aus dem Leben geschieden. — Sch.

Preisbewerbungen.

Die Entwürfe für ein Mustergehöft für eine Landwirthschaft von 15 Hektar Land, das einen Bestandtheil der Gruppe „Landwirthschaftliche Baukunde“ der Dresdener Bauausstellung 1900 bilden soll, werden vom Ausschuss der Gruppe zum Gegenstand eines Wettbewerbes für deutsche Architekten gemacht. Es gelangen 2 Preise von 300 und 200 M. zur Vertheilung; ein Ankauf nichtpreisgekrönter Entwürfe für je 100 M. ist in Aussicht genommen. Die Zeichnungen sind 1:100 verlangt. Preisrichter sind die Hrn. Oek.-Rth. Andrä-Braunsdorf, Arch. Grothe, Dresden, Brth. Prof. Knothe-Seeck-Zittau, Geh. Oek.-Rth. v. Langsdorff-Dresden, Landbmstr. Schmidt-Meissen und Oek.-Rth. Steyer-Plauen. Termin ist der 1. Juni d. J. Das Gehöft soll bestehen aus einem Wohn- und Wirthschaftsgebäude, einem Stallgebäude, einer Scheune, einem Seitengebäude mit Schuppen usw. Die Entwürfe sollen unter Berücksichtigung der neuesten Erfahrungen und erprobten Einzelheiten auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Bauwesens bei gefälliger ländlich-einfacher Ausgestaltung eine dauerhafte, zweckmässige und billige Ausführungsweise gestatten. Wenn auch die Preise etwas sparsam sind, so ist doch das in diesem Wettbewerb liegende Bestreben warm zu begrüssen. —

Einen Wettbewerb betr. Entwurfsskizzen für ein Kreishaus in Düsseldorf eröffnet der dortige Landrath mit Termin zum 1. Juli d. J. für deutsche Architekten. Es gelangen drei Preise von 1500, 1000 und 500 M. zur Vertheilung durch ein Preisgericht, welchem als Baufachleute angehören die Hrn. Kr.- u. Reg.-Bmstr. Köhlhagen, Stdtbrth. Peiffhoven und Prof. Stillner in Düsseldorf. Unterlagen durch das kgl. Landrathsamt in Düsseldorf. —

Wettbewerb Kunstausstellungs-Gebäude Düsseldorf. Unserer kurzen Anzeige in No. 24 tragen wir nach Einsicht des Programmes nach, dass es sich um ein Gebäude handelt, dessen Kosten den Betrag von 650 000 M. nicht überschreiten dürfen und dessen Stilfassung den Bewerbern überlassen ist. Als Bauplatz ist ein in der unmittelbaren Nähe des Hofgartens gelegenes Gelände von 13 600 qm Fläche bestimmt, welches einen Theil des Ausstellungs-Geländes des Jahres 1902 bildet. Die Front des Gebäudes kehrt sich dem Rhein bezw. den Anlagen zwischen Rhein und Gebäude zu, für sie kann eine Steinarchitektur „nicht wohl entbehrt“ werden. Der zur Ausstellung von Kunstwerken aller Art dienende Raum soll eine Flächenausdehnung von 6800—7000 qm erhalten; dazu kommen eine Anzahl Nebenräume und Restaurationsräume, letztere im Ausmaass von 4—500 qm Fläche. Eine Reihe einschlägiger Bestimmungen ermöglichen, die Rheinfront des Bauwerkes in einer eigenartigen Weise auszubilden. Verlangt werden ein Lageplan 1:500, Grundrisse, Ansichten und Schnitte 1:200, ein Schaubild der Rheinseite, ein Erläuterungsbericht nebst Kostenüberschlag nach der quadratischen und kubischen Einheit. Die Preise können

auch in anderen Abstufungen vertheilt werden. Bezüglich der weiteren Bearbeitung der Pläne behält sich der Ausstellungs-Vorstand freie Hand vor. Wir glauben, dass die Arbeit eine interessante und dankbare ist. —

Wettbewerb Rathhaus Rütterscheid. Der Massenwettbewerb — beschickt mit 322 Entwürfen von zus. über 2000 Blatt Zeichnungen — hat nunmehr mit Beendigung der Ausstellung seine Erledigung gefunden. Das Programm war klar abgefasst, die Bearbeitungen durchweg fleissig und wenn auch die Zahl derer, die mit einem „Zuviel“ zu wenig erreicht haben, nicht klein ist, so kann der Durchschnittswerth bei diesem Wettbewerb doch als ein ziemlich hoher bezeichnet werden. Die weitaus grösste Zahl der Entwürfe hat einen Thurm vorgesehen; sie wurden vom Preisgericht den Anlagen ohne Thurm nachgesetzt. Man kann ja dieser Anschauung der Preisrichter u. U. beipflichten, die für eine Gemeinde, welche sich so enge an ihre Nachbarstadt anschliesst, dass sie kaum einen genügend selbständigen Eindruck macht, nur ein Rathhaus ohne Thurm als geeignet fand. Bedenkt man jedoch die voraussichtliche Vergrößerung der Gemeinde und des Rathhauses, so gewinnt auch die Anlage mit Thurm einigermaassen an Berechtigung und es wäre vielleicht nur dem Gerechtigkeitsgefühl Folge geleistet, wenn aus der grossen Zahl der guten Lösungen mit Thurm wenigstens einige zum Ankauf empfohlen worden wären. Betreffs der Ausstellung dieser Masse von Zeichnungen soll hervorgehoben werden, mit welcher anerkennenswerthen Sorgfalt die Gemeinde Rütterscheid — gewiss unter fachkundiger Beihilfe — dabei zu Werke gegangen ist; Uebersichtlichkeit und Schonung der Zeichnungen waren sorgfältig beobachtet.

Gr.

Personal-Nachrichten.

Preussen. Versetzt sind: die Reg.- u. Brthe. Goos in Stettin, als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Kassel und Rebenitsch in Kattowitz, als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover; die Eisenb.-Dir. Reichmann in Königsberg, als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Elberfeld und J. Meyer in Breslau als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Kassel; — unt. gleichzeitig. Verleihung der Stellen von Eisenb.-Dir.-Mitgl. — Die bish. Insp.-Vorst. und zw.: die Reg.- u. Brthe. Matthes in Gera nach Magdeburg, Buchholtz in Dortmund nach Kassel, Blunck in Hannover nach Altona, der Eisenb.-Dir. Recke in Uelzen nach Kattowitz, die Reg.- u. Brthe. Liepe in Frankfurt a. O. nach Münster i. W., Lehmann in Posen nach Königsberg i. Pr., Feyerabendt in Lissa nach St. Joh.-Saarbrücken, Hossentfelder in Berlin nach Bromberg, Borchart im Minist. d. öffentl. Arb. nach Köln u. Gilles in Berlin nach Stettin; — die Reg.- u. Brthe. Grothe in Neuwied als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Essen, Hans Lehmann in Köln nach Berlin zur Beschäftigung im Minist. der öffentl. Arb., Rehbein in Berlin als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Leipzig, Bansen in Frankfurt a. O. als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Neuwied, Thomsen in Wiesbaden als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Hannover, Bens in Weissenfels als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Halle a. S., Lottmann in Northeim als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Stendal, Fidelak in Osterode als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Konitz, Wiegand in Breslau als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Wiesbaden und Stimm in Tarnowitz als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Frankfurt a. O.; — die Eisenb.-Dir. A. Meyer in Weissenfels als Vorst. der Masch.-Insp. 2 nach Magdeburg, Schiwon in Glogau als Vorst. der Masch.-Insp. nach Liegnitz und Goetze in Halberstadt nach Frankfurt a. O. als Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst. das.; die Reg.- und Brthe. Richter in Giessen als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Speldorf und Echter nach in Langenberg als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Halberstadt; die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Fahrenhorst in Leipzig, als Vorst. der Betr.-Insp. 3 nach Stettin, Storck in Breslau, als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Hannover, Friederichs in Stargard, als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Köln, Schlegelmilch in Konitz, als Vorst. der Betr.-Inspekt. nach Osterode i. Ostrp., Schepp im Minist. der öffentl. Arb., als Vorst. der Betr.-Insp. 1 nach Dortmund, Wilh. Schmidt in Magdeburg, als Vorst. der Betr.-Insp. nach Gera, Fr. Lehmann in Köln als Vorst. der Betr.-Insp. nach Weissenfels, Schaeffer in Gräfenthal als Vorst. der Betr.-Insp. nach Uelzen, Jahn in Wriezen als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Breslau, Curth in Wesel als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Tarnowitz, Karl Schwarz in Erfurt als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Stargard i. P., Matthaei in Lauterbach als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 3 nach Bremen, Diesel in Hannover an die kgl. Eisenb.-Dir. in Berlin, Jul. Biedermann in Beuthen als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 3 nach Glogau, Karl Horstmann in Frankfurt a. M. als Vorst. der Bauabth. nach Lauterbach, Beermann in Kupferdreh nach Dortmund zur Leitung des Bahnhofsumbaues das., Berndt im Minist. der öffentl. Arb. als Vorst. der Bauabth. (Petersdorf-Ober-Pollau) nach Hirschberg, Waechter in Königswusterhausen zur Betr.-Insp. 1 in Erfurt, Frahm in Hannover und Herr in Breslau — beide nach Berlin zur Beschäft. im Minist. der öffentl. Arb., Bindel in Küstrin an die kgl. Eisenb.-Dir. in Bromberg.

Inhalt: Figuren vom neuen Westportal des Metzter Domes. — Der Rhein-Elbe-Kanal (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Verein. — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion i. V. verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.



Der innere Burghof mit der Kunigunden-Linde.

Die Kaiserburg zu Nürnberg.

Nach einer Aufnahme des Hrn. Reg. und Krs.-Brth. Förster in Ansbach.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 193.)

Die Burg zu Nürnberg ist für den Historiker wie für den Architekten gleich interessant*). Sie zerfällt in zwei deutlich von einander geschiedene Theile, in zwei Burgen, von denen jede völlig für sich abgeschlossen war, ja sogar ausser den Gemächern für den Burgherrn und die Seinen auch noch eine besondere Burgkapelle umfasste. Andererseits aber war es doch im Grunde nur eine Burg, ein Burgsystem, indem die kleinere, im Osten gelegene, die Vorburg, keine andere Bestimmung hatte, als die eigentliche, die Kaiserburg, zu schützen, zu welchem Zwecke sie mit der wichtigen Befugnis der custodia portae, der Thorhut der Kaiserburg, ausgestattet war.

Die Vorburg, die sog. burggräfliche Veste, reicht in ihrem ältesten Theile, dem Fünfeckigen Thurm, bis in die Mitte des 11. Jahrhunderts zurück und bildet das älteste Baudenkmal der Burg und der Stadt. Hier waltete an des Kaisers Statt ein Beamter desselben, der Burggraf, in dessen Hand anfangs die Gerichts- und Militärgewalt vereinigt war. Als aber

*) Eine eingehende Würdigung der Nürnberger Burg nach der geschichtlichen, insbesondere auch der kunst- und baugeschichtlichen Seite bietet das Schriftchen: Die Burg zu Nürnberg. Geschichtlicher Führer für Einheimische und Fremde. Von Ernst Mummehoff, Stadtarchivar. Mit 8 Abbild. Nürnberg, Verlag von J. L. Schrag, 1896.

die Bedeutung des Platzes immer schärfer hervortrat und die Stadt, welche sich im Anschluss an die Burg entwickelte, sich rasch ausdehnte, erbauten sich die Kaiser eine besondere Burg für den eigenen Gebrauch, während die Burggrafen, zuerst die aus dem Hause Raabs und seit 1192 die aus dem Hause Zollern, die Vorburg einnahmen. Auf der Kaiserburg aber hatte ein besonderer kaiserlicher Burgvogt, der Kastellan, Reichs- oder Landvogt seinen Sitz. Er war berufen, die Besitzungen und Rechte des Kaisers gegenüber den immer mächtiger gewordenen Burggrafen, die die Burggrafschaft in Erbgang gebracht hatten, und gegenüber anderen lokalen Gewalten zu wahren. Abgelöst wurden diese kaiserlichen Beamten endlich im Laufe des 14. Jahrhunderts durch die Stadt, zu der die Kaiserburg von jeher in der innigsten Beziehung stand, mit der sie schon nach der Urkunde König Heinrichs VII. v. J. 1313 als unzertrennbar verbunden erklärt wurde. Nach dem Uebergang der Burg der Burggrafen, die der neu erworbenen Mark ihre ganze Sorge und all ihre Kräfte zuwandten, an die Stadt i. J. 1427 und nach Ablösung der letzten Burghut auf der Kaiserburg i. J. 1432 wurde Nürnberg Herr der ganzen Burggruppe, der Kaiserburg wie der Burggrafenburg mit allen ihren Zugehörungen. Die Kaiserburg verwaltete es anstatt und im Namen des Kaisers, verwahrte sie, hielt sie instand und erfreute sich ihres Genusses. Ein städtischer Beamter — seit 1657 war es der erste Beamte der Stadt, der vorderste Losunger, der zugleich das Amt des Reichschultheissen bekleidete — hatte jetzt seine Wohnung auf der Kaiserburg, ein Rathsherr hatte auf der ehemaligen Amtmannswohnung der Burggrafenveste die custodia portae inne. —

Es ist nun höchst auffallend, dass über ein Bau- denkmahl von einer solchen architektonischen und geschichtlichen Bedeutung bis jetzt keine genauen Pläne aufgenommen worden sind. Pläne aus bayerischer Zeit waren ungenügend. Der Rath der alten Reichsstadt wollte von einer Aufnahme nie etwas wissen. Nicht einmal die Abbildung der Stadt gestattete er. Als der Maler Hans Beheim 1540 eine „Conterfeitur, Nürnberg auf ein Bret gesetzt,“ angefertigt hatte, ein Modell, auf welchem alle Gassen mit allen Gebäuden angebracht waren, kaufte es ihm der Rath um 35 Gulden ab und gab ihm ausserdem noch eine Verehrung von 5 Gulden. Aber er musste zugleich dem Bürgermeister geloben, in Zukunft dergl. Dinge nicht mehr zu machen. Der Zeichner des mit staunenswerther Genauigkeit gearbeiteten Nürnberger Stadtplanes vom Jahre 1608, Hieronymus Braun, der sein mühevolltes Werk dem Rath anbot, erhielt von diesem den kaum erwarteten Bescheid, er sollte solch' Werk ohne sein Vorwissen nicht vorgenommen haben, denn nicht zu dergleichen Dingen, sondern zur Kanzlei sei er bestellt worden und ihr solle er billiger Weise mit grösserem Fleiss obwarten und sich davon durch solche Arbeit und das Stachelschiessen — Armbrustschüssen — nicht abhalten lassen. Dann aber sollte bei ihm noch nachgefragt werden, ob er keine Modelle oder Verjüngungen von diesem Werk besitze, damit diese von ihm eingefordert, zu anderen dergleichen Sachen gelegt und es den Losungern anheimgestellt werden könnte, was sie ihm dafür verehren wollten. Von dem „Schloss auf der Veste“, also der Kaiserburg, hatte der junge Jakob Wolff, der später das Rathhaus erbaute, veranlasst durch den Goldschmied Hans Petzolt und auf Wunsch Kaiser Rudolfs II., „einen Abriss und Plan sehr artlich und künstlich“ ausgeführt. Da dies dem Rath zu Ohren kam, beschloss er, „da man nicht wisse, ob kaiserlicher Majestät Begehren proprio motu oder auf Angaben anderer geschehen und wie es im Grund damit bewandt sei,“ man solle dem Petzolt anzeigen, sich dieser Sachen ferner nicht anzunehmen, sondern wenn keine weitere Anregung erfolge; also ersitzen zu lassen und womöglich zu sehen, dass es nicht mehr auf die Bahn gebracht, sondern in Vergessenheit gestellt werde. Dem Losungsschreiber Hieronymus Koler liessen die älteren Herrn des Rathes eröffnen,

er solle wegen dieses Werkes in Ruhe stehen, denn es sei ihnen nicht lieb, dass er sich dergl. angelegen sein lasse. Jakob Wolff endlich wurden jene Abrisse und Pläne abgefordert und dem Baumeister zugestellt, zugleich ihm aber noch auferlegt, über das, was er gemacht, Schweigen zu beobachten und Niemand etwas davon zu sagen. Es liessen sich noch weitere Beispiele dieser Art beibringen. 1677 hat allerdings der Anschicker des städtischen Bauhofes Johann Georg Erasmus sehr schöne und getreue Grund- und Aufrisse der Burg, der Basteien und der Zwinger geliefert, die Zimmer-Eintheilung der Burg aber nicht gegeben; sie blieb immer noch ein Heiligthum, das durch zeichnerische Wiedergabe nicht profanirt, nicht offen der Kenntniss Aller dargelegt werden durfte.

Es ist nun ein hervorragendes Verdienst des Hrn. Reg.- und Kreisbrth. Förster in Ansbach, dass er durch die Aufnahme der Pläne der Kaiserburg einem längst fühlbar gewordenen Mangel abgeholfen hat. Die Pläne im Maasstab 1:100 umfassen das Erdgeschoss, das I. Obergeschoss, das Zwischengeschoss und das II. Obergeschoss, einen Längs- und einen Querschnitt (S. 193).

Die Nordostecke der Kaiserburg, die weit in den äusseren Burghof vorspringt, enthält ausser dem Hofraum eine Anzahl von Räumen, welche bei der Anwesenheit des Hofes für Küchen- und ähnliche Zwecke in Gebrauch genommen werden: auf der Südwestseite liegt die Hofküche, nördlich davon die Spülküche, dann auf der anderen Seite des nördlich sich anschliessenden Durchganges die Konditorei und westlich daran grenzend drei Speisekammern, denen noch drei kleinere Räume oder Vorplätze im Süden vorgelagert sind. Alle diese Räume hatten ohne Zweifel von jeher dieselbe Bestimmung wie heute. Es ist das schon deshalb höchst wahrscheinlich, weil die eigentliche Burg keine Küchenräume mehr aufweist und weiterhin derartige Einrichtungen in der Regel den ihnen einmal angewiesenen und für den Zweck geeignetsten Platz beizubehalten pflegen. Der erste Oberstock enthält hier die Wohnung des Kastellans und auf der Nordseite noch einige Räume für das Hofpersonal, während der zweite Oberstock hier ausschliesslich dem Hofpersonal vorbehalten ist.

Auf der Südseite des Burghthores springt abermals ein Bau weit in den äusseren Burghof vor, der merkwürdigste Theil der ganzen Kaiserburg, die Doppelkapelle. Die untere, die Margarethen-Kapelle, im ersten, schweren romanischen Stil gehalten, auf kurzen Pfeilern und Säulen ruhend, entspricht durchaus dem ihr ehemals anhaftenden Charakter einer Gruftkapelle. Der Erbauer der Burg, die an die Stelle eines kleineren Baues trat, Kaiser Rothbart, hätte sie, wie man vermuthen darf, als Mausoleum für die Angehörigen der kaiserlichen Familie bestimmt, die indess ebensowenig hier begraben worden sind, wie die Nürnberger Burggrafen und deren Familienglieder. Die letztere Annahme wird schon aus dem Grunde hinfällig, weil die Burggrafen nie auf der Kaiserburg ihren Sitz hatten, sondern, wie schon bemerkt, die Vertreter des Kaisers, die alten Reichs- oder Landvögte, und später, als die Burg vollständig an die Stadt übergegangen war, die von der Stadt dahin gesetzten Kastellane. — Von der Margarethen-Kapelle wenden wir uns durch das Burghthor, über dem sich das sog. Architektenstüblein befindet, und durch das erst der neueren Zeit entstammende Thorgewölbe tretend, in den inneren Hof der Kaiserburg. Der Hof mit seinen Holzgalerien auf der Nord- und Ostseite, dem Hauptaufgang in das Schloss auf der Südseite und den kleineren Aufgängen an der Nordwest- und Nordostecke, alles in wohlthuendem, rothbraunem Holzton gehalten, mit dem abgestorbenen Stumpf der Kunigunden-Linde, die nach der Sage von der frommen Gemahlin Kaiser Heinrichs II. gepflanzt sein soll, wirkt anheimelnd und ehrwürdig zugleich. In der älteren Zeit wurde unter der Linde, wie es deutscher Brauch war, Gericht gehalten, sie sah aber auch heitere Spiele. Da, wo jetzt der Aufgang auf der Süd-

seite liegt, führte in der älteren Zeit eine Freitreppe zum sog. Pallas, dem Rittersaal, im ersten Stockwerk. Die Kemenate mit ihren Wohnräumen, die sich daran nach Westen anschloss, hatte schon im 12. Jahrhundert die Ausdehnung bis zur westlichen Abschlussmauer der Burg, wie das aus früher vorhandenen Bautheilen zu erkennen war.

Im Erdgeschoss nimmt den südwestlichen Theil der eigentlichen Burg die Bildergalerie ein, von wo aus Stufen zu der Kaiserkapelle, der oberen der Doppelkapelle, einem wahren Kleinod der romanischen Bauweise des 12. Jahrhunderts, hinaufführen. Schlanke Säulen mit reizvollen Kapitellen tragen den luftigen Bau, der an italienische Kirchen erinnert. Der Chor der Kapelle ist in den sogenannten Margarethenthurm eingebaut, der wegen seiner alten, verwitterten, an der Aussenseite angebrachten Steinbilder, die als Darstellungen des Herkules und der Diana gedeutet wurden, schon früh als Heidenthurm galt.

Erst auf Veranlassung Essenwein's, der zuerst für die untere Kapelle den Charakter einer Gruftkapelle nachwies, wurde die alte Verbindung der beiden Kapellen, die in einer quadratförmigen Oeffnung besteht, wieder hergestellt. Die auf der Westseite an den grossen Saal sich anschliessenden Gemächer der Kemenate dienen wohl als Wohnräume für die kaiserliche Gefolgschaft, jetzt finden sie als Kavalier- und Bedientenzimmer Verwendung.

Von dem Unterstock des unter König Ludwig II. von Bayern auf der Westseite vorgesetzten Anbaues führt eine Treppe auf den Schlosszwinger hinab, der auf drei Seiten — Süden, Westen und Norden — die Kaiserburg umgibt und von dem auf der Nordwestecke noch die alte Bastei vorhanden ist. Der neuere Zwinger, 1538 bis 1545 von dem italienischen Baumeister Antonio Vazuni erbaut, legte sich dann auf der West- und Nordseite in weitem Bogen vor, durch kunstvolle und für jene Zeit unbezwingliche Bastionen gedeckt.

Zur Burg zurückgekehrt, durchschreiten wir das Erdgeschoss auf der Nordseite, das die Gerätekammern, die Silberkammern und die Weisszeugkammer umfasst, und begeben uns sodann in das erste Obergeschoss. Es enthält die fürstlichen Gemächer, auf der Südseite die für den Gebrauch des Königs vorbehaltenen. Von den königlichen, ehemals kaiserlichen Wohnräumen aus war die Empore der Kaiserkapelle unmittelbar zugänglich. Nach Süden hin schliesst sich an die Empore noch ein kleiner heimlicher Raum, der auch eine Aussicht auf die Stadt gewährt, das Betzimmer des Königs.

Westlich folgen die Wohnräume, zunächst der grosse, durch eine Säule getheilte Speisesaal, der ehemalige Pallas oder Rittersaal, der schon so manche festliche Veranstaltung gesehen, weiter das Vorzimmer

des alten Kaisergemachs, das jetzige Audienzzimmer des Königs, das seinen Haupteingang von dem nördlich anstossenden Vestibül hat. Durch ein kleines Vorzimmer, dessen Fenster mit älteren zumtheil restaurirten Glasmalereien geschmückt sind, gelangen wir in das Audienzzimmer des Königs. In reichstädtischen Zeiten diente es als Kaiserzimmer. Die 26 Felder der geschnitzten Holzdecke sind mit Renaissance-Ornamenten und den Wappen des Reichs Karls V. geschmückt; zwei enthalten des Kaisers Wahlspruch: Plus ultra! Die Gemälde sind das Werk des Nürnberger Malers Springinklee und stammen aus dem Jahre 1520. Das folgende Zimmer, jetzt Arbeitszimmer des Königs, diente ehemals als kaiserliches Schlafgemach. An seiner Decke prangt der alte einköpfige Reichsadler, in den grössten Verhältnissen und mit ausserordentlichem Verständniss ausgeführt. Er stammt mindestens aus dem Beginn des 15. Jahrhunderts und wird sogar von einigen in die Regierungszeit Kaiser Karls IV. (1347—1378) gesetzt. Merkwürdig ist er deshalb, weil er gelb in schwarzem Feld und nicht schwarz in gelbem Felde steht. Das Schlafzimmer des Königs und ein weiterer Raum schliessen die Zimmerflucht auf der Südseite der Burg.

Die nördliche Zimmerreihe, zu der wir über einen Vorplatz, an den der Söller des schon erwähnten Vorbaues grenzt gelangen, ist für den Gebrauch der Königin vorbehalten; das Schlafzimmer, das Arbeitszimmer, das Empfangszimmer und das Vorzimmer, die beiden ersteren mit der Aussicht nach Norden auf das sogen. Knoblauchsland hinaus, die letzteren zum Hof der Kaiserburg. Neben dem Vorzimmer auf der Westseite hat die Kammerfrau ihr Gemach. Das Zwischengeschoss, das unter den Zimmern der Königin liegt, umfasst die zwei Prinzenzimmer mit den zugehörigen Räumlichkeiten, während das zweite Obergeschoss über den Gemächern der Königin Zimmer und Kammern für Hofbeamte und Hofbedienstete enthält. Ganz auf der Westseite liegt hier das Zimmer des Leibjägers. Den übrigen Theil des zweiten Obergeschosses füllen zwei gewaltige Böden aus. —

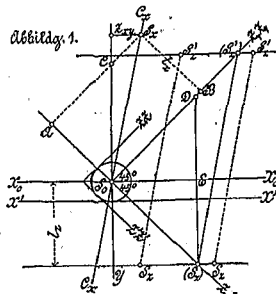
Wir haben unsere Wanderung durch die Reichsburg an der Hand der Pläne Förster's vollendet und müssen es wiederholt als höchst verdienstlich bezeichnen, dass er sich dieser Aufgabe in so vortrefflicher Weise unterzogen hat. Vielleicht wird ihm einmal Zeit und Musse gewährt sein, auch die übrigen Theile der Burg, die burggräfliche Burg mit ihren Bestandtheilen, die Freie, den äusseren Hof der Kaiserburg mit ihren alten Thürmen und Gebäuden aufzunehmen und zugänglich zu machen. Er würde sich dadurch den aufrichtigen Dank der Architekten und Historiker erwerben, die in der ausgedehnten Burggruppe architektonisch und historisch bedeutsame Bauwerke zu sehen gewohnt sind. — Ernst Mummenhoff.

Beitrag zur synthetischen Untersuchung der Normalspannungen in geraden Stäben.

Ergänzung zum Aufsatz in No. 71 der Dtsch. Bztg. Jahrg. 1897.

Es sei der der Schnittpur XX im Abstand $\frac{1}{F}$ vom Schwerpunkte S_0 entsprechende Schwerpunkt 2. Ordnung S_x einer Fläche F durch die Abstände $J_x = F \cdot i_x^2$ von der Schweraxe X_0X_0 und $Z_{xy} = F \cdot i_x \cdot c_x$ von der Schweraxe Y_0Y_0 gegeben. Schlägt man nun um S_0 einen Kreis mit dem Halbmesser $\frac{1}{F}$,

so lässt sich nach dem von mir in dem obigen Aufsatz eingeführten und entwickelten Satz von der Gegenseitigkeit der Momente der geometrische Ort für den Schwerpunkt 2. Ordnung, der einer beliebigen Tangente dieses Kreises entspricht, bestimmen. Den beiden unter 45° zu X_0X_0 gezogenen Tangenten ZZ und $Z'Z'$ entsprechen die Punkte S'_x und S''_x (vergl. Abbildg. 1), deren geometrische Orte Parallelen



zu X_0X_0 im Abstände der auf die Richtungen Z_1Z_1 und Z_2Z_2 gefällten Lothe $\overline{S'_x B}$ und $\overline{S''_x A}$ sind. Die beiden Tangenten ZZ und $Z'Z'$ schneiden sich auf X_0X_0 ; demzufolge muss die Verbindungslinie $S'_x S''_x$ konjugirt zu X_0X_0 also parallel $C_x C_x$ sein und die Abstände Z_x der Punkte S'_x und S''_x von den Schweraxen Z_1Z_1 und Z_2Z_2 müssen, wie dies auch schon aus dem früher bezüglich der Centrifugalmomente Gesagten hervorgeht, gleich sein und zwar so, dass die Punkte S'_x und S''_x gleichzeitig innerhalb oder gleichzeitig ausserhalb des Quadranten $Z_1 S_0 Z_2$ liegen.

Aus der Abbildg. 1 ist ohne weiteres ersichtlich, dass die Differenz der Werthe J'_x und J''_x von den Centrifugalmomenten Z_x unabhängig, dass ferner bei der hier vorausgesetzten Lage des Punktes S_x rechts von Y_0Y_0 : $J'_x > J''_x$ und die Grösse der Differenz $J'_x - J''_x$ lediglich durch den Werth Z_{xy} bedingt ist. Dies gilt auch dann, wenn $Z_x = 0$ ist, d. h. wenn die Punkte S'_x und S''_x die Lage (S'_x) und (S''_x) auf den Axen Z_1Z_1 und Z_2Z_2 haben, die Axen Z_1Z_1 und Z_2Z_2 also Hauptaxen sind.

Nun ist nach Abbildg. 1:

$$\overline{S_x C} = Z_{xy} \sqrt{2} \text{ und } (\overline{S_x}) D = J'_x - J_x \text{ und ferner}$$

$$\Delta S_x C S_0 \propto \Delta (S'_x) D (S_x) \text{ folglich } \frac{Z_{xy} \sqrt{2}}{\overline{C S_0}} = \frac{J'_x - J_x}{D(S_x)}$$

$$\text{oder } Z_{xy} = \frac{J'_x - J_x}{\sqrt{2}} \cdot \frac{\overline{C S_0}}{D(S)}$$

Ausserdem ist $\overline{C S_0} = \overline{A S_0} \sqrt{2} = \overline{S_x B} \sqrt{2} = l_x \sqrt{2}$; weiterhin $\overline{D(S_x)} = 2 \overline{E(S_x)} = 2 l_x$ nach den obigen Auseinandersetzungen. Demnach ergibt sich:

$$1) \quad Z_{xy} = \frac{J'_x - J_x}{\sqrt{2}} \cdot \frac{l_x \sqrt{2}}{2 l_x} = \frac{J'_x - J_x}{2}$$

d. h. die Differenz der Trägheitsmomente für zwei zu einander senkrechte Richtungen ist gleich dem doppelten Centrifugalmoment der um 45° hiervon abweichenden Richtungen.

Sind nun die Momente J_x, J_y und J_z bekannt, so findet

man: $J'_x = J_x + J_y - J_z$ und $Z_{xy} = \frac{1}{2} (J'_x - J_x)$, und es ist der Quadrant, in welchem S_x und S_y liegen müssen, dadurch gegeben, dass $J'_x > J_x$ oder $J_x > J'_x$ ist; in der Weise, dass in ersterem Falle die Punkte S_x und S_y von der $Z'Z'$, im zweiten Falle von der ZZ den grösseren Abstand haben. Sind die Punkte S_x und S_y demgemäss aufgetragen, so lässt sich auch ohne vorherige Bestimmung der Haupttaxenrichtung zu jedem beliebigen Angriffspunkt die zugehörige Richtung und sodann der Schwerpunkts-Abstand der Nulllinie bestimmen.

Ist (Abbildg. 2) $Z'Z'$ diejenige um 45° von den Richtungen XX und YY abweichende Richtung, deren Moment $J'_x = I' i_x^2 > \frac{J_x + J_y}{2}$ ist, so sind die in Ctm. gemessenen Werthe i_x^2, i_y^2 und

$$i_x \cdot c_x = \frac{Z_{xy}}{I'}$$

lich, aufzutragen. Wird vom Angriffspunkte A aus der Kraftstrahl $S_0 A$ nach dem Schwerpunkt S_0

als dem Mittelpunkt des Strahlenbüschels gezogen, so ergibt sich die diesem entsprechende Richtung $S_0 C_a$, indem zu $X_0 X_0$ eine Parallele im Abstände des Lothes l_x von S_x auf $S_0 A$ und zu $Y_0 Y_0$ eine Parallele im Abstände l_y des Lothes von S_y auf $S_0 A$ gezogen wird. Wird dann noch ferner zu $X_0 X_0$ eine Parallele im Abstände des Lothes von S_x auf aa oder eine Parallele zu $Y_0 Y_0$ im Abstände des Lothes von S_y auf aa gezogen, so wird hierdurch $S_0 A$ in dem Punkte S_a geschnitten, welcher der zu aa parallelen Schnittpur (Nulllinie) im Abstände r entspricht. Zieht man sodann durch A und durch S_a Parallelen zu aa , trägt auf der ersteren den Punkt A' im Abstände r von A ab, so schneidet $A' S_0$ auf der Parallelen durch S_a den gesuchten Schwerpunktsabstand e der Nulllinie nn ab.

Nach denselben Anschauungen aufgrund des Satzes von der Gegenseitigkeit der Momente lassen sich die einem Erzeugungskreise von beliebigem Halbmesser entsprechenden Punkte des Trägheits-Ovales bestimmen.

Es sei nun die Aufgabe gestellt, die Haupttaxen des Trägheits-Ovales zu ermitteln, wobei die drei erforderlichen

Trägheitsmomente in der Form J_x, J_y und $J_z < \frac{J_x + J_y}{2}$ gegeben seien. Es sind dann 4 Punkte, nämlich: $S_x, S_y,$

S'_x und S'_y eines Trägheits-Ovales bekannt, dessen Erzeugungskreis den Halbmesser $\frac{r}{\sqrt{2}}$ hat. Der hier vorausgesetzten Richtung der Axe ZZ (Abb. 3) entsprechend muss S_x links von YY und S_y oberhalb XX liegen, wobei die Schnittpur für die Richtung XX unterhalb $X_0 X_0$ und für die Richtung YY rechts von $Y_0 Y_0$ gedacht ist.

Wird nun ein rechtwinkliges Axenkreuz durch S_0 gelegt und solange gedreht, bis die Haupttaxenrichtungen 11 und 22 erreicht sind, und werden von den Punkten S_x und S_y Lothe auf 11 und 22 und von den Punkten S'_x und S'_y auf XX und YY gefällt, so gelten unter Beachtung, dass $\overline{S_0 S'_x} = J_1$ und $\overline{S_0 S'_y} = J_2$ ist, für die Lothlängen nach dem Gesetz von der Gegenseitigkeit der Momente die Beziehungen:

$$\overline{S_x B} = J_1 \sin \gamma; \quad \overline{S_0 B} = S_x A = J_2 \cos \gamma;$$

$$\overline{S_0 D} = \overline{S_y C} = J_2 \sin \gamma; \quad \overline{S_y D} = J_1 \cos \gamma.$$

Zunächst erkennt man hieraus, dass die Seiten des Parallelogrammes $S_x S_y S'_x S'_y$ durch die Haupttaxen im Verhältniss $\sin \gamma : \cos \gamma$ getheilt werden und ferner, dass $\overline{S_0 E}$ und $\overline{S_0 F}$ beide gleich J_2 , also unter einander gleich sind.

Es ist also $J_y - \overline{G E} = J_x - \overline{H F}$, oder

$$J_y - \frac{Z_{xy}}{\tan \gamma} = J_x - Z_{xy} \cdot \tan \gamma, \text{ mithin nach Umformung:}$$

$$2) \quad \tan 2\gamma = \frac{Z_{xy}}{2(J_y - J_x)}$$

Aus $\overline{S_x B} = J_1 \sin \gamma$ folgt: Legt man an einem Punkte K der Geraden $S_0 B$ den Winkel γ so an, dass der zweite Schenkel durch S_x geht, so

wird $\overline{K S_x} = J_1$ und aus $\overline{S_x A}$

$= \overline{S_0 B} = J_2 \cos \gamma$ folgt, dass die Richtung 22 von der verlängerten $J S_x$ die Strecke

$\overline{S_x J} = J_2$ abschneidet. Demnach ist $\overline{J K} = J_1 + J_2 = J_x$

+ J_y . Schlägt man also um

den Punkt O , in welchem die

$Y_0 Y_0$ durch $J K$ geschnitten

wird, einen Kreis, der durch

S_0 geht, so muss derselbe, da

$\Delta S_0 O K$ gleichschenkelig ist,

durch K und vermöge der

Voraussetzung, dass die Richtungen 11 und 22 bzw. $S_0 K$

und $S_0 Z$ auf einander senkrecht stehen, auch durch J

gehen. Demgemäss ist

$$\overline{O S_0} = \frac{\overline{J K}}{2} = \frac{J_x + J_y}{2} \text{ und } \overline{O H} = \frac{J_x + J_y}{2} - J_x$$

$$= \frac{J_y - J_x}{2}$$

und es genügt der Winkel $S_x O H = 2\gamma$ der in der Gleichg. 2)

aufgestellten Bedingung.

Aus obigen Darlegungen dürfte zur Genüge hervorgehen, welche wesentlichen Vorzüge die geometrische Behandlung der Querschnittsmomente und Normalspannungen wegen ihrer Anschaulichkeit und ihrer geringen Anforderungen an das Gedächtniss vor der analytischen hat, indem

nur der einzige durch das Symbol $\int df \cdot x \cdot y = \int df \cdot y \cdot x$

ausgedrückte Grundsatz zur Anwendung kommt. Dass diesen theoretischen Vorzügen auch der Vortheil vereinfachter Untersuchungs-Methoden zur Seite steht, beachtliche ich demnächst an einer Anzahl von Beispielen

nachzuweisen. —

Fritz Rosskoth.

Der Rhein-Elbe-Kanal.

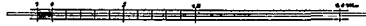
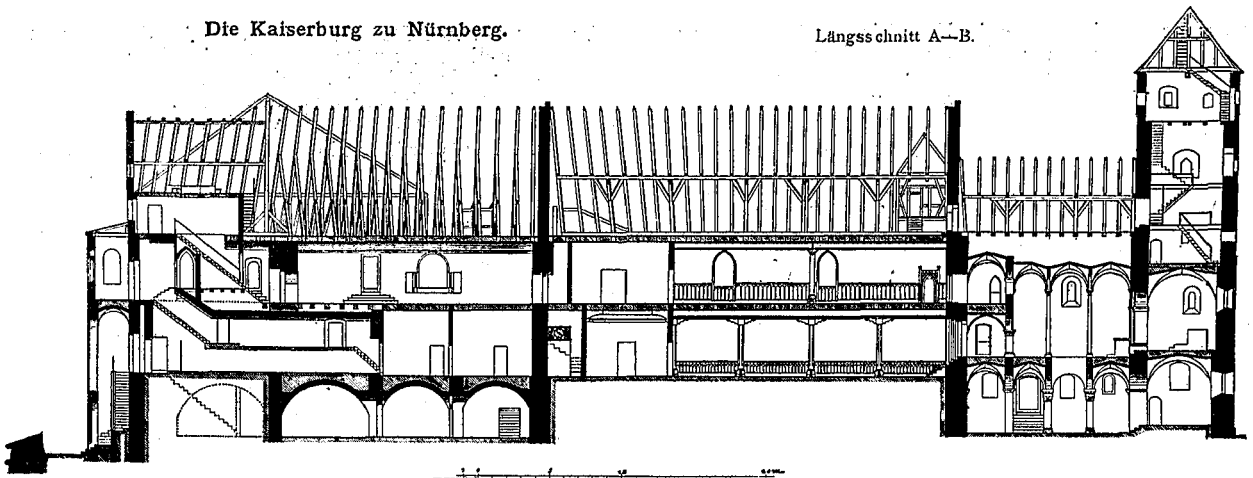
(Fortsetzung statt Schluss.)

Wirthschaftliche Gesichtspunkte. Die wirtschaftliche Seite des Gesetzentwurfes hat in der amtlichen Begründung und in der Denkschrift des Wasserbauinsp. Prüssmann neben der technischen Seite bereits ausführliche Erörterung gefunden. Die amtlich gegebenen Zahlen sind indessen zumtheil nur durch sehr umfangreiche Vorarbeiten zu gewinnen gewesen, an denen der Reg. u. Brth. Sympher in erster Linie theilhaftig gewesen ist. Um der Oeffentlichkeit nicht nur die Ergebnisse dieser Vorarbeiten zur Kenntniss zu bringen, sondern auch einen ausführlichen Einblick in diese Arbeiten zu ermöglichen, hat Hr. Sympher mit Genehmigung des

Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten eine Darstellung seiner Untersuchungen als Privatarbeit veröffentlicht*).

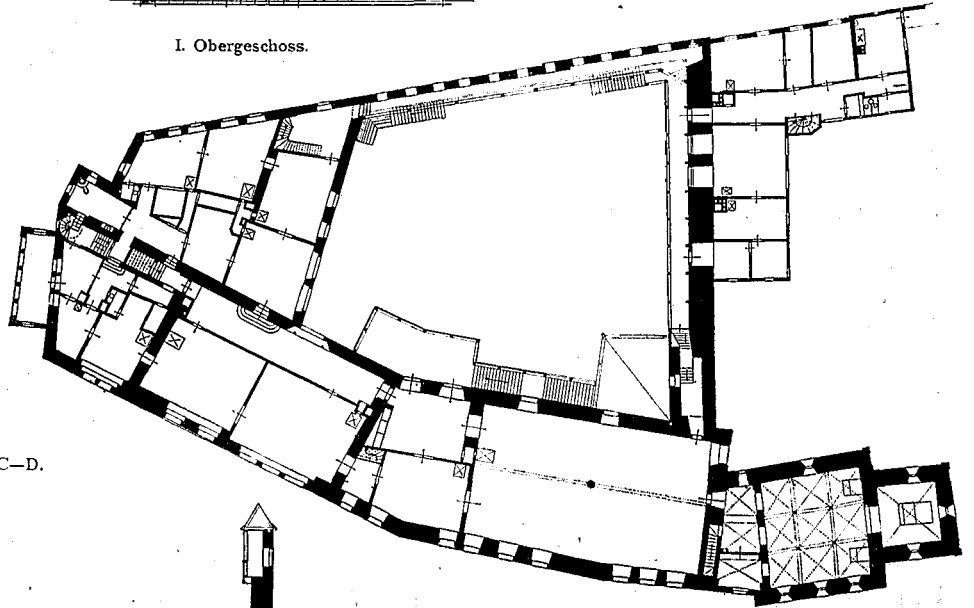
Der erste Band dieser sehr inhaltreichen auch vom Verleger mit grosser Sorgfalt ausgestatteten Denkschrift enthält 154 Seiten Text. Der zweite noch umfangreichere Band enthält zunächst die Kartenanlagen, die auch der Prüssmann'schen Denkschrift beigegeben sind, und weiter 13 gedruckte Anlagen, in denen das Zahlenmaterial zusammengestellt ist. Es ist mit besonderer Befriedigung

* Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals von Sympher, Reg.- u. Brth. 2 Bde., gr. 8 mit zahlr. Karten, Berlin 1899. Siemenroth & Troschel.

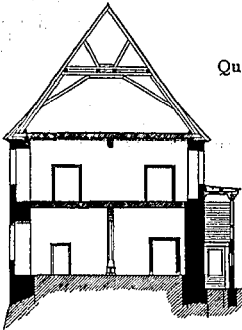


zu begrüssen, dass die Untersuchungen Sympher's, der sich auf dem Gebiete der Werthschätzung von Wasserstrassen durch langjährige Arbeiten eine grosse Erfahrung gesammelt hat, so ausführlich veröffentlicht worden sind. Auf dem Gebiete der Schätzungen werden naturgemäss, wenn auch noch so gründlich verfahren wird, Meinungs-Verschiedenheiten nicht ausbleiben. Gleichwohl enthält die Denkschrift einen grossen Bestand an Zahlen, an denen nicht zu rütteln

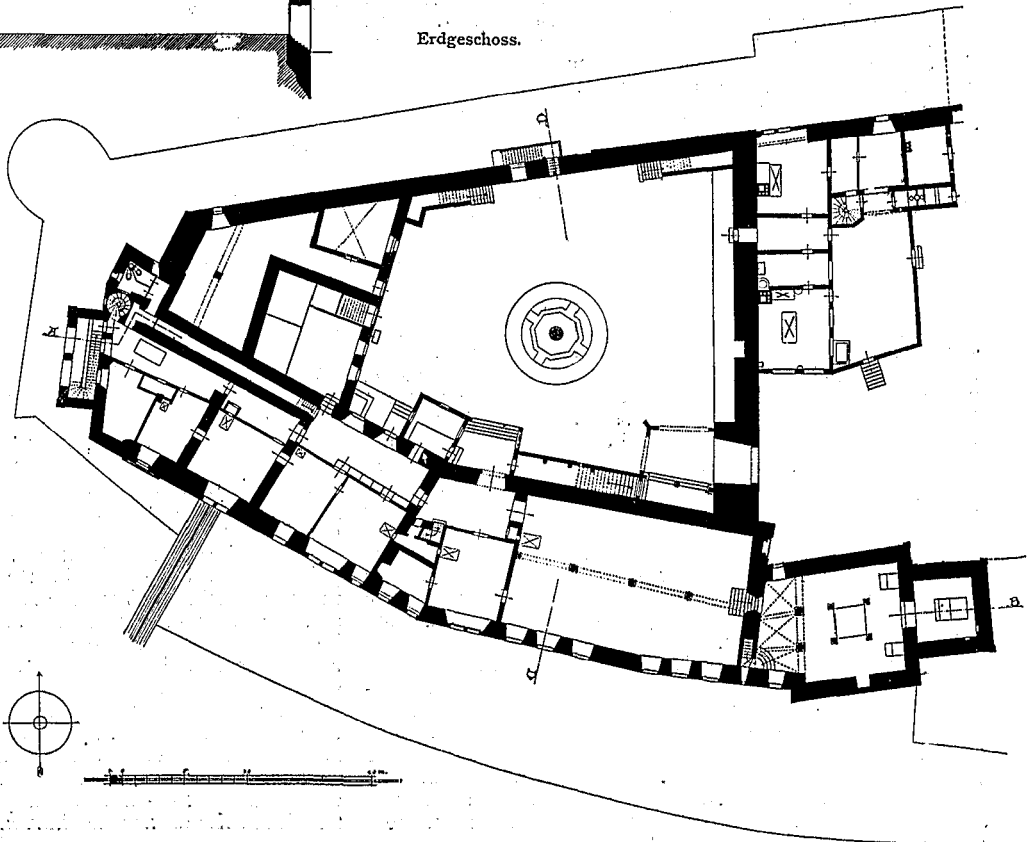
I. Obergeschoss.



Querschnitt C-D.



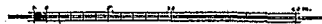
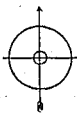
Erdgeschoss.



sein wird, und es wird, wenn auch einzelne Zahlen angegriffen werden sollten, in den nächsten Jahren auf diesem Gebiet keine Arbeit mit Erfolg durchgeführt werden können, die nicht die Sympher'sche Denkschrift in Betracht zieht. Im Folgenden können die wirtschaftlichen Erörterungen nur angedeutet werden.

Die Kosten des Dortmund-Rhein-Kanals sind auf 45 298 000 M. oder bei 39,5 km Länge für das km auf 1 147 000 M. veranschlagt. Die Kosten des Mittelland-Kanals sind auf 191 668 700 M. berechnet. Die Einheitskosten stellen sich f. 1 km Hauptkanal auf 4 658 000 M., für 1 km zweischiffigen Zweigkanal auf 705 000 M., für 1 km einschiffigen Zweigkanal auf 356 000 M.

Die Ergänzungen zum Dortmund-Ems-Kanal werden 4 067 000 M. erfordern. Die auf Kosten



Preussens durchzuführende Kanalisierung der Weser von Hameln bis Minden wird 19 751 000 M. kosten, während Bremen für die Kanalisierung der Weser von Minden bis Bremen nach vorläufigen Ermittlungen etwa 43 000 000 M. aufzuwenden haben wird. Die Summe der auf Preussen entfallenden Baukosten beträgt hiernach anschlüssig M. 260 784 700, während die jährlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten auf M. 2 169 100 geschätzt sind.

Während bei früheren Kanalausführungen den beteiligten Provinzen und öffentlichen Verbänden eine wesentlich geringere Antheilnahme an den Kosten zugemuthet worden ist, macht der vorliegende Gesetzentwurf die Ausführung des Kanales davon abhängig, dass bis zum 1. Juli 1900 die Verpflichtung übernommen wird,

1. ein Drittel der Kosten des Dortmund-Rhein-Kanals, also M. 15 099 330 mit 3 $\frac{1}{2}$ % zu verzinsen und mit $\frac{1}{2}$ % zu tilgen, sowie die Aufbringung der Betriebs- und Unterhaltungskosten — M. 509 200 — zu gewährleisten,

2. von den Kosten des Mittelland-Kanals einschliessl. der Kanalisierung der Weser von Hameln bis Minden die Summe von M. 780 498 000 mit 3 $\frac{1}{2}$ % zu verzinsen und mit $\frac{1}{2}$ % zu tilgen, sowie die Aufbringung der Betriebs- und Unterhaltungskosten — M. 1 623 300 — zu gewährleisten.

Beim Mittelland-Kanal wird die Verzinsung und Tilgung von einem Drittel der Kosten des Hauptkanals und der Hälfte der Kosten der Zweigkanäle verlängert. Zu Lasten des preussischen Staates verbleiben die ungedeckten Zinsen- und Tilgungsbeträge, die auf die Ergänzungen des Dortmund-Ems-Kanales entfallenden Bau-, Betriebs- und Unterhaltungskosten und die Bauzinsen. Daneben hat der preuss. Staat den Ausfall der Eisenbahn-Einnahmen zu tragen, der sich daraus ergibt, dass ein Theil des Verkehrs vom Schienenweg auf die Wasserstrasse übergeht.

Durch Verhandlungen unter den Beteiligten ist in Aussicht genommen, dass von der Gewährleistung unter 1. die Rheinprovinz 54 $\frac{1}{2}$ %, die Kreise Gelsenkirchen, Recklinghausen und Bochum (Land) der Provinz Westfalen 46 $\frac{1}{2}$ % übernehmen und dass für die Gewährleistung unter 2. eintreten: die Provinz Westfalen mit 17 $\frac{1}{2}$ %, die Provinz Hannover mit 50 $\frac{1}{2}$ %, die Stadt Magdeburg mit 16,1 $\frac{1}{2}$ %, die Städte Berlin, Charlottenburg, Potsdam, Spandau und Brandenburg mit zus. 9,4 $\frac{1}{2}$ % und der Staat Bremen mit 7,5 $\frac{1}{2}$ %.

Diese nach langen Verhandlungen zwischen dem Staat und den Verbänden erzielten Abmachungen dürfen als glücklich gewählt bezeichnet werden. Zunächst ist es erforderlich, dass ein Unternehmen, welches derartig einschneidend auf die Entwicklung der Verkehrsverhältnisse einwirkt und das mit den Frachten auch die Bildung des Preises für grosse Gütermengen beeinflussen wird, auch die werkhätige Unterstützung der Nächstbetheiligten findet; wie sollten sonst auch aus allen möglichen Entwürfen für neue Wasserstrassen die wichtigsten ausgewählt werden?

Es ist auch zu berücksichtigen, dass an der Aufbringung der Staatssteuern alle Theile des Staates gleichmässig theilnehmen, auch jene, die aus der neuen Verbindung gar keinen Nutzen ziehen und jene, die durch die Werthverschiebung, welche ihr Insleben treten mit sich bringt, anfänglich wenigstens, benachtheiligt werden. Der Forderung der vollen Verzinsung und Tilgung des Anlage-Kapitals steht andererseits der Umstand entgegen, dass der Staat bei Anlage einer Wasserstrasse nicht zugleich, wie es bei der Eisenbahn der Fall ist, als Betriebsführer auftritt, dass also die Kanalabgaben nicht mit den Eisenbahnfrachten einfach in Parallele gestellt werden dürfen. Weiter ist die Schwierigkeit in Erwägung zu ziehen, die eine vollkommen gerechte Vertheilung der Lasten auf alle in Anspruch zu nehmenden Schultern mit sich bringt. Die Gerechtigkeit scheint deshalb am besten gewährleistet zu sein, wenn zunächst die Allgemeinheit einen Theil der Lasten übernimmt in der sicheren Voraussetzung, dass demnach, wo die Nothwendigkeit zutage tritt, ein billiger Ausgleich durch anderweitige Maassnahmen, seien es Tarifänderungen oder neue Verkehrsbauten, stattfindet. Die Kgl. Regierung hat es, getreu dem hohenzollernschen Wahlsprüche „Sum cuique“ bisher noch niemals an dieser Billigkeit fehlen lassen. Es darf deshalb mit Vertrauen erwartet werden, dass bis zur Eröffnung des Rhein-Elbe-Kanals im Jahre 1908 Mittel und Wege gefunden werden, um die durch dessen Ausführung in gewisser Weise bedrohten Interessen Schlesiens und der Unterelbe zu wahren.

Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals liegt vor allem in der Entwicklung der Industrie Rheinland-Westfalens begründet. Das Ruhrgebiet nimmt mit 3600 qkm nur etwa $\frac{2}{8}$ % der Fläche des deutschen Reiches ein. Auf die Flächeneinheit im Ruhrgebiet kommen aber 7mal soviel Einwohner, 4mal soviel km Eisenbahnlänge und 43mal soviel Tonnen Eisenbahnversand, als durchschnittlich auf die Flächeneinheit des Reichsgebietes treffen. Das Ruhrgebiet nimmt deshalb mit 22 $\frac{1}{2}$ % an dem Eisen-

bahn-Güterverkehr Deutschlands theil. An der Gesamt-Steinkohlen-Erzeugung Deutschlands im Jahre 1894 von 77 Mill. t nahm das Ruhrgebiet mit 41 Mill. t oder 53 $\frac{1}{2}$ % theil.

Dabei ist die Kohलगewinnung des Ruhrgebietes im steten Wachsen begriffen. Es wurden gefördert:

Im Jahre	1840 rd.	1 Mill. t durch	9 000 Arbeiter,
"	1890	35	128 000
"	1894	41	153 000
"	1897	48	176 000

1894 wurden in ganz Deutschland 4,7 Mill. t Roheisen erzeugt, davon 44 $\frac{1}{2}$ % im Ruhrgebiet, das an der Herstellung von Fertigfabrikaten in noch höherem Maasse theilhaftig ist.

Da Deutschland an der Roheisen-Erzeugung wie an der Herstellung von Schweisseisen und Stahl, die überhaupt auf der Erde stattfinden, mit etwa 20 $\frac{1}{2}$ % theilhaftig ist, so liegt der Werth, den eine Verbesserung der Absatzwege für den Nationalwohlstand herbeiführen muss, auf der Hand und es scheint in Anbetracht der noch etwa 2 bis 3 Jahrhunderte reichenden Kohlenschätze des Ruhrgebietes an der Zeit, uns alle erreichbaren Vortheile zu sichern.

Der Verkehr der Rheinhäfen Ruhrort, Duisburg und Hochfeld ist von 2 900 000 t in 1875 auf 9 700 000 t gestiegen. Allein aus diesen wenigen Zahlen der Denkschrift erhellt der Vortheil den es bietet, die wunderbare Schifffahrtsstrasse des Rheines bis in das Herz des rheinisch-westfälischen Industriegebietes fortzusetzen.

Die Anlage 10 enthält sehr wichtige Angaben über den Verkehr nach Osten mit den Endpunkten Osnabrück, Minden, Hannover, Magdeburg usw. Danach sind auf der Eisenbahn in Wagenladungen befördert worden: 1892 64 Mill. t und 1897 91 Mill. t. Eine werthvolle Ergänzung dieses Zahlenmaterials giebt die Karte, die den vorhandenen Verkehr der deutschen Wasserstrassen darstellt und die empfindliche Lücke, die zwischen dem Rhein und der Elbe besteht, augenfällig in die Erscheinung treten lässt.

Die Schätzung des auf dem Rhein-Elbe-Kanal zu erwartenden Verkehrs erfordert den Vergleich der Transportkosten auf Eisenbahnen und Wasserstrassen, die der II. Abschnitt der Denkschrift umfasst. Von den in Betracht kommenden Eisenbahntarifen sei nur der 1890 eingeführte wichtige Rohstofftarif erwähnt, der für Entfernungen von 1—350 km eine Abfertigungsgebühr von 70 Pf. t und einen Streckensatz von 2,2 Pf. /tkm bestimmt, während jedes fernere km einen Streckenzuschlag von 1,4 Pf. /tkm bedingt.

Die Schifffahrtskosten auf den Kanälen sind unter der Voraussetzung berechnet, dass die Fortbewegung mit Dampf geschieht, dass einem Schleppdampfer 2 Kähne angehängt werden, dass die Fahrgeschwindigkeit auf freier Strecke 5 km/Stunde beträgt und dass auf schleusenfreier Strecke bei Tag- und Nachtbetrieb 100 km zurückgelegt werden. Danach berechnen sich die Hauptkosten der Beförderung grober Massengüter bei Annahme von 270

Betriebstagen im Jahre für das 600 t-Schiff zu $\left(\frac{90}{n} + 0,3\right)$ Pf.

für ein Tarif-Tonnenkilometer. n bezeichnet die Anzahl der auf der Fahrt zurückgelegten Tarif-Tonnenkilometer, die erhalten wird, indem der Anzahl der wirklich zurückgelegten km ein Betrag für jede durchfahrene Schleuse zugefügt wird, der bei Schleppzügen 6 km bezw. 8 km beträgt, je nachdem Doppelschleusen oder einfache Schleusen vorhanden sind. Sympher hat die Rechnung auch für Schiffe von anderer Tonnanzahl und unter verschiedenen Annahmen für die Betriebszeit durchgeführt. Zur Beleuchtung der Ersparnis, die durch Verwendung grosser Kähne herbeigeführt wird, sei zum Vergleich angeführt,

dass die obige Zahl sich für 150 t Kähne in $\left(\frac{150}{n} + 0,79\right)$ Pf.

verwandeln würde. Im Anschluss hieran sind die Frachten auf den Flüssen Rhein, Elbe, Oder und Weichsel unter Berücksichtigung der hier im Laufe des Jahres vorhandenen Möglichkeit, die Tragfähigkeit des Kähnes auszunutzen, untersucht und es ist an wirklich bezahlten Frachten nachgewiesen, dass die aufgestellten theoretischen Werthe eher etwas zu hoch als zu niedrig ausgefallen sind.

Die Nebenkosten, als Hafen-, Umschlags-, Versicherungsgebühr sind besonders in Rechnung gezogen. Ebenso mussten bestimmte Voraussetzungen hinsichtlich der Kanalabgaben gemacht werden, wenn es auch nicht infrage kommen konnte, für eine mindestens 8 Jahre entfernte Zeit diese Abgaben schon jetzt festzusetzen. Die Rücksicht auf die Bewerbsfähigkeit der deutschen Häfen und Produktions-Gebiete und die hohen Kosten des Dortmund-Rhein-Kanals werden jedenfalls bedingen, die Abgaben höher zu halten als auf dem Mittelland-Kanal. Für den Westen sind deshalb für drei Güterklassen Abgaben von 2 Pf., 1,5 Pf. und 1 Pf. für 1 tkm in Rechnung gestellt, während bei dem Mittelland-Kanal nur die halben Sätze berechnet sind.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 17. Febr. 1899. Vors. Hr. Zimmermann. Anw. 126 Pers. Aufgen. als Mitgl. Hr. Bmstr. Schirlitz aus Hamburg.

Vom Vorsitzenden wird die Antwort der Hamburgischen Oberschulbehörde auf die Eingabe des Vereins in betreff der Vorbildung der Studirenden der Technik, sowie des Lehrplanes für das Realgymnasium im Johannum verlesen. Nach derselben ist der Ansicht des Vereins, dass die Schulbildung in letzterer Anstalt derjenigen in einer Oberrealschule vorzuziehen sei, von der Behörde durch den Beschluss eines bezüglichen Hinweises in den Tagesblättern Rechnung getragen. Wegen einer Verbesserung des Lehrplanes durch Erhöhung der Stundenzahl in Mathematik und Rechnen kann erst nach längerer praktischer Erprobung Berücksichtigung der Eingabe in Aussicht gestellt werden. —

Die nun folgende Besprechung der schon in der vorletzten Sitzung angeregten Konkurrenz der Hamburger Architekten für den neu zu erbauenden Alsterpavillon leitet Hr. Löwengard durch den Antrag ein: „Der Vorstand wolle eine Eingabe an den Senat richten des Inhalts, der Verein halte es für seine Pflicht auszusprechen, dass er durchaus auf dem Boden des von der Bürgerschaft mit grosser Mehrheit am 1. Febr. 1899 aufgenommenen Heubel'schen Antrags einer Konkurrenz der Architekten anstelle derjenigen der Wirthe stehe. Trotz des gegentheiligen Senatsbeschlusses hält der Verein doch den Ausdruck seines prinzipiellen Standpunktes für wünschenswerth, um für künftige Fälle eine Berücksichtigung desselben anzubahnen“. Hr. Wurzbach unterstützt den Antrag, Hr. F. A. Meyer bekämpft ihn. Die Konkurrenz der Wirthe, welche den im Baufonds nicht begriffenen Pavillon zu bezahlen hätten, sei Hamburgische Gepflogenheit und habe sich bei anderen Gelegenheiten bewährt. Hinsichtlich der Stilfrage äussert Redner, die Harmonie des Baues mit der zu schaffenden modernen Promenade sei wichtiger, als sein Stil. — Nach längerer lebhafter Debatte, an der sich die Hrn. Heubel, Rambatz, Classen u. a. theilnehmen, beantragt Hr. Kaempfer unter Betonung des Widerspruchs der gepflogenen Wirthskonkurrenz mit den Verbandsgrundsätzen, den Vorstand zu einem Antrage im Sinne des Löwengard'schen mit Berücksichtigung einiger in der Erörterung gewünschten kleinen Modifikationen zu ermächtigen. Die Annahme erfolgt mit grosser Mehrheit. —

Ein weiterer Antrag betrifft die Aufhebung des Mandates eines Konkurrenzwartes und wird von Hr. Wurzbach mit dem Vorschlage gestellt, eine ständige Kommission an dessen Stelle treten zu lassen. Unterstützt vom bisherigen Konkurrenzwart Hrn. Löwengard, welcher häufig erfahren hat, dass persönliche für eine Kommission fortfallende Rücksichten einem Einzelnen die Thätigkeit erschweren, und von den Hrn. F. A. Meyer und Classen wird statutengemäss der Antrag zunächst dem Vorstande überwiesen, um beim Vertrauensausschuss die bezügliche Satzungsänderung in die Wege zu leiten.

Den Schluss bildet Hrn. Hallers Vortrag zum Gedächtniss des vor 100 Jahren geborenen, vom Anfange der zwanziger Jahre bis 1853 besonders in Hamburg hervorragend thätig gewesenen Architekten Chateauf. Als Sohn eines französischen Gesandten und der Tochter eines angesehenen Hamburger Hauses erregte Chateauf nach Studien in Paris und Karlsruhe und grösseren Reisen Aufsehen durch seine Erstlingsbauten in Hamburg, welche er der Gönnerschaft des Syndikus Sieveking verdankte, durch die Stadtpost am neuen Wall und im Anfange der 30er Jahre durch das fürstlich ausgestattete Abendroth'sche Haus am neuen Jungfernstieg. Die reiche Ausstellung weist ausser den Plänen zu diesen Gebäuden viele Blätter aus Chateauf's beiden Werken Architektur publica und domestica auf, unter denen der mit dem zweiten Preise gekrönte Konkurrenz-Entwurf zur Londoner Börse und Pläne zum Nelson-Denkmal daselbst, sowie zu einer Börse für Hamburg besonders bemerkenswerth erscheinen. Als Hauptwerke werden noch Villen für englische Bauherren, die Hamburg-Bergedorfer Bahnhöfe, das Gasthaus Frascati und die zahlreichen Schöpfungen Chateauf's als Führer der Architektenschaft bei Hamburgs Wiederaufbau nach dem Brande besprochen — Hauptpost, Amalienstift, Amthäuser der Tischler und Schneider, St. Peters-Kirche und zahlreiche Privathäuser. Von seiner beispiellos eifrigen und erfolgreichen Thätigkeit legen die zahlreichen Bände gesammelter Originalzeichnungen Zeugnis ab, deren Ausstellung Hrn. Dr. v. Hanno in Christiania, dem Sohn eines der Hauptschüler des Meisters, zu danken ist. 1846 war Chateauf nach dieser Stadt gekommen, hatte sich dort vermählt und Gelegenheit zu zahlreichen be-

deutenden Entwürfen und Ausführungen erhalten (Restauration der Erlöserkirche, Plan der Dreifaltigkeits-Kirche, Stortinghaus in Christiania usw.) 1853 starb Chateauf in einem von ihm selbst erbauten Irrenhause bei Kiel. Aus dem inhaltsreichen Nachrufe seines Schülers Fowler theilt zum Schlusse Hr. Haller interessante Stellen mit und überreicht namens des Hrn. Meissner, als des hervorragenden Architekten nächstem Verwandten in Hamburg, Chateauf's Bildniss als Geschenk für den Verein. Dem Ausdruck des herzlichsten Dankes des Vereins sowohl für das Bild, das im Vereinssaale seine Stelle finden wird, als für den hochinteressanten Vortrag folgt lebhafter Beifall der Versammlung.

Gstr.

Vermischtes.

Die Freiburger Dreisambrücken. Die zahlreichen Besucher der schönen Wanderversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine des letzten Sommers in Freiburg im Breisgau haben mit Interesse und grosser Freude wahrgenommen, in wie zielbewusster und erfolgreicher Weise die Stadt bestrebt ist, ihr Stadtbild zu verschönern und im Charakter der historischen Ueberlieferung gemäss zu erhalten. Zu ihren in dieser Richtung unternommenen Arbeiten zählt auch die Neuherstellung der Brücken über die Dreisam, welche bei dem verheerenden Hochwasser des Frühjahres 1896 eingestürzt waren oder doch stark gelitten hatten. Die eingestürzte Schwabenthorbrücke wurde alsbald nach einem auf dem Wege des Wettbewerbes gewonnenen preisgekrönten Entwurf wieder erbaut. Auf die sehr gelungene architektonische Ausschmückung der Brücke wurden grössere Mittel verwendet. Wenig Beifall aber fand der konstruktive Theil, der als eiserne Balkenbrücke mit unter der Fahrbahn liegenden Blechträgern erstellt wurde. Abgeschreckt hierdurch wurde in der Bürgerschaft der lebhafte Wunsch laut, die neu zu erbauende wichtigere Kaiserstrassenbrücke nicht als Eisenkonstruktion, sondern als eine steingewölbte Brücke gebaut zu sehen; auch die jetzige Brücke besteht aus einem massigen Steingewölbe. Ein Entwurf hierzu wurde auf dem Wege des schon genannten Wettbewerbes gewonnen. Er fand Widerstand bei der staatlichen Flussbaubehörde, der grossh. badischen Oberdirektion des Wasser- und Strassenbaues in Karlsruhe. Aus einem gedruckten Bericht des Stadtrathes in Freiburg vom Februar d. J. an den Bürgerausschuss entnehmen wir die Gründe für den Widerstand. In ihrem Schreiben vom 12. März 1898 erklärt die genannte Behörde, dass man so flach ($\frac{1}{11}$ Stich) und weit gespannte (rd. 34^m) Steinbrücken nur ausführen könne, „wenn ein Felsenfundament die völlige Unveränderlichkeit der Widerlager gewährleistet,“ und nun kommt der merkwürdige nicht ganz logische Nachsatz: „... oder die Ausführung des Bauwerkes in anderer Weise ausgeschlossen ist.“ Ein solches Fundament aber sei nicht zu erwarten, die Ausführung des Steinbogens sei daher sehr gewagt, verlängere die Bauzeit um 1 Jahr und erhöhe die Kosten beträchtlich. Der Aufwand für die gewölbte Brücke ohne die Kosten für die über der Fahrbahn liegenden architektonischen Theile ist von der Oberdirektion auf 235 000 M. berechnet, bei einer Fachwerkbrücke würde er 131 500 M. betragen. Die Oberdirektion hält es für zweifelhaft, ob der Mehraufwand im Verhältniss stehe zu dem Zweck, dem das Bauwerk diene, „zumal die von der Stadt erhoffte monumentale Wirkung eines Steinbogens bei der geringen für die Wölbung der Brücke verfügbaren Lichthöhe fast vollständig verschwinden wird.“ Das ist eine irrige Auffassung und sie wurde auch in der Stadt als solche empfunden. Auf den Rath der Regierung wandte sich die Stadt an den Geh. Reg.-Rth. Prof. Müller-Breslau in Berlin zur Erstattung eines Gutachtens. Dieser theilt die grundsätzlichen Bedenken der grossh. Oberdirektion des Wasser- und Strassenbaues nicht. Wenn die Arbeiten von einer Firma ersten Ranges übernommen würden, so berechtige die Entwicklung, welche der Bau weitgespannter flacher Steinbrücken in der neuesten Zeit in Deutschland genommen habe, zu dem Ausspruche, dass von einem Risiko nicht die Rede sein könne. Nach einigen konstruktiven Vorschlägen schliesst das Gutachten mit dem Satze: „Es wäre in der That zu bedauern, wenn es der Stadt Freiburg unmöglich gemacht werden sollte, die von ihr geplante monumentale Steinbrücke zu erbauen“. Trotz diesem Gutachten und trotz dem günstigen Ergebnisse der Bodenuntersuchungen erklärte die Oberdirektion, sie werde Verantwortung und Risiko nicht übernehmen, es bleibe jedoch der Stadtgemeinde überlassen, die Brücke auf eigene Rechnung und Gefahr selbst auszuführen. Als sich die Stadt nun aber der Regierung gegenüber bereit erklärte, dieses grosse Opfer zu bringen,

wurde die flusspolizeiliche Genehmigung der Oberdirektion, ohne welche die Regierung eine Zustimmung nicht erteilen kann, versagt. In einer solchen Weise wird der ungleiche Kampf geführt, in welchem die Sympathien ohne Zweifel auf der Seite der Stadt sind. Der Bürgerschaft, welchem dieser Stand der Angelegenheiten vorgetragen wurde, hat sich einstimmig für eine gewölbte Steinbrücke erklärt und die städtischen Behörden beauftragt, mit der Regierung in erneute Verhandlungen einzutreten. Wird die Genehmigung zu dem gegenwärtigen Vorschlage nicht erteilt, so wäre noch die Möglichkeit da, auf veränderte Bedingungen betr. die Hochwasserlinie und die Brückenspannweite, die von der Oberdirektion zu hoch gespannt sind, einen neuen Entwurf einer gewölbten Brücke aufzubauen. Man hegt städtischerseits die Ansicht, dass die flusspolizeilichen Bedingungen soweit ermässigt werden können, dass die Brückenspannweite ohne Gefahr auf 30^m vermindert werden kann. Man denkt dabei an die alte Kaiserstrassenbrücke, die nur 18^m lichte Weite hat, und namentlich an die 500^m weiter flussabwärts stehende Brücke der Staatseisenbahn von derselben Weite, deren Ausführung von der Oberdirektion des Wasser- und Strassenbaues seinerzeit nicht bestandet wurde. — Alle Freunde der schönen Stadt Freiburg wünschen lebhaft, dass sie in dem erwiesenermassen unnötigen und hartnäckigen Kampfe mit einer gegnerischen Behörde den Sieg davon tragen möge.

Was die künstlerische Seite des Entwurfes anbelangt, so ist er nicht unangenehm, wird aber durch die Häufung des Zinnenmotives unruhig und ermangelt der geschlossenen Wirkung. Die weitere Durcharbeitung hätte sich daher in erster Linie eine Vereinfachung, dann aber auch einen schönen Linienschnitt für den gewölbten Bogen zum Ziele zu setzen. —

Das hundertjährige Bestehen der kgl. Technischen Hochschule zu Berlin-Charlottenburg wird von der Anstalt in diesem Herbste festlich begangen werden. Das Fest fällt jedoch nicht mit dem Tage der Gründung der Anstalt zusammen; diese ist hervorgegangen aus der ehemaligen „Bauakademie“ und aus dem damaligen „Technischen Institut“ der späteren „Gewerbeakademie“. Erstere wurde mittels Kabinettsordre vom 13. April 1799 begründet, letztere wurde am 1. Nov. 1821 eröffnet. Am 1. April 1879 wurden beide Anstalten zu einer technischen Hochschule vereinigt. Im Laufe der hundertjährigen Entwicklung war und blieb der stärkere Stamm die Bauakademie, sie war das Rückgrat, an sie hat sich daher die Betrachtung der historischen Entwicklung anzuschliessen. Das geschehe im Herbst, wenn die Jubelfeier stattfindet. Des 13. April aber sei heute in dankbarer Gesinnung für die Grösse des Erreichten, für die hingebende, von schönstem Erfolge gekrönte Thätigkeit der hervorragenden Lehrkräfte und für die daraus entsprungene unvergleichliche Förderung und den Aufschwung von Baukunst und Technik in Preussen gedacht. —

Der Neubau des Schauspielhauses in Frankfurt a. M. nach den Plänen des Hrn. Architekten Heinrich Seeling in Berlin ist mit einem Kostenaufwande von 1 900 000 M. in der Sitzung der Frankfurter Stadtverordneten vom 11. April d. J. nahezu einstimmig beschlossen worden. Die Pläne und der künstlerische Ruf Seelings bürgen dafür, dass die alte Reichsstadt am Main in ihrem neuen Schauspielhaus um ein ebenso vornehmes wie monumentales bauliches Kunstwerk bereichert wird. Die Pläne des Hauses sind bis 23. d. M. im Saalhof in Frankfurt zur öffentlichen Besichtigung ausgestellt. —

Preisbewerbungen.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathhaus in Cöpenick, erlässt der dortige Magistrat mit Termin zum 1. Okt. d. J. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung „durch eine aus sieben Mitgliedern bestehende städtische Kommission unter Zuziehung eines königlichen Baubeamten“. Unterlagen gegen 3 M. durch den Magistrat in Cöpenick. Nach Einsicht des Programmes und der Bedingungen mehr. —

Personal-Nachrichten.

Bayern. Der Reg.- u. Kr.-Brth. Köhler in Ansbach ist s. Bitte entspr. in den Ruhestand versetzt und ist dems. der Titel u. Rang eines kgl. Ob.-Brths. verliehen. Der Baupl. Förster in Nürnberg ist auf die bei der Reg., K. d. L. von Mittelfranken erl. Reg.- u. Kr.-Brth.-Stelle für das Landbch. befördert und dem Baupl. Müller in Freising die bei d. Landbauamte Nürnberg erl. Baupl.-Stelle übertragen.

Preussen. Verliehen sind: Die Stellen von Eisenb.-Dir.-Mitgl.: den Reg.- u. Brth. Simon in Bromberg, Merten in Stettin, Karsch in Essen, Brüggemann in Breslau, Schmedding in Essen und Falke in Königsberg i. Pr.,

letzterem unt. Belassung in der Beschäftigung im Minist. d. öffentl. Arb.; die Stellen der Vorst. von Betr.-Insp.: den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Galmert in Hirschberg und Cloos in Saarbrücken 1; die Stellen der Vorst. von Masch.-Insp. den Eisenb.-Bauinsp. Jahnke in Stettin 2 und Weule in Essen 2; die Stellen der Vorst. von Werkst.-Insp.: den Eisenb.-Bauinsp. Wittfeld in Karthaus, diesem unt. Belassung in der Beschäftigung im Minist. der öffentl. Arb., und Sommerguth in Königsberg i. Pr.

Versetzt sind: Die Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Pusch in Essen nach Gelsenkirchen zur Leitung des Bahnhofsumbaues daselbst, Schacht in Harburg an die königl. Eisenb.-Dir. in Hannover, Prior in Wadern zur Leitung der Vorarb. für die Neubaust. Hermeskeil-Kirchberg nach Hermeskeil, Oehlmann in Angerburg als Vorst. der Bauabth. 2 nach Goldap, Loeffel in Geestemünde als Vorst. der Bauabth. nach Harburg, Herzog im Minist. d. öffentl. Arb. nach Eisenach zur Leitung des Bahnhofsumbaues das., Lepère in Kattowitz an die kgl. Eisenb.-Dir. in Magdeburg, Bischoff in Magdeburg als Vorst. der Bauabth. nach Bocholt, Schwenkert in Kosel zur Betr.-Insp. in Waldenburg (für d. Bahnhofsumbau in Dittersbach) und Pröbsting in St. Joh.-Saarbrücken als Vorst. der Bauabth. nach Dillingen; — die Eisenb.-Bauinsp. Baum in Stendal als Vorst. der Masch.-Insp. 2 nach Hannover, Weinnoldt in Dirschau als Vorst. der Masch.-Insp. nach Leipzig, Simon in Elberfeld als Vorst. der Masch.-Insp. 2 nach Berlin, Wüstnei in Bromberg als Vorst. der Werkst.-Insp. nach Posen, Leske in St. Joh.-Saarbrücken als Vorst. der Masch.-Insp. nach Fulda, Reppenhausen in Wittenberge als Vorst. der Masch.-Insp. 4 nach Berlin, Liesegang in Stettin als Vorst. der Masch.-Insp. nach Weissenfels, de Haas in Köln als Vorst. der Masch.-Insp. 2 nach Duisburg, Unger in Schneidemühl nach Grunewald als Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkst., das., Berthold in Münster als Vorst. der Masch.-Insp. nach Giessen und Wolfen in Allenstein als Vorst. (auftrw.) der Masch.-Insp. nach Wittenberge.

Dem Eisenb.-Bauinsp. Glasenapp in Speldorf ist unt. Belassung in der Stelle eines Insp.-Vorst. eine Beschäftigung im Minist. der öffentl. Arb. zugewiesen.

Die Leitung anderer Betr.-Insp. haben erhalten: Der Eisenb.-Dir. Sauerwein in Harburg — Harburg 1, der Reg.- u. Brth. Goleniewicz in Stendal — Stendal 3, die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schugt in Neuwied — Neuwied 1, Luniatschek in Breslau — Breslau 4 und Mertens in Breslau — Breslau 1.

Zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. sind ernannt: Die kgl. Reg.-Bmstr. Breuer in Köln, Raabe in Schmalkalden, Stahl in Elze, Zebrowski in Kattowitz, Krzyzankiewicz in Bremen, Haedicke in Bielefeld, Peter in Aachen, Brieger in Gleiwitz, Laise in Breslau, Bressel in Königsberg i. Pr., Gentz in Essen und Gassmann in St. Joh.-Saarbrücken.

Zu Eisenb.-Bauinsp. sind ernannt: die kgl. Reg.-Bmstr. Fraenkel in Dortmund, Illner in Breslau, Gentz in Oesterode i. Ostpr., Trenn in Essen (z. Zt. in Braunschweig), Kasch in Lissa, Post in Langenberg, Kuntze in Dirschau, Francke in Ratibor, Bredemeyer in Gleiwitz, Jakobs in Köln, Hasenwinkel in Allenstein, Epstein in Breslau, Rischboth in Berlin, Kohhardt in Schneidemühl und v. Lemmers-Danforth in Essen.

Den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Hähner in Strassburg i. Els. und Hoyer in Hannover ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst erteilt.

Dem kgl. Gew.-Insp. Becker in Duisburg ist unt. Versetzung nach Minden die Verwaltung der dort. kgl. Gew.-Insp. übertragen. — Versetzt sind die kgl. Gew.-Insp. C. Schmidt von Solingen nach Berlin III. und Dr. Czimatis von Kattowitz nach Solingen.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Stdtbrth. S. in S. Maassgebend ist die Städteordnung vom 30. Mai 1853. Nach §§ 29, 58 liegt dem Bürgermeister die Aufsicht über den ganzen Geschäftsgang der städtischen Verwaltung ob. Daraus folgt sein unbestreitbares Recht, sämtliche eingehende Schreiben ohne Unterschied, ob er sie selbst zu erledigen oder Magistrats-Mitgliedern zur Ausführung zu übertragen gedankt, selbst zu öffnen und sämtliche Bescheide selbst zu vollziehen. Die erlassene Verfügung würde im Beschwerdewege nicht aufgehoben werden dürfen. Ähnliche Fälle haben schon oft geschwebt und ausnahmslos zur Abweisung des Beschwerdeführers geführt. Als neues Magistrats-Mitglied thun Sie gut, über die Rechte und Pflichten eines solchen durch die Städteordnung sich zu vergewissern, wodurch Ihnen manche Maassnahmen des Städtobershauptes minder befremdlich vorkommen werden, als dies jetzt der Fall ist. Sie sind nur ein Mitglied; er ist das Oberhaupt der Verwaltung und als solches auch für Ihre Handlungen mitverantwortlich.

Dr. K. H. e.

Hrn. A. G. in Mörchingen. Das Rauchrohr in dem gemeinsamen Giebel ist kein natürlicher Bestandtheil desselben, weshalb seine Benutzung kein natürlicher Ausfluss des erworbene[n] Rechtes auf Mitbenutzung des Giebels, sondern besonders zu gestatten ist. Uebrigens wird vom 1. Januar 1900 unter der Geltung des Bürgerlichen Gesetzbuches die Rechtslage eine wesentliche Aenderung erfahren.

Dr. K. H. e.

Hrn. R. A. in Berlin. Wir erinnern uns nicht, statistische Zusammenstellungen der Baukosten der Theater, nach den einzelnen Bautheilen derselben gebracht oder gesehen zu haben. Wir sind aber für eine etwaige entsprechende Mittheilung aus dem Leserkreise dankbar.

Inhalt: Die Kaiserburg zu Nürnberg. — Beitrag zur synthetischen Untersuchung der Normalspannungen in geraden Stäben. — Der Rhein-Elbe-Kanal (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion i. V. verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Das Bismarck-Denkmal in Magdeburg.

Am 1. April ist das Bismarck-Denkmal in Magdeburg feierlich enthüllt worden, das zu den bedeutameren bisherigen Kunstleistungen zu Ehren des grossen Kanzlers unbedingt wird gezählt werden dürfen. Dasselbe verdankt seine Entstehung der begeisterten Anregung aus dem Kreise der Magdeburger Bürgerschaft nach dem unvergesslichen 1. April 1895, an welchem Fürst Bismarck sein 80. Lebensjahr vollendet hatte. Nachdem in überraschend kurzer Zeit zur Errichtung eines würdigen Denkmals für den grössten Ehrenbürger der Stadt die ansehnliche Summe von 65 000 M. zusammengeflossen war, beschloss der Denkmals-Ausschuss, unter Absehung von dem üblichen Verfahren des öffentlichen Wettbewerbes, sich nur an einen beschränkten Kreis von Künstlern zu wenden, denen für die Einsendung von Modellen eine Entschädigung zugebilligt wurde. Das Verfahren hat sich durchaus bewährt. Als künstlerischer Beirath diente dem Ausschuss Prof. Maison in München; es wurde die gemeinsame Arbeit der beiden Professoren Carl Echtermeyer und Hermann Pfeifer in Braunschweig für die Ausführung ausgewählt. Das Werk der beiden Künstler, das der erstere als Bildhauer schuf und wobei er von dem letzteren als Architekten unterstützt wurde, ist rechtzeitig nach etwa zweijähriger Arbeit fertig gestellt worden zum Geburtstage des Alt-Reichskanzlers, zu dessen Lebzeiten die Enthüllung, wie man noch gehofft hatte, nicht mehr erfolgen sollte! — Als Denkmalplatz ist der in der süd. Stadterweiterung Magdeburgs belegene Scharnhorstplatz, selbstverständlich in Bismarckplatz umgetauft, bestimmt worden. Mitten im Grosstadt-Verkehre sollte das Erzbild des gewaltigen Gründers der deutschen Einheit stehen, nicht etwa an einer abgeschiedeneren ruhigeren Stelle, etwa mitten auf dem mit gärtnerischen Anlagen geschmückten Platze. Darum wurde von den städtischen Behörden bei Bewilligung desselben, gleichzeitig unter Uebernahme der Kosten für die Fundamentirung und gartenkünstlerische Umgestaltung der Umgebung, der Wunsch geäussert, das Denkmal möglichst nahe herangerückt zu sehen an den Bürgersteig der belebtesten Strasse Magdeburgs, des Breiten Wegs. Das ist denn auch geschehen und so ragt das Standbild bis zur Höhe von 9^m empor in einer ähnlichen Aufstellung am Bürgersteig, dahinter der grüne Platz mit seinen umrahmenden Baumgruppen, wie das Stein-Denkmal am Dönhofsplatz in Berlin, gegenüber dem alten Abgeordnetenhaus.

Das in doppelter Lebensgrösse ausgeführte Standbild des Alt-Reichskanzlers zeigt ihn in der Vollkraft seines Schaffens, auf der Höhe seiner weltgeschichtlichen Mission:

ein gewaltiger Recke, wie ihn das deutsche Volk sich vorzustellen gewohnt ist, so steht er auf einfachem granitenen Quaderunterbau, der sich über einem breiteren, friesgeschmückten Sockel erhebt, letzterer wieder durch einige Stufen aus der Fläche des Geländes herausgehoben. Auf dem kräftigen Sockelvorsprung ist ein mächtiger, naturalistisch gestalteter Adler, zwischen den ausgestreckten Fittichen fast 3^m messend, angebracht, der mit scharfen Krallen die deutsche Kaiserkrone, das Reichsschwert und das Buch der Reichsverfassung schirmt; darunter das Reichswappen, welches dagegen streng heraldisch behandelt ist.

Der Fries des unteren Sockelabsatzes zeigt in leicht verständlicher Ornamentik auf der einen Seite der Wappen-Tafel den deutschen Eichen-, auf der anderen Seite den märkischen Kiefern- und Buchenast. Damit aber ist auch die Aufzählung der schmückenden Zuthaten des im übrigen fast herb erscheinenden massigen Unterbaues erschöpft, abgesehen von einem silisirten Lorbeerbande, welches das obere eigentliche Postament als Halsglied umwindet. Eine Einfriedigung von ganz schlicht behandelten Granitpfosten, zwischen welchen wuchtige Bronzketten ausgespannt sind, trägt wesentlich zur wirkungsvollen Gesamterscheinung des Denkmals bei, das sich von breit gelagerter Grundfläche bis zum Fussockel des Erzstandbildes in drei Absätzen aufstaffelt. Wenn auch die architektonische Seite des Magdeburger Bismarck-Denkmal gegen die Leistung des Bildhauers naturgemäss bescheiden in den Hintergrund tritt, so ist doch die äusserst wohlgelungene Abstimmung der Verhältnisse des Unterbaues in allen seinen Theilen unter sich und zum hoch-



Nach einer Photographie von Wilh. Müller in Magdeburg.

ragenden Erzgebilde als besonderes Verdienst dem beim gemeinsamen Werke beteiligten feingefühligen Architekten zuzusprechen.

Mit Rücksicht auf den grossen Maasstab der Figur und des übrigen künstlerischen Zubehörs, insbesondere aber auf die Erwägung, dass unsere Bronze-Denkmalerei erfahrungsmässig schon nach Jahresfrist ihren goldenen Ton zu verlieren anfangen und dafür eine traurige, grauschwarze Eisen- oder Bleifärbung anzunehmen pflegen, ohne dass die ersehnte Patina sich jemals von selbst einstellt, mit Rücksicht auf diese Gründe wurde der Vorschlag der Künstler angenommen, anstelle des ursprünglich in Aussicht genommenen Bronzegusses das sonst nur für Bildhauerwerke allergrössten Maasstabes übliche Kupfertrieb-Verfahren anzuwenden. Gegenüber den von mancher Seite gegen das letztere geäusserten künstlerischen Bedenken kann hier freudig anerkannt werden, dass die Ausführung diesmal den zu stellenden Anforderungen in

jeder Beziehung voll entsprochen hat; namentlich ist die Oberflächen-Behandlung in allen Theilen, z. B. der Lederstiefel, des Stoffes der Kleider so charakteristisch gerade durch die Bearbeitung des mit dem Hammer getriebenen Kupfers ausgefallen, wie es bei einer Ausführung in Bronze aus solchen, selbst dem erfahrensten Künstlerauge doch ungewohnten Riesenverhältnissen kaum möglich geworden wäre.

Dass bei in Kupfer getriebenen Standbildern die wundervollste Patina sich schon nach verhältnissmässig kurzer Zeit einstellt, das lehren die Beispiele der neuen Quadriga auf dem Braunschweiger Schlosse und der beiden Reiterstandbilder vor demselben. Dagegen muss leider bestätigt werden, dass das erst Ende August 1897 enthüllte Bronze-Denkmal Kaiser Wilhelms I. in Magdeburg, auf ganz freiem Platze belegen, also unbeeinflusst von irgend welchen in der näheren oder weiteren Umgebung befindlichen Fabrik- oder sonstigen Rauchniederschlägen, sich schon in den nächsten Monaten zu schwärzen anfang derart, dass eine erste Abwaschung unter persönlicher Leitung Sieme-

rings in der Mitte vergangenen Jahres stattfand und eine alljährlich sich wiederholende Reinigung städtischerseits in Aussicht genommen ist. Da die Kupfertreib-Arbeit in Braunschweig von der rühmlichst bekannten Howaldtschen Erzgiesserei unter Leitung ihres jetzigen vielfach bewährten Meisters Rinckleben ausgeführt ist, so war damit die Gewährleistung für eine künstlerische Herstellung unter der steten persönlichen Einwirkung des dort ansässigen Künstlers Prof. Echtermeier geboten — ein Umstand, der bei der Anwendung von Kupfertreibung für Denkmäler zweifellos erheblich in Betracht kommen muss!

Die Granitarbeiten für den gesammten Unterbau sind an die Firma Kessel & Röhl in Berlin übertragen worden und in bekannter mustergiltiger Weise unter Verwendung von polirtem schwedischem Wirbo-Granit für den Sockel und das eigentliche Postamt durchgeführt.

Die Gesamtkosten des Denkmals stellen sich einschliesslich der von der Stadt Magdeburg übernommenen Kosten für die Fundamentierung und gärtnerische Platzgestaltung auf etwa 70 000 M. —

Peters.

Der Rhein-Elbe-Kanal.

(Schluss.)

Im III. Abschnitt der Arbeit ist unter Benutzung der vorstehend gefundenen Werthe untersucht worden, welcher Theil des vorhandenen Verkehrs sich wohl dem Kanal später zuwenden wird. Zu dem Zwecke sind seitens der kgl. Eisenbahn-Direktionen alle Sendungen des Jahres 1892/93, die sich möglicherweise dem Wasserwege zugewendet hätten, einzeln ermittelt worden und es sind die nach den jetzt bestehenden Eisenbahntarifen zu zahlenden Frachten mit den zu erwartenden Schiffsfrachten einschl. der Nebenkosten und Kanalabgaben verglichen. Bei der Abgrenzung des Gebietes, für das die Untersuchung durchgeführt ist, musste der schon in der angeführten Preisformel zutage tretende Umstand in Rechnung gezogen werden, dass die Schiffsfrachten mit der Länge der Fahrt abnehmen, weil die erheblichen Kosten des Aufenthaltes in den Endhäfen sich unabhängig von der Fahrtlänge geltend machen; es musste ferner darauf Rücksicht genommen werden, dass der Vortheil der Wasserstrasse nur denjenigen Orten in vollem Maasse zuteil wird, die von ihr berührt werden. Versendungen von Rohstoffen sind beispielsweise nicht in Betracht gezogen, wenn der Abgangs- und der Bestimmungsort, die beide an der zukünftigen Wasserstrasse lagen, weniger als 50 km von einander entfernt waren. Lag einer der Orte nicht an der Wasserstrasse, so wurden Entfernungen unter 100 km unberücksichtigt gelassen, ebenso wurden die Fälle ausgenommen, in denen die Entfernung weniger als 100 km betrug, wenn Abgangs- und Bestimmungsort beide nicht unmittelbar an die Wasserstrasse grenzten. Die sehr umständlichen Ermittlungen, bei denen im Interesse der Erleichterung der Berechnungen noch einige Vereinfachungen vorgenommen wurden, ergaben dann diejenigen Sendungen, die wegen der niedrigeren Beförderungskosten, später dem Wasserwege zufallen dürften. Vorsichtigerweise sind indessen nur solche Sendungen berücksichtigt, bei denen sich die Wasserfracht mindestens 15% billiger herausstellte als die Eisenbahnfracht, und ebenso sind von der dann verbleibenden Gütermenge, soweit der Mittel-Rhein-Kanal in Betracht kam, nur 80% in Rechnung gestellt, soweit der Dortmund-Rhein-Kanal in Frage kam, sogar nur 60%. Andererseits ist aber auch der Verkehrszuwachs in Rücksicht gezogen worden, der seit 1892/93 eingetreten und nach Maassgabe der heutigen Erfahrungen bis zu den ersten Jahren nach Eröffnung des Kanals zu erwarten ist.

Hiernach würde 1908 auf dem Rhein-Elbe-Kanal ein Verkehr von 11,4 Mill. t mit 1 1/4 Milliarden auf den Kanal und die kanalisirte Weser entfallenden t/km stattfinden. Natürlich wird dieser berechnete Verkehr im ersten Jahre nach der Eröffnung des Kanals noch nicht vorhanden sein. Nach Maassgabe der Erfahrungen am Oder-Spree-Kanal und bei der Mainkanalisierung darf dagegen angenommen werden, dass ein derartiger Verkehr sich im 5. oder 6. Betriebsjahr einstellen wird. Je nachdem man sich einen kürzeren oder längeren Zeitraum der Entwicklung vorstellt, wird man den Zeitpunkt, von dem an die Kanalabgaben nicht nur die Betriebs- und Unterhaltungskosten, sondern auch die Verzinsung des Anlagekapitals decken und einen Betrag zur Tilgung übrig lassen, früher annehmen haben. Je rascher dieser Zeitpunkt eintritt, um so stärker werden aber auch die durch den Kanalbetrieb veranlassten Ausfälle bei den Eisenbahn-Einnahmen in die Erscheinung treten, während bei langsamem Anwachsen des Kanalverkehrs die Ausfälle durch die allgemeine und durch die vom Kanalverkehr neu hervorgerufene Vermehrung des Eisenbahnverkehrs verdeckt werden. Unter

der nicht zutreffenden Annahme, dass der Kanalverkehr sich im ersten Jahre schon vollständig entwickelt, würde der Ausfall, den die preussischen Eisenbahnen erleiden würden, im betreffenden Jahre 67 Mill. M. betragen. Da dieser Betrag die Roheinnahmen darstellt, würden 14 Mill. M., die die Eisenbahnen wegen verminderter Leistung thatsächlich ersparen würden, sowie die Beträge in Abzug zu bringen sein, die für Ergänzung der Linien, der Bahnhöfe und des Betriebsmaterials dem wachsenden Verkehr entsprechend mehr ausgegeben werden müssten, wenn der Kanalbau unterbliebe. Der oft gehörten Behauptung, dass die Eisenbahnen zuzeiten des stärksten Verkehrs der Eisssperre wegen doch die ganze Leistung zu übernehmen hätten, wird die zahlenmässig bewiesene Erfahrung entgegengesetzt, dass in dem I. Quartal des Jahres, in das die Eisssperre fällt, der Eisenbahnverkehr nicht seinen Höchstwerth, sondern seinen Mindestwerth erreicht.

Da die Provinzen, Kreise und Städte bei langsam wachsendem Verkehr in den ersten Jahren zur Deckung der Betriebs-Unterhaltungskosten und der Verzinsung erheblich beizusteuern haben werden, ist die Möglichkeit vorgesehen, die Kapitaltilgung erst mit dem 16. Betriebsjahr zu beginnen. In durchaus absehbarer Zeit wird jedenfalls der Augenblick kommen, wo die Erträge der Kanalabgaben auch Rücklagen zur Tilgung des aufgewendeten Kapitals ermöglichen werden, so dass etwa 1980 die gesammte Bausumme abgetragen sein wird.

Dann tritt die Bereicherung des Nationalvermögens aufs klarste zutage, denn ganz ausserordentlich sind die Vortheile, die dem am Kanalverkehr Beteiligten aus der Frachtersparnis erwachsen. Die jährliche Ersparung beträgt zunächst 37 Millionen M. und steigt weiterhin mit dem wachsenden Verkehr sehr erheblich. Das ist wichtig, da in Deutschland die Erzeugungs-, Verarbeitungs- und Verbrauchsstätten zumtheil viel weiter von einander entfernt sind, als in den Nachbarländern; namentlich in England und Belgien liegen Eisenerz und Kohlen nahe beisammen. Jeder neue, die Frachtkosten wesentlich verbilligende Verkehrsweg weckt ausserdem neue Erwerbsquellen, die bei dem steten Wachsen der Bevölkerung des deutschen Reiches mit Freuden begrüsst werden müssen.

Der IV. Abschnitt der Denkschrift geht auf diesen Punkt näher ein und weist u. a. nach, in welcher Weise der Rhein-Elbe-Kanal zur Hebung bisher ungenutzter Bodenschätze beitragen wird. Daneben werden die Befürchtungen, die von manchen Seiten wegen der durch die billigen Wasserfrachten veranlassten Werthverschleibungen gehegt werden, auf ein richtiges Maass zurückgeführt. Es wird namentlich dargethan, dass der Kanal kein neues Einfallssthor für ausländisches Getreide bilden werde, da unter Benutzung der neuen Wege nur nach räumlich sehr beschränkten Gebieten ausländisches Getreide billiger verladen werden könne, als gegenwärtig. Die Anlage 17 behandelt dagegen die Frachten zwischen dem Ruhrgebiet einerseits und den östlichen preussischen Provinzen andererseits und zeigt die Förderung, die der Güteraustausch zwischen diesen Landestheilen erfahren wird. Sowohl von Stettin wie von Oderberg aus wird auf dem Binnenwasserweg mit dem Rhein-Elbe-Kanal erheblich billiger verfrachtet werden können, als auf dem Eisenbahnwege und auf dem Seewege über Rotterdam oder Emden. Deshalb wird auch der Osten, der schon in den letzten Jahren in wachsendem Maasse Grubenhölzer und andere Forsterzeugnisse nach dem Westen geliefert hat, hierin weitere Fortschritte machen.

Die eingehende Behandlung der Braunkohlen-Industrie Sachsens und der Steinkohlen- und Eisenindustrie Schlesiens ist unparteilich durchgeführt und es sind auch gewisse Nachtheile, die diesen Industrien erwachsen können, nicht in Abrede gestellt. Hoffen wir, dass es den Vertretern dieser Industrie gelingen möge, durch geeignete

Maassnahmen diese Nachtheile wett zu machen und dass sie das Vertrauen zur Landesregierung, hierbei deren Unterstützung zu finden, nicht verlieren mögen, damit das grosse Werk des Rhein-Elbe-Kanals, dessen Bauwürdigkeit von Sympher so überzeugend nachgewiesen ist, jetzt zur Verwirklichung gelange! —

y.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 24. Febr. 1899. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 78 Pers. Augen. als Mitl. Hr. Ing. Friedr. Bauer.

Hr. Hartogh hat bei seinem Fortzuge von Hamburg dem Verein einen Theil seiner Bibliothek, etwa 100 Bände, zum Geschenk gemacht, wofür ihm seitens des Vorstandes der Dank des Vereines ausgesprochen wurde. — Es erhält das Wort Hr. Reg.-Bmstr. Müller aus Harburg zu dem angekündigten Vortrage über den Bau der neuen Eibbrücke bei Harburg. Redner giebt zunächst einen Ueberblick über die Vorgeschichte dieses Bauwerkes und entwickelt aus den Zahlen der gegenwärtig die Fährstelle passirenden Personen und Fuhrwerke die Rentabilität des Unternehmens, schildert sodann den Verlauf der am 5. März 1897 zur Entscheidung gekommenen Konkurrenz zur Erlangung von Bauplänen, aus der das Eisenwerk Harkort mit dem I., die Nürnberger Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft in Verbindung mit Hrn. Ing. C. O. Gleim mit dem II. Preis hervorgegangen waren, und theilt mit, dass aufgrund weiterer Bearbeitung der Entwürfe der Zuschlag dem Nürnberger Werk ertheilt sei, und zwar zu der Pauschalsumme von 1 680 000 M. Darauf zur Beschreibung des Entwurfes übergehend, wobei sich Redner auf die in grosser Zahl im Saale ausgestellten Pläne und Zeichnungen bezieht, macht er Mittheilungen über die der Berechnung zugrunde gelegten Belastungs- und Beanspruchungs-Annahmen und schildert schliesslich noch eingehend die Bauausführung, deren verschiedene Stadien durch Vorführung von Lichtbildern zur Anschauung gebracht werden. Da Redner eine Veröffentlichung seines mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrages beabsichtigt, so kann eine ausführliche Wiedergabe entfallen.

Im Anschluss an diesen Vortrag macht Hr. Stahl Mittheilungen über verschiedene Systeme von Dampfrahmen und spricht seine Ansicht über die Fige'sche Ramme, abweichend von dem Herrn Vorredner, dahin aus, dass er sehr gute Erfahrungen mit derselben gemacht habe. Inbetreff der zur Verwendung gekommenen Betonmischung von 1:7, welche gewiss als eine ungewöhnlich magere bezeichnet werden müsse, freut es den Redner, dass man sich zu diesem Mischungsverhältniss entschlossen habe, da dasselbe bei der Güte des jetzt zur Verfügung stehenden Zementes ganz unbedenklich sei.

Hr. Gleim erklärt den Misserfolg der Fige'schen Dampfmaschine bei diesem Bauwerk daraus, dass die hier verwendete Maschine ein altes Exemplar gewesen sei, welches man gekauft habe, weil keine anderen zur Verfügung gestanden hätten; Redner habe auch bei früheren Gelegenheiten gute Erfahrungen mit dieser Ramme gemacht.

Nachdem Hr. Brth. Närten den Verein zu einer Besichtigung der Baustelle eingeladen, spricht Hr. Zimmermann sowohl für diese Einladung als auch dem Redner für den so überaus fesselnden und belehrenden Vortrag den Dank des Vereines aus. —

Hm.

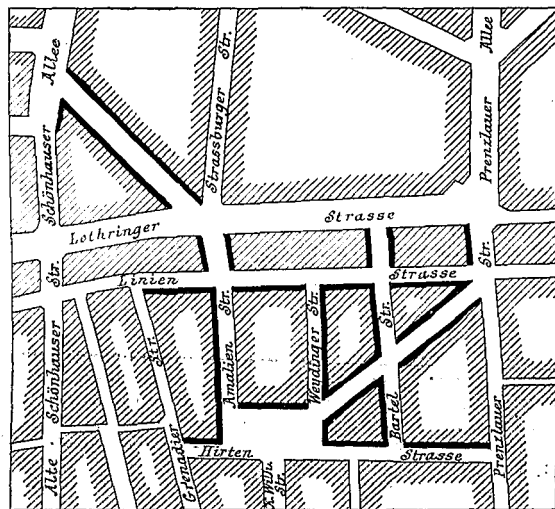
Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. In der Versammlung am 14. März unter Vors. d. Wirkl. Geh. Ob.-Brth. Streckert wurde zunächst beschlossen, zwei Preisaufgaben auszuschreiben und hierfür die Beträge von 2000 M. und 500 M. festzusetzen. Der erstgenannte Betrag ist für die beste Lösung folgender Aufgabe bestimmt: „Aufgrund der bisherigen Erfahrungen ist eine wissenschaftliche Darstellung der Grundzüge für die Anordnung von Bahnen mit gemischtem Betrieb — Reibungsstrecken und Zahnstrecken — zu geben“, und der Preis von 500 M. gilt für den besten Entwurf „einer selbstthätigen Wegeschränke für unbewachte Wegebüchse“, bei welcher die Anwendung von Elektrizität empfohlen wird.

Sodann sprach Hr. Eisenb.-Dir. Schubert aus Sorau über die Vorgänge unter der Eisenbahnschwelle. Durch zahlreiche langjährige Versuche hat der Vortragende die Einwirkung der rollenden Zuglast auf die Bettungen unter den Eisenbahnschwellen beobachtet, unter Berücksichtigung der verschiedenen Bodenarten, aus denen der Bahnkörper sowohl bei Aufrägen, als auch in Einschnitten bestehen kann — insbesondere Thonerde — und der Verschiedenartigkeit des Bettungsmaterials. Zahlreiche Photographien erleichterten die Anschauung. Ausserdem wurde vom Vortragenden noch ein von ihm konstruirtes und bereits zur Anwendung gekommener Oberbau vorgeführt, der

sich durch eine eiserne Querschwelle mit einer nach unten und oben hervortretenden Längsrippe und eine Befestigungsart mittels eines sehr zweckmässig konstruirten Hakenkeils kennzeichnet. — Als einh. ord. Mitgl. wurden aufgenommen die Hrn. Reg.- u. Brth. Falke, Eisenb.-Bauinsp. Goege und Geh. Brth. Schürmann. —

Vermischtes.

Zur Umgestaltung des Scheunenviertels in Berlin. In No. 23 der „Deutschen Bauzeitung“ sind zwei Entwürfe für die Umgestaltung des „Scheunenviertels“ veröffentlicht, von denen der eine Hrn. Stdtbrth. Krause, der andere die Hrn. Seeling und Knüpfer zu Verfassern hat. Der erste hat Widerspruch gefunden, weil die Gabelungen nicht auf die natürlichen Verkehrs-Knotenpunkte jener Gegend, auf das Schönhauser und das Prenzlauer Thor stossen. Dies trifft indessen nur hinsichtlich des Schönhauser Thores zu, denn die östliche Gabelung des Planes stösst auf das Prenzlauer Thor. Es ist aber gerade ein Vorzug des Entwurfes, dass die westliche Gabelung das Schönhauser Thor nicht trifft. Denn dieses hat bereits



einen so starken Verkehr, dass es sehr bedenklich erscheinen muss, den Verkehr von der Kaiser Wilhelm-Strasse durch die Strassenführung zu zwingen, ebenfalls diesen Knotenpunkt zu kreuzen. Man nehme sich doch an dem Potsdamer Platz ein warnendes Beispiel! Wenig glücklich ist aber in dem Krause'schen Entwurf die Schaffung von drei neuen Dreiecksplätzen. Von dieser Art Plätzen hat Berlin schon übergenug. Sie tragen zur Verschönerung der Stadt nicht bei und entziehen nur Land der Bebauung, ohne einen künstlerischen Vortheil damit zu verbinden.

Der Entwurf der Hrn. Seeling und Knüpfer erstrebt eine Symmetrie, die auf dem Papiere bestechen kann, aber thatsächlich wenig Werth hat, weil der die Strassen Durchwandernde sie nicht überblicken kann. Der Abschluss der Kaiser Wilhelmstrasse ist hart und nicht genug betont. Der Gedanke des Hrn. Krause, sie durch einen Platz abzuschliessen, verdient sicher den Vorzug. Es lässt sich dies auch erreichen ohne Anwendung der trockenen Dreiecksform, wenn auf die Symmetrie der Strassenzüge verzichtet wird. Ich erlaube mir, einen Vorschlag für die Umgestaltung des Viertels zu machen, bei dem die Kaiser Wilhelmstrasse durch einen stattlichen viereckigen Platz abgeschlossen und der Verkehr westlich ohne Berührung des Schönhauser Thors in die Schönhauser Allee, östlich vor der Linienstrasse in die Prenzlauerstrasse geleitet wird, wie bei dem Seeling-Knüpfer'schen Entwurf. Der Platz, in den die Kaiser Wilhelmstrasse mündet, kann bedeutungsvoll ausgebildet werden, wenn in der Axe der Kaiser Wilhelmstrasse ein monumentales Gebäude errichtet wird. Er eignet sich auch zur Anlage von gärtnerischem Schmuck und zur Aufstellung eines oder mehrerer Denkmäler. So würde er eine Zierde des Viertels werden können, von dem der Passant wirklichen Genuss hat. —

Fritz Wolff.

Die Tagesordnung der XXXX. Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Nürnberg 1899, die soeben erschienen ist, erstreckt sich auf die Tage des 12.—14. Juni d. J. Danach ist der erste Tag ausser noch näher zu bestimmenden Vorträgen der Eröffnungsansprache des Vorsitzenden und dem Geschäftsbericht des Direktors gewidmet. Den zweiten Versammlungstag füllen die Beratungen von Vereins-Angelegenheiten, die Berichte über eine Reihe schwebender technischer Fragen, darunter der Entwurf eines Gesetzes über die Patentanwälte, die Werkmeisterschulen, die Weltausstellung in Paris und 2 Preis-ausschreiben betr. eine Geschichte der Dampfmaschinen und gewerbliche und Hausfeuerungen. Ein Antrag des Bezirksvereins an der Lenne betrifft die Herausgabe eines Jahrbuches der Fortschritte der Ingenieurwissenschaften und der ausführenden Technik und ein Antrag des Frankfurter Bezirksvereins die Herausgabe eines internationalen technischen Wörterbuches. Der dritte Versammlungstag wird wieder mit Vorträgen gefüllt. —

Im Tiefbaufache der k. bayerischen inneren Bauverwaltung besteht für eine Anzahl von Beamten eine gänzliche Stockung der Beförderung. Namentlich diejenigen k. Assessoren, welche in den Jahren 1879 und 1880 die letzte Staatsprüfung abgelegt haben, können auf dem Wege der Stellen-Erledigung nicht vorwärts kommen und erhoffen im Gnadenwege eine Beförderung zu k. Bauamtännern, wie eine solche einigen k. Assessoren der Prüfungsjahre 1877 und 1878 ohne Aenderung ihrer Dienststellung als Nebenbeamte im Vorjahre zuteil geworden ist.

Berechnet man für je einen Beamten des günstigsten und des ungünstigsten Jahrganges das voraussichtliche Gesamt-Einkommen von der Staatsprüfung bis zum zurückgelegten 70. Lebensjahre, so ergibt sich für diesen ungefähr 44-jährigen Zeitraum ein Unterschied von etwa 100 000 M., eine erhebliche Summe gegenüber der im allgemeinen mässigen Höhe des Staatsdiener-Einkommens in Bayern.

Dass die Ungunst der Beförderungs-Verhältnisse ausser einem beträchtlichen Einkommens-Entgang auch in dienstlicher und namentlich sozialer Hinsicht schwere Nachteile für die Betroffenen veranlasst, ist selbstverständlich. Dass die letzteren als altbewährte und billige Arbeitskräfte dem Staate so lange unentwegt gedient haben, ist für den Staats-Säckel vorübergehend vortheilhaft, nicht aber auch dem Staatswohle im allgemeinen förderlich. —

Der Schutz geschichtlich und architektonisch denkwürdiger Bauten, welcher, veranlasst durch die Frage des Nassauerhauses in Nürnberg, durch den dortigen Magistrat als ortspolizeiliche Vorschrift beschlossen worden war (S. 136 d. Bl.), ist von der höheren Instanz, der königl. Kreisregierung, für vollziehbar erklärt worden. Es wäre zu wünschen, dass auf diesem Wege das Nassauerhaus gerettet werden könnte. — Nach Nürnberg hat nun auch das Magistrats-Kollegium von Bamberg einstimmig Schutzvorschriften für die alten Denkmäler beschlossen. Gerade Bamberg ist ein unerfreuliches Beispiel für die Schäden, welche das moderne Unternehmertum einem anziehenden Stadtbilde zufügen kann. —

Preisbewerbungen.

Ein Wettbewerb des Architekten-Vereins zu Berlin für seine Mitglieder betrifft eine Entwurfskizze zu einem Dienstgebäude für das fürstl. schwarzburgische Ministerium in Rudolstadt, sowie zu einer Minister-Dienstwohnung in Verbindung mit Räumen für den Landtag. Die Zeichnungen für die beiden Gebäude sind 1:200 verlangt. Termin ist der 31. Mai d. J. Die Bausummen sind 350 000 und 120 000 M. Es gelangen 3 Preise von 3500, 2000 und 1000 M. zur Vertheilung; zum Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe stehen 1400 M. zur Verfügung. Die Beurtheilung hat der betr. Ausschuss des Vereins. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Der Masch.-Ing. Reisenegger in Mülhausen i. Els. ist z. kais. Eisenb.-Masch.-Insp. bei der Verwaltung der Reichseisenb. in Els.-Lothr. ernannt.

Die Mar.-Bfhr. des Schiffbchs. Brotzki und Kluge sind zu Mar.-Schiffbmsrn. ernannt.

Der Garn.-Bauinsp. Piehler in Bautzen ist z. Int. u. Brth., der Reg.-Bmstr. Braunbek z. Garn.-Bauinsp. ernannt.

Die Baubeamten der Garn.-Bauverwaltung Sachsen vertheilen sich wie folgt: Korpsintend. des 12. (1. K. S.) Armeekorps: Int. u. Brth. Gläusnitzer, Reg.-Bmstr. Bank mit Wahrnehmung der Geschäfte als techn. Hilfsarb. beauftr.; die Garn.-Bauinsp. Wertz, Dresden I, Müller, Dresden II, Hartung, Dresden III, Braunbek, Bautzen. — Korpsintend. des 19. (2. K. S.) Armeekorps: Int. u. Brthe. Krah u. Piehler; die Garn.-Bauinsp. Kampfhen-

kel, Leipzig I, Lubowski, Leipzig II, Osswald, Chemnitz, Kaemel, Riesa. — Neubaukreise: die Reg.-Bmstr. Rohdewald, Leipzig III, Rietschel, Würzen.

Preussen. Dem Eisenb.-Dir. Vocke in Grunewald ist beim Uebertritt in den Ruhestand der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Der Prof. an der Bergakademie in Clausthal Dr. Klockmann ist zum etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Verliehen ist: den Reg.- u. Brthn. Scholkmann in Berlin die Stelle eines ständ. bautechn. Hilfsarb. in den Eisenb.-Abth. des Minist. der öffentl. Arb., May in Danzig die Stelle eines Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. das; dem Eisenb.-Bau- und Betr.-Insp. Karl Schwarz in Stargard i. P. die Stelle des Vorst. der Betr.-Insp. 2 das., Causer die Stelle eines Eisenb.-Baubeamten im techn. Eisenb.-Bür. des Minist. der öffentl. Arb.

Ernannt sind: Die kgl. Reg.-Bmstr. Henkes in Wittingen z. Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. und Kühne in Kattowitz z. Eisenb.-Bauinsp.; die Reg.-Bfhr. Hans Poelzig aus Berlin, Erich Blunck aus Heide, Otto Riess aus Berlin, Ad. Zeller aus Bidingen (Hochbich), — Jul. Fischer aus Stettin, Gg. Schmidt aus Altona, Andr. Rogge aus Lehe u. Paul Zernin aus Rummelsburg i. P. (Wasserbich) zu Reg.-Bmstrn.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Stefanski in Berlin ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste und dem Reg.-Bmstr. Gust. Kaiser in Karlsruhe i. B. die nachges. Entlass. aus der allgem. Bauverwaltung ertheilt.

Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Herr in Trier und Curth in Wesel und der kgl. Reg.-Bmstr. Emil Fiedler sind gestorben.

Sachsen. Der ausserord. Prof. an der Techn. Hochschule in Dresden, Hofrath Dr. Gurliitt ist z. ord. Prof. ernannt.

Der Bauinsp. Reh ist z. Vorst. der Baudir. für die Landesanstalten ernannt und ist demselben der Diensttitel Brth. verliehen; der Stellvert. dess., Reg.-Bmstr. Krah ist z. Bauinsp. befördert.

Der Stdtbrth. Hättasch in Leipzig ist in den Ruhestand getreten und ist der städt. Bauinsp. Franza in Chemnitz zu s. Nachfolger erwählt.

Der Reg.-Bmstr. Bonnemann in Freiberg ist gestorben.

Württemberg. Dem Ob.-Brth. Reinhardt in Stuttgart ist die grosse goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft am Bande des Kronenordens verliehen.

Dem württemb. Staatsangehör., grossh. hess. Geh. Ob.-Brth. Mayer ist die Erlaubniss zur Annahme und Anlegung des ihm verlieh. kgl. preuss. Kronen-Ordens III. Kl. und des hess. Ritterkreuzes I. Kl. d. Verdienstordens Philipps des Grossmüthigen ertheilt.

Der Abth.-Ing. tit. Bauinsp. Ditting bei d. bautechn. Bftr. der Gen.-Dir. d. Staatseisenb. und der Bez.-Bauinsp. Pfeifer in Ellwangen sind ihren Ans. gemäss in den Ruhestand versetzt, letzter ist bei dies. Anlass der Titel und Rang eines Brths. verliehen.

Brief- und Fragekasten.

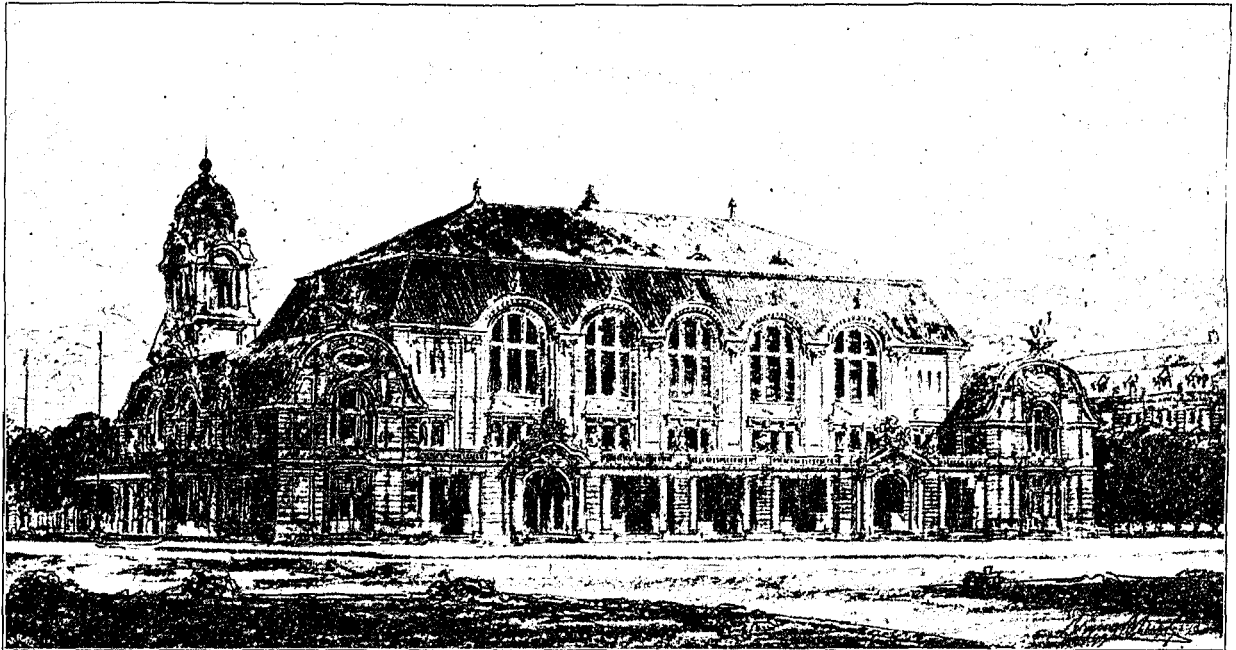
Hrn. F. H. in Köln. Ihre Frage geht augenscheinlich dahin, ob bei Neubauten, die nach dem 1. Januar 1900 begonnen werden, der Erbauer einen eigenen Giebel aufzuführen hat, oder berechtigt ist, die Benutzung eines bisher gemeinsamen Giebels weiter gestattet zu verlangen. Das letztere ist zu verneinen. Hat zwar die Polizei im laufenden Jahre im rheinischen Gebiete das Zustandekommen gemeinsamer Giebel noch zu gestatten, so verliert sie dieses Recht mit dem 1. Jan. Das Verlangen besonderer Giebel für jedes unter seiner Herrschaft auszuführende Bauwerk ist „unverkennbar“ öffentlich-rechtlicher Natur, weshalb es durch Vertrag, Verzicht und ähnliche Rechtsgeschäfte privater Natur nicht beseitigt werden kann. Die von Ihnen angedeuteten Bodenverluste sind unfehlbar zu erwarten, von der Gesetzgebung jedoch aus Gründen des Gemeinwohles zur Minderung von Brandschäden und Nachbarstreitigkeiten für notwendig gehalten worden. Weder im Verwaltungsstreitverfahren gegen baupolizeiliche Verfügungen, welche besondere Giebel fordern, noch im ordentlichen Rechtsverfahren auf Klage gegen den Nachbar die Weiterbenutzung des bisher gemeinsamen Giebels zu dulden, ist auf Obsiegen zu rechnen, obschon gewisse Härten des neuen Rechtes nicht zu verkennen sind.

Dr. K. H.-e.

Hrn. Arch. H. J. H. L. in Köln. Ihre Anfrage bezüglich schmiedeiserner Schaufensterstützen, auf die wir erst verspätet eingehen können, lässt sich im Rahmen einer Briefkastennotiz eigentlich nicht beantworten. Feste Verhältnisszahlen, wie Sie dieselben wünschen, lassen sich jedenfalls nicht angeben. Die Breite der Stütze ist durch die Mauerstärke gegeben, die Mindesthöhe des Querschnittes in der Schaufensterebene bestimmt sich dann aus praktischen Rücksichten dadurch, dass die Möglichkeit einer soliden Vernietung bzw. Verschraubung des zusammengesetzten Querschnittes vorhanden sein muss. Eine geringere Entfernung der beiden Blechwände als 10 cm erscheint daher kaum ausführbar. Der Querschnitt ist dann so anzuordnen, dass sein kleinstes Trägheitsmoment dem aus der Euler'schen Knickformel berechneten mindestens entspricht. Gegen Zerknicken ist dann die Stütze auf alle Fälle gesichert und es würde auch der von Ihnen gezeichnete sehr schmale Querschnitt theoretisch hierfür ausreichend sein, wenn man ihn als einen einheitlichen Querschnitt betrachten könnte. Da die breiten Blechwände jedoch fast garnicht gegen einander versteift sind, so trifft diese Voraussetzung nicht zu. Ein weiterer Grund, nicht unter das oben angegebene Mindestmaass herabzugehen, liegt in der Durchbiegung der Stützen, die nach den Bauschinger'schen Knickversuchen schon lange vor Erreichung der Knickbelastung in merkbarer Weise abnimmt und selbstverständlich mit der Verringerung der Querschnittsabmessung wächst. —

Inhalt: Das Bismarck-Denkmal in Magdeburg. — Der Rhein-Elbe-Kanal (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion i. V. verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wihl. Greve, Berlin



Der Ausführungs-Entwurf zu einer Festhalle für Mannheim.

Architekt: Professor Bruno Schmitz in Charlottenburg.

(Hierzu die Abbildungen auf Seite 204 u. 205 und in No. 33.)

Im öffentlichen Leben der grösseren badischen Städte spielen die Festhallen eine bedeutende und vielseitige Rolle. Sie sind die Stätte aller grösseren und feierlicheren Veranstaltungen und wenn es gilt, eine grosse politische oder andere Versammlung abzuhalten, durch ein Bankett eine berühmte Persönlichkeit oder ein Ereigniss zu feiern, wenn die Pflege der Musik die Schaaren zusammenführt oder eine Vereinsveranstaltung allgemeiner Art die Brudervereine des Landes zusammenruft, so öffnen sie ihre weiten gastlichen Hallen den zahlreichen Besuchern und sind so der Ort für ein gutes Theil der öffentlichen Angelegenheiten der Stadt und des Landes. Bei dieser allgemeinen Bedeutung kann es nicht auffallen, wenn einzelne der grösseren Städte des badischen Grossherzogthums schon verhältnissmässig früh dazu schritten, Festhallen zu errichten. Schon Ende der vierziger Jahre, 1846 begonnen, entsteht nach den Plänen Eisenlohrs die Kunst- und Festhalle in Freiburg im Breisgau mit ihrer schönen Raumwirkung. Nach ihr aber scheint eine Pause von fast 30 Jahren eingetreten zu sein, denn erst Mitte der siebziger Jahre, wenn wir nicht irren, aus Anlass eines Sängerfestes, unternimmt es die Residenzstadt Karlsruhe, neben dem kurz vorher errichteten städtischen Vierordtbad und im Anschluss an ihren prächtigen Stadtgarten eine Festhalle nach den Plänen von Joseph Durm zu errichten, ein glänzendes, festlich heiteres Bauwerk von grossem Wurf und glücklicher Grundrisshauptanordnung. Es liegt unzweifelhaft ein ungewöhnlicher Sinn für festliche Grösse in dem Gedanken, die beiden Säle des Baues so anzuordnen, dass der kleine Konzertsaal sich quer vor die Längsaxe des grossen lagert, in seiner um ein Stockwerk erhöhten Lage mit dem Hauptsaal durch eine breite Freitreppe verbunden ist und so bei grossen Veranstaltungen eine Saalflucht von eindrucksvoller Grossartigkeit ergibt. Die Fassade des kleinen Festsaaes wendet sich gegen den See des Stadtgartens; ein grosser, triumphbogenartiger Mittelbau beherrscht sie; von der Höhe des Saalfussbodens führt, wie im Inneren zum grossen Saal, so im Aeusseren zum See

eine breite Freitreppe hinab. Das Portal ist mit bildnerischem und malerischem Schmuck reich bedacht; in seiner Zusammenwirkung mit den geschickt angeordneten Blumenparterres zwischen Treppe und Seerand ist es im Sommer, wenn tausendfarbiger Blüten- und Blumenschmuck die Bäume und den Rasen bedeckt, wenn das Weiss der Steine, das Gold der Ornamente und die Farben des Tympanongemäldes sich im See spiegeln, von entzückender Wirkung.

Hier liesse sich ein Sommernachtstraum träumen. Als der Meister das schuf, mag er wohl an Tizian'sche Feste oder an die dekorativen Meisterstücke des Paul Veronese gedacht haben. Leider wird diese Gunst der Verhältnisse in den seltensten Fällen für festliche Veranstaltungen ausgenutzt und selbst bei Festen der Künstlerkreise wusste man mit ihnen nichts anzufangen. Und doch, welches berauschte Bild müsste z. B. ein Festzug gewähren, der sich im grossen Saale entwickelt, zum kleinen hinaufsteigt, im fluthenden Sonnenlicht, das auf der farbigen Pracht der Kostüme ruht, über die Freitreppe zum See hinabschreitet, diesen umkreist und in das Gebäude zurückkehrt. Welchen zauberhaften Eindruck müsste ein Nachtfest ausüben, das sich beim Scheine des Mondes, der Fackeln und des elektrischen Lichtes vom Saal zum See abspielt. Es gehört freilich ein Makart dazu einen solchen Zug, ein solches Fest zu entwerfen und zu ordnen. Ihn aber besitzt Karlsruhe in der Person Ferdinand Kellers. Doch zurück zur Wirklichkeit. Wir wollten mit dieser kleinen Abschweifung nur andeuten, dass es nicht genügt, dass ein Bauwerk vorhanden ist, sondern dass es auch im Sinne seines künstlerischen Urhebers benutzt werden muss, wenn es seinen Zwecken wirklich dienen soll.

Ein Jahrzehnt später, im Jahre 1886, folgt der Festhalle in Karlsruhe, aus Anlass des 500jährigen Jubiläums der Universität Heidelberg, eine Festhalle in dieser Stadt, freilich ein nur vorübergehender Holzbau, da dem Architekten, wieder Joseph Durm, die schwierige, aber wohl bemeisterte Aufgabe gestellt war, mit einer Summe von nur 65 000 M. eine Halle mit 4800 qm Grundfläche für 5000 Personen zu er-

richten. Vor einigen Jahren nahm dann die Stadt Mannheim die Vorarbeiten zu einem Festsaalbau auf und in diesen Tagen regt es sich auch in Konstanz, wo man beabsichtigt, aus dem durchgehenden Fremdenverkehr der Sommermonate einen Nutzen zu ziehen und ein Festspielhaus für Musteraufführungen hervorragender Musikwerke zu errichten.

In Mannheim waren die Vorberathungen der Festhallenfrage lange Zeit durch die Platzfrage hingezogen. Die oberrheinische Handelsstadt besitzt in günstiger Lage den in seinen Grössenverhältnissen etwas reichlich bemessenen Wasserthurmplatz, auf welchem bis heute nur der Halmhuber'sche Wasserthurm steht und der in seiner Umgebung nur theilweise bebaut ist. Es bestand nun einige Zeit der Gedanke, aus Wasserthurm und Festhalle eine Baugruppe inmitten des Platzes zu schaffen, welche einmal die Bestimmung gehabt hätte, den erdrückenden Eindruck der Baumasse des Wasserthurmes auf die architektonische Umgebung zu mildern, und welche zweitens vielleicht geeignet gewesen wäre, das übergrosse Maass der Platzverhältnisse zu mässigen. Man entschied sich aber nicht für die Verfolgung dieses Gedankens, sondern als man, auf dem Wege eines engeren Wettbewerbes, in der Person des Hrn. Prof. Bruno Schmitz in Charlottenburg einen Künstler gewonnen hatte, von welchem man nach seiner künstlerischen Vergangenheit wohl voraussetzen konnte, dass er Verhältnisse grössten Maasstabes zu bemeistern imstande wäre, wies man als endgiltigen Bauplatz für die geplante Festhalle ein am Rande des Wasserthurm- oder Friedrichsplatzes gelegenes, ein ganzes Häuserviereck umfassendes Gelände an und übertrug dem Künstler zugleich die Aufgabe, im Zusammenhange mit dem Festhallenbau die Platzwandungen zu entwerfen und den Versuch zu unternehmen, den Platz selbst durch entsprechende Gliederungen in seinem Gesamteindruck so zu mässigen, dass für die an seiner Peripherie zu errichtenden Gebäude eine unbeeinträchtigte Wirkung erwartet werden konnte. Der erste Theil dieser grossartigen und im höchsten Grade anziehenden Aufgabe liegt in dem nachfolgend zu besprechenden Entwurf für die Festhalle vor, auf den zweiten Theil, auf die Platzgestaltung, hoffen wir zu gelegener Stunde, wenn die vorläufige künstlerische Gedankenarbeit zu einem positiven Niederschlag geführt hat, zurückkommen zu können.

Der Plangestaltung der Festhalle ist eine vorläufige Bausumme von 1 500 000 M. zugrunde gelegt. Das organische Gefüge der Anlage ist aus den bestehenden Grundrissen und Schnitten ersichtlich. Ihre beiden Hauptbestandtheile sind die grosse Halle für 5000 Sitze und der kleine Konzertsaal. Der Hauptgedanke des Grundrisses besteht darin, mittels des Orchesterpodiums der grossen Halle eine organische Verbindung dieses Raumes mit dem im I. Obergeschoss gelegenen kleineren Konzertsaaie herzustellen. Neben der Grossartigkeit des Gesamteindruckes wird dadurch eine erleichterte gemeinsame Benutzung erzielt, während gleichwohl auch wieder eine Abtrennung

beider Säle möglich ist. Als besonders glücklich muss der Gedanke bezeichnet werden, das Gebäude so zu lagern, dass die Front des kleinen Konzertsaaies gegen den Platz, also gegen die Hauptverkehrsstrasse liegt und dass es so möglich wurde, unter dem erhöhten Saale die geräumigen Garderoben, diesen wunden Punkt aller grossen Versammlungsräume, anzulegen. Aus dem das ganze Saalerdgeschoss einnehmenden Garderobenvestibül vermitteln zwei je 7,5 m breite seitliche Durchgangshallen den Zugang zur grossen Halle und je 2,5 m breite Treppenaufgänge den Zugang zu den Gallerien. Durch vier etwa 3 m breite Haupttreppen gelangt man zu dem oberen kleinen Konzertsaal. Die grosse Halle besitzt jedoch nicht allein die nach der Garderobe führenden Ausgänge, sondern bei Veranstaltungen, welche keinen Garderobenzwang vorsehen, sowie im Falle der Noth sind noch 3 unmittelbar ins Freie führende Ausgänge an den Seiten und am Halbrund angeordnet und es dienen zu einer schnellen Entleerung der Gallerien die Treppen am Scheitel und am Fusspunkte dieses Halbrundes. Für die Mitwirkenden bei Konzerten und Aufführungen aller Art ist ein besonderer Eingang mit Garderobe im linken Risalit der Vorderfront geschaffen. Die Tagesrestauration nimmt den ganzen rechten Flügelbau ein und ist sowohl von der Strasse wie auch vom Hauptvestibül unmittelbar zugänglich. Die geräumige, gut beleuchtete, 3,65 m hohe Küche liegt im Untergeschoss des rechten Flügelbaues; sie ist mit dem grossen Saalbuffet unter dem Orchesterpodium durch eine 2,5 m breite Treppe verbunden. 6 Aufzüge und eine Wirthschaftstreppe vermitteln den Speisen- und Getränkeverkehr sowohl mit der Tagesrestauration wie mit dem kleinen Konzertsaal, falls dieser zu Festessen benutzt wird. Die Nebenräume sind in der üblichen Trennung reichlich und zweckmässig angelegt. Die Wohnung des Wirthes und die Räume für die Dienerschaft befinden sich über der Tagesrestauration und im Dachgeschoss.

Ueber die Raumverhältnisse der beiden Säle und über ihre Akustik entnehmen wir dem dem Entwurf beigefügten Erläuterungsbericht, dass die grosse Halle einschl. Orchesterpodium 47 m lang und 25 m breit ist; die Seitenhallen haben 6 und 8 m Breite. Da sich das Podium um 9 m vorschiebt, so entsteht von Vorderkante Orchester bis zum letzten Sitze im freien Raum eine Entfernung von 38 m, in den Seitenschiffen und den darüber liegenden Emporen eine solche von etwa 44 m, durchaus zulässige Maasse, wenn man erwägt, dass der Scheitel der gewölbten Decke nur 17 m hoch liegt und sämtliche Decken bei vorsichtiger akustischer Berücksichtigung ihrer architektonischen und ornamentalen Gliederung aus Drahtputz hergestellt werden, welchem mit Recht Resonanz-Eigenschaften zugesprochen werden. Die Seitenschiffe sind etwas über den Saalboden erhöht. — Der kleinere Saal hat lichte Maasse von 19 : 46 m, bei 3 m Emporentiefe. Der Scheitel der gewölbten Decke liegt 16 m hoch. Auch hier sind alle Vorkehrungen getroffen, welche günstige akustische Verhältnisse erhoffen lassen. —

(Schluss folgt.)

Der Bebauungsplan von Eisenach.

Die Residenzstadt Eisenach an der Nordwestecke des Thüringer Waldes erfreut sich einer ungeahnt schnellen Entwicklung. Das alte „Isenach“ hat nach der Ueberlieferung dicht am Zusammenflusse von Nesse und Hörsel gelegen; noch heute heisst es hier „In der grossen Altstadt“ (vergl. den Lageplan, S. 204). Später wurde die Stadt etwas weiter südwestlich in einer Bucht des dort sich ziemlich steil erhebenden Gebirgsrandes neuerbaut. Zwischen der Hörsel und dem Gebirge verläuft die Thüringer Eisenbahn, von der — die Westseite des Thüringer Waldes im Bogen nach Süden hin umgehend — die Werrabahn abzweigt. Der Bahndamm scheidet die alte, die Wartburgstadt von der neuen, der Fabrik-Vorstadt. Die Wartburgstadt, das Ziel unzähliger Reisender, wird immer mehr auch ein Zufluchtsort für Ruhesuchende. So hat sich die Stadt ins Vorland bis zur Eisenbahn ausgedehnt, sie ist hineingegangen in die Bergfalten, ins Marienthal nach Süden und ins Johannisthal nach Osten.

Jetzt klettert sie auf die Berge, auf den Hainstein und die Marienhöhe, auf den Karthausberg, Ofenstein und Goldberg. Am Eingang zum Annathal, also ungefähr um die Mitte des Weges, der durchs Marienthal zur „Hohen Sonne“, dem bekannten Wirthshause auf dem Rennsteige führt, beginnt eine elektrisch betriebene Strassenbahn, die sich durch die Hauptstrasse der Stadt bis zum vereinigten Thüringer und Werra-Bahnhofs hinzieht. Elektrisches und Gaslicht, Quellwasser und eine unterirdische Entwässerung laden bei der Pflege offener Bauweise zur Anbauung ein.

Die Fabriken haben sich hauptsächlich jenseits der Eisenbahn festgesetzt. Die hier entstehende Vorstadt strebt zumtheil schon über die Hörsel hinaus, zumtheil kehrt mit dieser Erweiterung die Stadt wieder auf die Stelle ihrer ersten Gründung zurück. Sie liegt auf eine weite Strecke im Hochwassergebiet der Hörsel, die, sonst zahm, zuzeiten ihre Natur als Gebirgsfluss nicht verleugnet. Vielleicht haben ihre Unarten schon damals die Bewohner

ihrer Ufer nach den höher gelegenen Bergschluchten vertrieben. Jetzt soll die Hörsel eingedeicht und geregelt werden, um eine gesündere Grundlage für die Bebauung zu beschaffen. Ob es dabei nöthig ist, mit viel Geld und Zirkelschlägen den natürlichen Flusslauf zu einem langweiligen Graben umzuwandeln, wie es der zur Ausführung bestimmte Entwurf will, giebt zu Zweifeln berechtigten Anlass. Jedenfalls wird damit dem Bebauungsplan kein Liebesdienst erwiesen. — Um mit der Stadt besser zusammenzuwachsen zu können, ist ferner die Hebung der Eisenbahn, die nur Uebergänge in Schienenhöhe bietet, in der ganzen Ausdehnung des städtischen Gebietes nothwendig. Die preussische Staatsbahn-Verwaltung hat dafür im ganzen 360000 M. vorgesehen und davon die erste Rate mit 80000 M. in den Etat für 1899 eingestellt. Die Stadt Eisenach giebt 50000 M. aus eigenen Mitteln zu. Damit wird der Hauptbahnhof, der an derselben Stelle verbleibt, annähernd 2,9 m höher gelegt und der Bahndamm über etwa sechs Verkehrsstrassen, und zwar nach Westen so hoch hinweggeführt, dass der dort befindliche Nebenbahnhof der Thüringer Eisenbahn beiläufig 3,6 m höher zu liegen kommt. Um den Unterführungen eine ausreichende Höhe zu geben, müssen die Strassen an diesen Stellen ungefähr 0,6 bis 1,1 m gesenkt werden. Man kann nicht behaupten, dass ein solcher Damm der Stadt gerade zur Zierde gereichen wird; Rasen und Sträucher auf den Böschungen können aber den Anblick erträglich machen, wenn sie, was namentlich in dürrer Sommern schon die drohende Feuergefahr aus Vorsicht erfordert, fleissig gesprengt und somit frisch grün erhalten werden. Auch in der Vorstadt, wo neben den Fabriken die Arbeiter wohnen, ist die offene Bauweise noch die Regel, wenn auch nicht in der Form des Landhauses, so doch in der Form des an mindestens einer Nachbarseite freistehenden, zwei- bis dreigeschossigen Vorstadthauses. Die Erhaltung dieser Wohnheit bedarf bei der schnell wachsenden Arbeiterbevölkerung einer besonderen Fürsorge.

Vielleicht verlohnt es sich ein andermal, den noch in Arbeit befindlichen Vorstadtplan zu veröffentlichen, um auf diesen wichtigen Punkt näher eingehen zu können. Ihn diesmal aber wenigstens schon kurz zu streifen, wird von dem Wunsche eingegeben, im Widerstreite der Meinungen eine Klärung der Sachlage herbeiführen zu helfen! Denn dass sich der Besitz eines eigenen Hauses bis auf den heutigen Tag noch in weitem Umfange erhalten hat, schreiben manche mit einer gewissen Wärme dem Umstande zu, dass kein Bauverbot an unfertigen Strassen besteht, dass also jedermann auf seinem eigenen Grund und Boden ungehemmt bauen kann. Es genügt ein 5 m breiter Zuweg zu einer öffentlichen Strasse, gleichviel in welchem Zustande er sich befindet. Infolge davon sind an fast jedem der durch die landwirthschaftliche Umlegung geschaffenen Wege Ansiedelungen entstanden, ohne dass für besondere Entwässerungs-Anlagen, für Strassenbefestigung und Beleuchtung gesorgt wäre. So lange ländliche Verhältnisse diese Freiheit gestatten, mag dies hingehen. Die Freiheit führt aber zu einer wilden Bebauung, wenn die Weiträumigkeit allmählich schwindet. Wo also städtische Ansätze sich zeigen, müssen die Strassen entwässert, befestigt und beleuchtet werden. Bedenkt man nun, dass in Eisenach die Gemeinde, ausgenommen die für die Befestigung der Fussteige aufzuwendenden Kosten, die gesammten Strassenbaukosten einschliesslich der Grunderwerbskosten aufzubringen hat, so entsteht die Frage, wie lange dies das verhältnissmässig kleine Gemeinwesen von gegenwärtig rd. 30000 Seelen noch aushalten kann, ohne die Baufreiheit in dem allein schon sich über 700 ha erstreckenden Vorstadtgebiete einzuschränken? Bereits jetzt haben sich an mehreren dieser bebauten Stellen Uebelstände eingefunden, denen abzuhelfen selbst bei einfachster Befestigung der Strassen — und eine solche genügt in den weitaus meisten Fällen — wegen ihrer Ausdehnung ein nicht unerheblicher Kostenaufwand erforderlich sein wird. Wenn irgendwo erscheint deshalb hier eine Unterscheidung in der Bauweise nach Zonen geboten. Der äusseren, gegen Süden etwa mit der Hörsel abzugrenzenden Zone könnte — mit Ausnahme einiger auch hier schon vorhandener zusammenhängender Ansiedelungen — vielleicht noch innerhalb gewisser, etwas enger zu steckender Grenzen eine mehr ländliche Baufreiheit gestattet werden; in der mittleren, bis zur Eisenbahn weiter reichenden Zone müsste jedoch eine durchaus städtische Bauordnung unbedingt das Bauen an unfertigen Strassen verbieten, wie in der inneren Zone, der Stadt selbst. Die Befürchtung, damit einer im sozialen Sinne erwünschten Bebauung Abbruch zu thun, dürfte unbegründet sein, wenn man darauf Bedacht nimmt, die kleinen Grundstücke bebauungsfähig zu erhalten. Denn nicht allein in der schrankenlosen Baufreiheit, sondern auch und zwar vor-

nnehmlich in dem Umstande, dass der Grundbesitz in schmale Streifen aufgelöst ist und dass kein Hinderniss besteht, diese Streifen zweckmässig nach gewohnter Art zu bebauen, liegt die Ursache für die Beibehaltung einer vom Grundbesitzer selber gepflegten Bauweise.

Freilich wachsen mit der Zunahme der Bevölkerung auch die Nachfrage nach Bauplätzen und der Werth der Grundstücke. Mit ihrer Veräusserung kommt die gewerbsmässige Herstellung der Häuser. Einerseits werden dann die Grundbesitzer gute Bodenpreise einheimen, andererseits die Bauunternehmer die Baustellen bis an die polizeilich zulässige Grenze ausnutzen und von der Gemeinde den schleunigeren Anbau der Strassen fordern, um ihre Waare besser los zu werden. Die Folge davon würde die geschlossene Bauweise, die Zusammenlegung kleiner Grundstücke zu grösseren Baustellen, wohl gar eine neuerdings schon angeregte Umlegung ganzer Blöcke, schliesslich immer die Miethskaserne sein. Dem vorzubeugen muss demnach eine Bauordnung bezw. der Bebauungsplan bestimmen, ob und wo in geschlossener Reihe gebaut werden darf — ein Bedürfniss dazu wird fast nur an Verkehrsstrassen und für Fabrikanlagen vorliegen —, im übrigen die offene oder mit einseitigen Bauwischen die halboffene Bauweise festlegen, sodann in den Wohnstrassen und für die Arbeiterwohnungen die Bauhöhe dadurch einschränken, dass der als Maassstab dafür dienende Verkehrsraum die geringst nothwendige Abmessung erhält und der darüber hinaus erforderliche Luftraum durch Vorgärten beschafft wird. Bei solchen Maassnahmen ist es endlich zu rechtfertigen, die Anlieger sammt und sonders zur unentgeltlichen Hergabe des Strassenlandes zu verpflichten, die Anlieger an breiteren und höher bebaubaren, sowie besser zu befestigten Strassen ausserdem aber auch, je nach den Umständen, zur theilweisen oder vollständigen Erstattung der eigentlichen Strassenbaukosten heranzuziehen. Dies gilt ganz besonders auch für die Verkehrsstrassen, da der damit für die Allgemeinheit gestiftete Nutzen die Nebenwirkung hat, den einzelnen, mehr oder minder zufällig davon Betroffenen aussergewöhnliche Vortheile zu gewähren. Dagegen würden nach wie vor auf Gemeindegeldern, u. U. unter Rückgriff auf die Fabrikbesitzer oder mit Hilfe von Baugenossenschaften, die Dämme der — namentlich auch noch durch die nachträgliche Auftheilung zu grosser Baublocks für die Bedürfnisse der Arbeiterbevölkerung anzulegenden — Nebenstrassen zu befestigen sein, die gar keinen oder einen nur ganz untergeordneten Verkehr aufzunehmen haben und die deshalb möglichst schmal bemessen und in einfachster Weise, u. U. unter Fortlassung jeder sichtbaren Unterscheidung von Fuss- und Fahrweg (also ohne Bordkante) hergestellt werden können, wenn nur die Vorgärten breit genug ausfallen, um ausreichend Licht und Luft einzulassen und wenn Spielplätze für die Kinder, grüne Flecke (squares) zur Erhaltung frischer Luft, grössere Erholungsanlagen für die Erwachsenen vorgesehen werden.

Wie schon beiläufig bemerkt, hat sich die Bebauung bisher ziemlich planlos an den Acker- und Wiesenwegen entlang gezogen. Diese sind nur Zuwege zu den nach landwirthschaftlichen Grundsätzen eingetheilten Ländereien und viele davon gehen schnurgerade über Berg und Thal mit zuweilen starken Steigungen, so dass ihre Umwandlung zu städtischen Strassen nicht immer gut zu lösen ist. Immerhin muss damit gerechnet werden, zumal in dem Gelände zwischen Eisenbahn und Hörsel, wo schon früher mit ihrer Hilfe ein Bebauungsplan aufgestellt war, der zwar infolge eines von der preussischen Staatsbahn-Verwaltung erhobenen Einspruches keine Gesetzeskraft erlangt, nichtsdestoweniger aber stillschweigend für die Anlage neuer Strassen zum Anhalt gedient hat. Da die jetzige Entwicklung damals schwerlich voraussehen war, kann es nicht überraschen, wenn das Schachbrettmuster dieses Planes noch nachträglich mit Diagonalstrassen durchbrochen werden muss, um die Hauptverkehrspunkte — das sind der Friedhof und die Hörselbrücken auf der einen Seite, der Eisenbahnhof und die Strassenunterführungen auf der anderen Seite — schlanker mit einander zu verbinden. Dazu kommt die Rücksicht auf die neuen dort anzulegenden Markt- oder Kirchplätze. Ohne Widerstreben wird es dabei nicht abgehen, wie bei keiner Neuerung; ob die Widerstrebenden aber überzeugt werden oder nicht, ist entscheidend für das Schicksal des Bebauungsplanes, der mit den Diagonalstrassen um so mehr steht und fällt, als die Ansiedelungen sich immer weiter hinausziehen, die Umwege immer grösser werden. —

Nach dieser Abschweifung soll zur enger begrenzten Aufgabe zurückgekehrt werden, die den eigentlichen Zweck der vorliegenden Veröffentlichung bildet. Anders als in

der Vorstadt liegt es für die Erweiterung der alten Wartburgstadt. Dort hat sich die Bebauung an früheren Fusswegen oder nur mit leichtem Fuhrwerk zu befahrenden Landwegen auf ziemlich steile Berghänge hinaufgezogen, die Steigungen haben, wie sie selten für Fahrstrassen

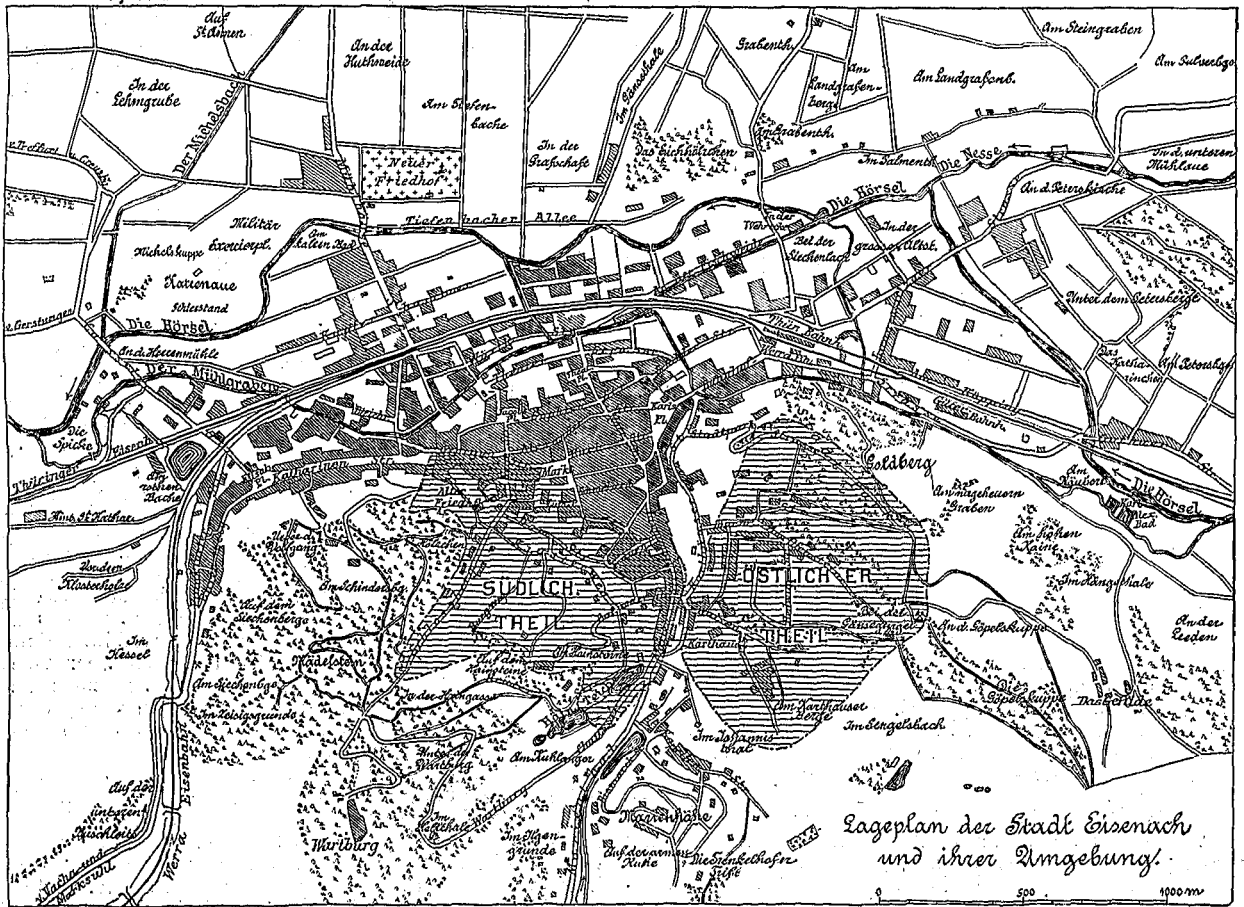
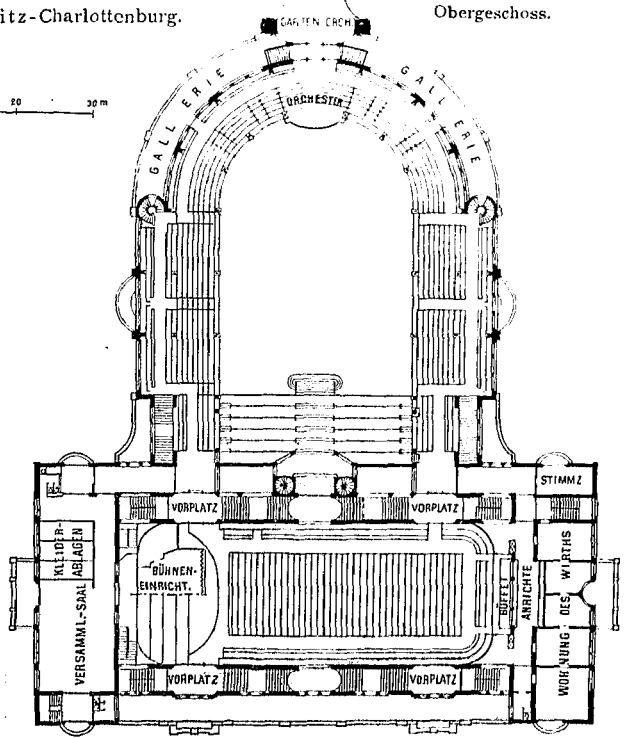
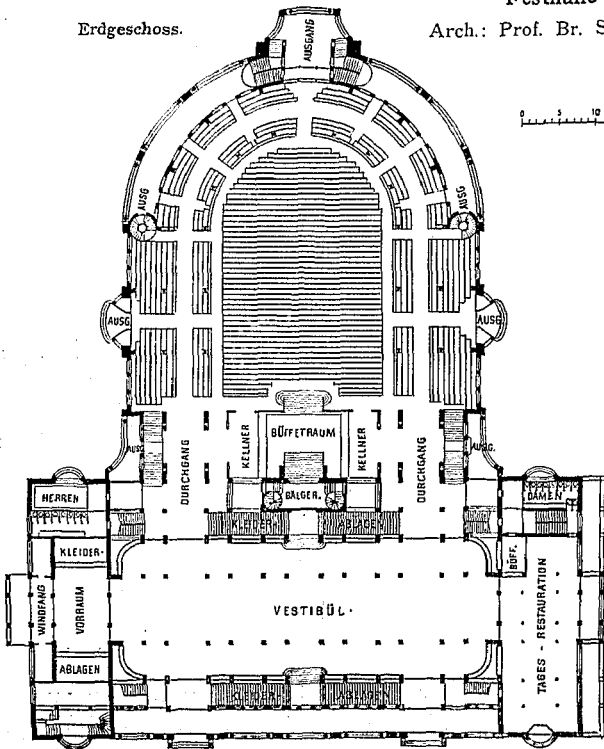
zusammenhängender Bebauungsplan fehlte, nicht immer hat geübt werden können. So sind u. a. Strassen mit beiderseits 5 m hohen Futtermauern entstanden. Als der Unterzeichnete den Auftrag erhielt, einen Bebauungsplan für das Erweiterungsgebiet aufzustellen, war zuerst die

Festhalle für Mannheim.

Arch.: Prof. Br. Schmitz-Charlottenburg.

Erdgeschoss.

Obergeschoss.



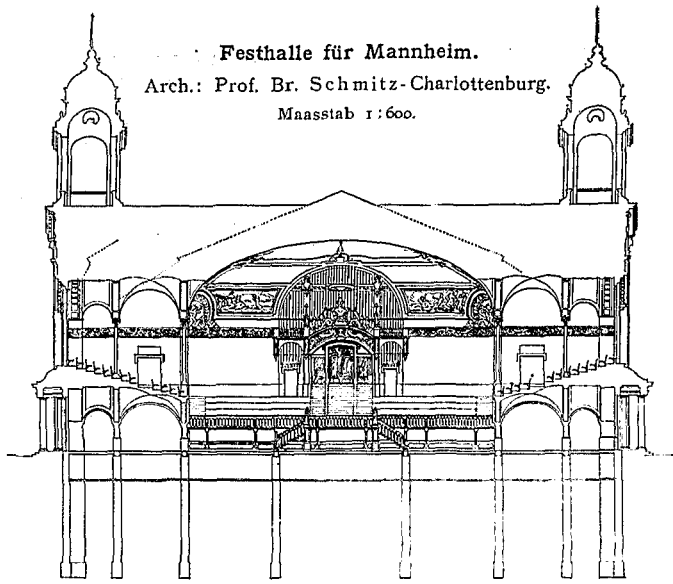
Lageplan der Stadt Eisenach und ihrer Umgebung.

vorkommen dürften. Die herabkommenden Regenwasser haben im Laufe der Zeit einige dieser Wege zu tiefen Hohlwegen ausgewaschen. Die Umwandlung solcher Wege in bebauungsfähige Strassen erheischt grosse Vorsicht, die bisher bei der Festsetzung der Fluchtlinien, da ein

Schwierigkeit wohl zu überlegen, wie die schon ziemlich weit vorgeschrittene regellose Bebauung und die von einigen Privatunternehmungen geschaffenen Bruchstücke einer geordneten Bebauung noch nachträglich in einen einheitlichen Plan zusammen zu fassen und an den ge-

schlossenen Stadtkern anzugliedern seien. Dazu gehörten sehr eingehende örtliche Studien mit steter Rücksicht auf die landschaftliche Wirkung der Strassenanlagen, auf die schöne Umgebung der Stadt, die immer neue Durchblicke auf die Wartburg bietet. Zweitens musste ein Präzisions-Nivellement durchgeführt werden, um die erforderlichen Festpunkte über N. N. zu gewinnen, da die in den vorhandenen Karten angegebenen Höhen sich auf verschiedene Nullpunkte beziehen und in dieser Verschiedenheit steck-

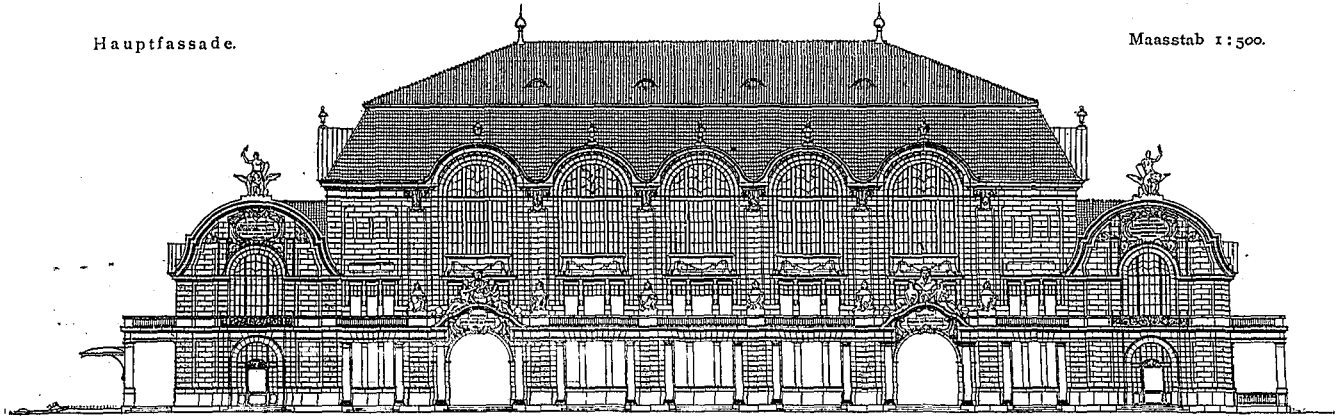
Festhalle für Mannheim.
Arch.: Prof. Br. Schmitz-Charlottenburg.
Maasstab 1:600.



ende Fehlerquellen nicht mit Sicherheit zu entdecken waren. — Daran anschliessend wurde ein Höhennetz eingemessen, um die Höhenkurven im Abstände von je 1^m zu erhalten. Die Vermessungsarbeiten hat Hr. Albrecht Stiefelhagen in Gera mit grosser Sorgfalt ausgeführt und zwar das Präzisions-Nivellement mit einem in der Werkstätte von Max Hildebrandt zu Freiberg in Sachsen angefertigten Nivellir - Instrumente, das ein feststehendes Fernrohr von 36^{cm} Brennweite und 29^{mm} Objektiv-Oeffnung, so-

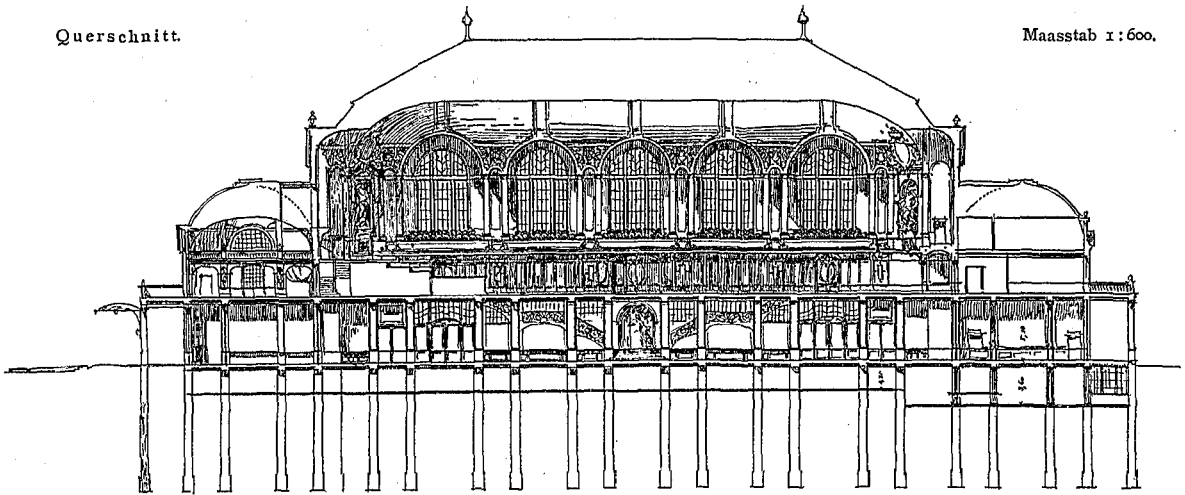
Hauptfassade.

Maasstab 1:500.

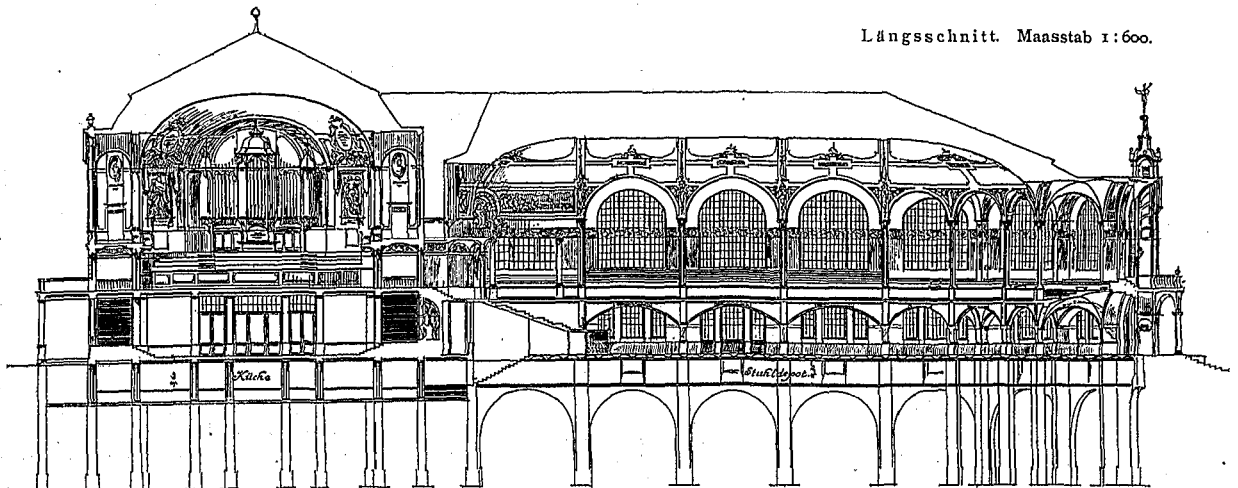


Querschnitt.

Maasstab 1:600.



Längsschnitt. Maasstab 1:600.



wie eine Libelle von 10 Sek. Empfindlichkeit hat, die Höhenaufnahmen dagegen in den bereits angelegten Strassen mit dem gewöhnlichen Nivellirinstrument, an den durch Sträucher und Gebüsch vielfach gedeckten Berghängen mit einem Tachymeter-Theodolit von Ertel & Sohn in München, in offenem Gelände endlich mit einem Pro-

jektions-Tachymeter von Otto Fennel Söhne in Kassel. Drittens wurde zur Herstellung von Lageplänen von der Grossherzoglichen Steuerrevision die im Maasstabe von 1:1000 gezeichnete Stadtkarte bis auf den heutigen Bauzustand ergänzt und die ebenso ergänzte Flurkarte auf denselben Maasstab vergrössert. — (Fortsetzung folgt)

Der gesundheitliche Werth der Hohlziegel und der stark durchlässigen Backsteine*).

Die in No. 70 der „D. B.“ vom 1. Sept. 1897 angestellte Betrachtung über den Werth der Hohlziegel (Lochsteine) und stark durchlässigen (porösen) Backsteine veranlasst mich zu folgenden Ausführungen:

Die Eigenschaft des Steinmaterials, dem Kalkmörtel Wasser zu entziehen, ist für einen soliden, auf Dauer berechneten Neubau nachtheilig. Der Maurer beseitigt diesen Uebelstand dadurch, dass er Bruch-, Voll-, Hohl- oder poröse Steine vor dem Verbrauch nässt, umso stärker, je begieriger das Material Feuchtigkeit aufnimmt. Demnach beeinflusst das Steinmaterial selbst nicht die Zeitdauer, die ein solider Neubau zum Austrocknen bedarf. —

Zu der Behauptung, dass nach mit wissenschaftlicher Genauigkeit ausgeführten Untersuchungen nicht die Backsteine, sondern die Mörtelbänder Wasser lange halten, kann nur Stellung genommen werden, wenn bekannt ist, von wem und wie die Untersuchung angestellt ist. Gesetzt, die Behauptung wäre richtig (was jedoch wenigstens nicht so allgemein wie dargestellt zutrifft), so würden die Mauern aus Hohlsteinen die kürzeste Zeit, die aus Vollsteinen etwas länger und die aus porösen Steinen am längsten Feuchtigkeit halten, welche durch Niederschläge, Ueberschwemmungen usw. dem Mauerwerk zugeführt wird. Denn da die Hohlziegel glattere Oberflächen besitzen, kann der Maurer bei Verwendung von Hohlsteinen engere Fugen nehmen, bei Vollsteinen mit weniger glatter Oberfläche muss er stärkere Fugen und bei Benutzung von stark durchlässigen Backsteinen wegen deren rauher Oberfläche noch stärkere Fugen geben, welche nach der Betrachtung die Feuchtigkeit halten sollen. Mauerwerk, welches salzhaltiges Wasser aufgenommen hat, lässt sich kaum trocknen.

Auf Uebertragung der Feuchtigkeit von Aussen nach Innen und von Innen nach Aussen ist die Wahl des Steinmaterials von entschiedenem Einfluss. So weit das Leitungsvermögen der Mörtelbänder inbetracht kommt, leiten wegen der verschiedenen Stärken der Bänder in den bezüglichen Mauern die aus Hohlsteinen die Feuchtigkeit am schlechtesten, die aus Vollsteinen mehr und die aus stark durchlässigen Backsteinen am stärksten. Die Betrachtung erwähnt zutreffend, dass in der Regel Hohlziegel geringeres Aufsaugvermögen für Nässe haben, als Vollsteine. Sagen die Lochsteine weniger Nässe auf, als Vollsteine, so können sie doch auch nur weniger Nässe leiten. Es bedarf wohl nicht eines Beweises, dass unter gleichen Verhältnissen eine Leitung von grösserem Querschnitt mehr Nässe leiten muss, als eine Leitung mit kleinerem Querschnitt. Da nun die Vollsteine einen viel grösseren Querschnitt besitzen als Wände, Decke, Boden und Stege der Lochsteine zusammengenommen, so müssen auch die Vollsteine mehr Feuchtigkeit leiten, als Hohlsteine. Ungleich kräftiger wird Nässe durch poröse Steine geleitet, nicht nur in wagrechter Richtung, sondern auch in senkrechter Richtung steigend durch die im Material enthaltenen den Haarröhren ähnlichen Kanäle. — Will man daher eine Mauer herstellen, die Nässe gut von Aussen nach Innen oder umgekehrt leitet, so sind stark durchlässige Backsteine zu empfehlen. Lochsteine isoliren ziemlich kräftig.

Die Leitung von Wärme und Schall, soweit die Mörtelbänder allein infrage kommen, wird durch Mauerwerk von porösen Steinen am kräftigsten, von Vollziegeln weniger gut und von Hohlsteinen am schlechtesten bewirkt, weil — wie vorher angeführt ist — Mauern aus stark durchlässigen Backsteinen die stärksten Mörtelbänder erhalten müssen und bei Verwendung von Hohlziegeln sich die schwächsten Mörtelbänder ermöglichen lassen. — Unrichtig ist die Behauptung, dass die in den Hohlziegeln enthaltenen Lufträume gegen Uebertragung der Wärme nicht Schutz gewähren sollen. Es ist richtig, dass warme Luft das Bestreben hat zu steigen. Wenn aber ein ausreichend starkes Hinderniss der Aufwärtsbewegung entgegentritt, so kann selbstverständlich die Luft sich nicht aufwärts bewegen. Die oben im Zimmer befindliche warme Luft wird durch die Zimmerdecke verhindert, weiter zu steigen. An heissen Tagen bleibt vor einem Gewitter die unerträglich heisse Luft ohne Bewegung. Wenn Kochherde oder Zimmeröfen rauchen, ist in

den meisten Fällen im Schornstein ein Hinderniss für die Aufwärtsbewegung der heissen Luft aus dem Kochherde oder Ofen. Der luftdichte Ofenverschluss hindert, dass die glühende Luft aus dem Ofen durch den Schornstein aufsteigt und bewirkt, dass sie ihre Wärme langsam durch die Ofenwände an das Zimmer abgibt. Ähnliche Widerstände findet die Bewegung der Luft in den verhältnissmässig kleinen Lufträumen in den Hohlziegeln. Wenn die eine Seite der Lochsteine erwärmt wird, wird sie zwar eine schmale daneben befindliche Luftschicht im Hohlraume erwärmen und dadurch wird diese Luftschicht das Bestreben zeigen, sich auszudehnen und zu steigen. Die Aufwärtsbewegung hindert aber die Decke des Lochsteines und die Ausdehnung seitwärts wird durch die übrige im Hohlraume befindliche Luft verhindert. Es findet demnach trotz einseitiger Erwärmung in den Hohlräumen der Lochsteine nicht Luftbewegung statt.

Die Eigenschaft des Steinmaterials, Wärme aufzunehmen und später an seine Umgebung abzugeben, wird bei dem Bau von Wänden und Gewölben nicht in Anspruch genommen. Wäre die Annahme richtig, dass Erwärmung und Abkühlung gleichartiger Körper dem Gewicht derselben entsprechen, so würden Hohlziegel und stark durchlässige Backsteine nach dieser Richtung ziemlich gleichwerthig sein, weil ihr Gewicht nicht sehr verschieden ist.

Schallwellen werden durch Hohlziegel schwerer geleitet als durch Vollsteine. Unbestritten ist, dass Luft den Schall gut leitet, aber bei Wänden aus Hohlsteinen ist der Weg, den die Schallwellen zu nehmen haben, durch die die Hohlräume begrenzenden Wände unterbrochen. In Hohlziegel-Wänden leiten die Mörtelbänder wegen ihrer geringeren Stärke weniger, als die Mörtelbänder in Wänden aus Vollsteinen oder porösen Steinen. Die durchgehenden Wände, Stege usw. in den Hohlziegeln leiten selbstverständlich die Schallwellen gleich kräftig, wie ein Theil der Vollsteine von gleicher Stärke, d. i. der Schall wird in den durchgehenden Stegen der Lochsteine $\frac{1}{4}$ so stark wie durch die Vollsteine geleitet. Die Luft im Hohlraume der Lochsteine hat zwar dasselbe Leitungsvermögen wie die äussere Luft. Da die eingeschlossene Luft aber nur durch die Ziegelwände abgeschwächte Schallwellen erhält, kann sie auch nur schwächere Schallwellen leiten als die Vollsteine. Anders verhalten sich die porösen Steine. Enthalten sie Luftkanäle, die von einer Aussenfläche der Steine bis zur anderen reichen, so sind sie gute Schalleiter.

Die Schilderung der stark durchlässigen Backsteine erscheint ziemlich unklar. Soll, wie angeführt worden ist, in denselben der Thon keine zusammenhängende Masse bilden, sondern von Lufträumen rings getrennte Körper bilden, so müssten die porösen Steine eine aus gebranntem Thon bestehende Schuttmasse darstellen, die keiner Kraftäusserung namhaften Widerstand leisten könnte, was falsch ist. Aus der Beschreibung lassen sich daher keine zutreffenden Schlussfolgerungen ziehen. — Die Betrachtung rühmt die Durchlässigkeit der porösen Steine für Feuchtigkeit und Luft und folgerichtig auch für Wärme und Schall. Darf aber Feuchtigkeit, Luft, Wärme und Schall nicht abgeschlossen werden, so darf füglich die Wand und die Verwendung poröser Steine gespart werden.

Widerspruch dürfte in den Angaben darin zu finden sein, dass die stark durchlässigen Backsteine für Luft durchlässig sind, während an einer anderen Stelle gesagt ist, dass die Luft in den Hohlräumen der stark durchlässigen Backsteine als ruhend angesehen werden kann.

Die rauhe (wohl auch poröse) Oberfläche der stark durchlässigen Backsteine soll sauber verputzt werden. Es kann Putz hergestellt werden, der Feuchtigkeit, Luft, Wärme und Schall nicht durchlässt. Hat man auf Mauern aus porösen Steinen solchen Putz hergestellt, so ist es der Putz, der Schutz gegen Leitung von Feuchtigkeit, Luft, Wärme und Schall gewährt. Liefert aber der Putz diesen Schutz nicht, so gewähren ihm die porösen Steine auch nicht.

Noch dürfte anzuführen sein, dass poröse Steine in den bis zu ihrer Oberfläche reichenden Luftkanälen leicht Bakterien züchten. Diese Eigenschaft dürfte bei ihrer Verwendung nicht unberücksichtigt bleiben, um so mehr, als die Steine vielfach benutzt werden. Ihre Benutzung vorsichtig den Verhältnissen anzupassen, bleibt Sache des Technikers. —

* Anmerkung der Redaktion. Infolge starker Inanspruchnahme unseres Raumes kann der vorstehende, uns schon längere Zeit vorliegende Artikel erst heute erscheinen. Wir haben nicht die Absicht, mit demselben eine Erörterung über den fraglichen Gegenstand wieder aufzunehmen. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

An die Einzelvereine!

Den Vereinen theilen wir ergebenst mit, dass im Einvernehmen mit dem Braunschweigischen Architekten- und Ingenieur-Verein die diesjährige Abgeordneten-Versammlung Freitag, den 25. und Sonnabend, den 26. August in Braunschweig stattfinden wird. Für Sonntag, den 27. Aug. ist ein Ausflug nach Goslar a. H. geplant.

Berlin
Köln, im April 1899.

Der Verbands-Vorstand.

Der Vorsitzende. Der Geschäftsführer.
Stübben. Pinkenburg.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Wiesbaden. IV. ord. Vers. unter Vorsitz des Hrn. Brth. Winter vom 7. Febr. d. J. Anwes. 21 Mitgl. und 11 Gäste. Hr. Hüttenbes. Passavant zu Michelbacher Hütte wurde als ord. Mitgl. aufgenommen.

Es ertheilte der Vorsitzende zunächst dem als Gast anwesenden Hrn. Kunstgewerbeschuldtr. a. D. Fischbach das Wort zu Mittheilungen über seine lithographirten Tapeten. An einigen im Saale aufgehängten Proben erläuterte Redner dieses neue Tapetensystem in bezug auf Technik und Anwendung und führte aus, die alte Zeit habe sich ohne Papiertapeten beholfen, heute werden aber allein in Deutschland über 500 Mill. kg Papier jährlich mit Tapetenmustern bedruckt. Bezüglich der künstlerischen Ausbildung der Tapetenmuster waren wir bis 1870 von Paris abhängig, dann begünstigten die Architekten die Stilmuster, bis letztere in jüngster Zeit der englischen Art vielfach weichen mussten. Der für billige Massenware sehr geeignete Walzendruck erhält jetzt durch die feinere und künstlerische Ornamentik des lithographischen Bogensystemes eine wesentliche Ergänzung. Es werden bequem Bogen in der Grösse von $1 \times 1\frac{1}{8}$ m bedruckt. Anstatt die relativ kleinen Walzendruckmuster unendlich oft in der Wiederholung zu schauen, ergeben aneinander gesetzte verschiedene Bogen den organischen Aufbau der Ornamente vom Fussboden bis zur Decke. Die Lithographie-Borten reichster Art lassen sich auch mit den Leimdruck-Mustern verwenden. Um bei reicheren Dekorationen sicherer wie bisher das Material zu wählen, sind alle Ornamente in $\frac{1}{10}$ Maasstab besonders lithographirt, um die im gleichen Maasstabe gezeichneten Wandpläne als Vorbild für den Tapezierer bekleben zu können. Diese Neuerung ist da am Platze, wo Sockel, Pilaster, Friese usw. übereinstimmen müssen.

Es folgte die Besprechung der Kurhaus-Neubaufrage, die schon durch den Wettbewerb vom Jahre 1897 ein über die Grenzen Wiesbadens hinausreichendes Interesse gewonnen hat. Als Referent trat zunächst Hr. Arch. Lang auf. Nach einem geschichtlichen Rückblick über die Entstehung des jetzigen Kurhauses bezog sich Redner auf das in der D. B. (1898 No. 8, S. 45, Abs. 4 und 5) bei der Besprechung des Wettbewerbes über die Erscheinung des Kurhauses und des ihm vorgelagerten Platzes (Bowlinggreen) Gesagte und geht über zu den Veranlassungen, die dazu geführt haben, sich mit der Frage eines Kurhaus-Neubaues zu beschäftigen. Er erwähnte die Thätigkeit des verstorbenen Kurdir. Heyl, die Denkschriften des Stdtbmstrs. Genzmer, ein Gutachten des verstorbenen Reg- und Brth. Reinicke, die Berichte der städt. Kommission über die Kurhaus-Neubaufrage, das Gutachten der Preisrichter für den erwähnten Wettbewerb und kam zu sprechen auf die in letzter Zeit in Wiesbaden hervorgetretene lebhaft Agitation betr. die Wahl der Baustelle für den Neubau und die Schaffung eines besonderen u. U. nur provisorischen Saalbaues auf der Nordseite der alten (nördlichen) Kolonnade, der auch als Kurhaus-Provisorium während der Errichtung des Neubaus dienen könne. Redner fährt dann fort: Es spielt sich hier ein mehr oder weniger bewusster Widerstreit zwischen Kur- und anderen Interessen ab, der sich darauf gründet, dass Wiesbaden nicht mehr nur Kurstadt ist, sondern sich auch gleichzeitig zur grösseren — 80 000 Einwohner — Provinzialstadt entwickelt hat. Dies bedingt aber verschiedene Auffassungen und von einander abweichende Ansprüche. Ihm scheint, dass eine gedeihliche Lösung der ganzen Aufgabe erst dann erreichbar sein wird, wenn die Allgemeinheit und besonders die städtischen Körperschaften Stellung genommen haben zu der Frage der Errichtung eines besonderen Saalbaues. So lange dies nicht geschehen ist, wird das eine mit dem anderen verquickt werden zum grössten Schaden in erster Linie für unsere Kur-Industrie und im weiteren für unsere ganze Stadt. Redner hält die Errichtung eines Saalbaues,

abgetrennt von den Kuranstalten, für alle mit dem Kurbetrieb nicht zusammen hängenden Anlässe (Kongresse, Musikfeste, Wander-Versammlungen usw.) zur Entlastung des Kurhauses für dringend nothwendig; er wies sodann auf die für den Saalbau etwa inbetracht kommenden Baustellen hin und äusserte die Ansicht, dass erst nach Entscheidung dieser Frage in eine erspriessliche Erörterung über die Kurhaus-Neubaufrage, namentlich aber darüber, an welcher Stelle letzterer Neubau errichtet werden soll, wird eingetreten werden können. Redner hält das alte Kurhaus noch auf eine Reihe von Jahren (15—20) hinaus, wenn einigen dringenden Uebelständen (mangelnde Garderoben, Heizung usw.) abgeholfen wird, für genügend, wenn es nur dem Kurverkehr dienen soll.

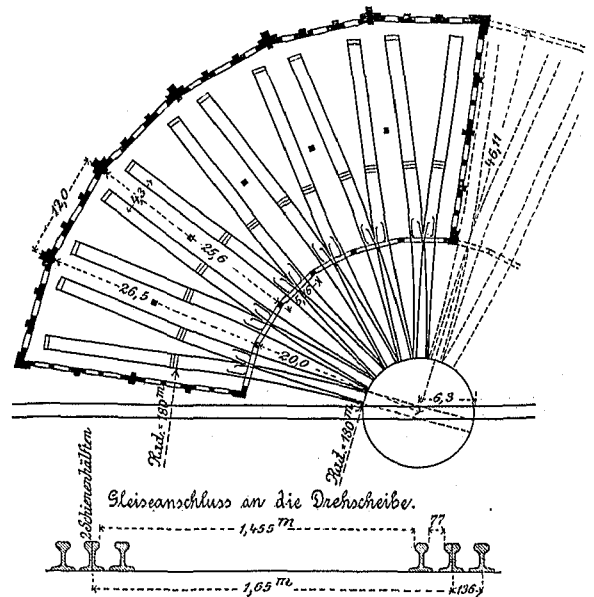
Für einen Neubau, der aber mit der Zeit doch erforderlich werden wird, kämen etwa folgende Gesichtspunkte inbetracht: Der ganze Bau müsse sich — schon der vielen wegunfertigen Kurgäste wegen und der Umgebung nach — als Parterre-Anlage darstellen. Für die Architektur seien klassische Formen zu wählen, Thürme usw. seien zu vermeiden. Das Zurückrücken des Kurhauses hinter die Front des jetzigen sei aus vielen Gründen geboten. Eine Beeinträchtigung der Anlagen hinter dem Kurhause fürchte Redner nicht, da die den Anlagen hinter dem Hause zu entziehende Fläche (72^a), die vor das Haus als Vorplatz zu liegen kommt, unbedeutend ist gegenüber der Fläche des sich unmittelbar anschliessenden Kurparkes von 3^{ha} 72^a bzw. einer Gesamtfläche der Kuranlagen von etwa 10^{ha}. Redner verbreitet sich noch über die Zweckmässigkeit der Zurückschiebung eines Neubaus für dessen innere und äussere Gestaltung und vertritt damit den Standpunkt der Mehrheit der für die Klärung der Angelegenheit eingesetzten städtischen Kommission. —

Das Wort erhielt hierauf der als Korreferent ernannte Hr. Arch. Willet. Derselbe beschränkt sich nach einigen einleitenden Worten im wesentlichen darauf, die Ansicht der Minderheit in der oben genannten städtischen Kommission zu vertreten, die dahin geht, dass eine erhebliche Zurückrückung des Kurhausneubaues hinter die Front des jetzigen, wie sie von der Mehrheit der genannten städtischen Kommission vorgeschlagen werde, nicht empfehlenswerth sei, die Gesamtanlage des Kurplatzes zu stark beeinflusse und dem herrlichen Landschaftsbilde des Kurgartens hinter dem Hause zum Schaden gereichen würde.

Es entspann sich nun ein lebhafter Meinungsaustausch, an dem sich ausser den beiden Referenten die Hrn. Genzmer, Kaufmann, Rehorst, Hutzmann, Kantel, Jacobi, Angelroth und Winter beteiligten und in dem namentlich die Stellung des Neubaus und die Errichtung eines für die mit dem Kurbetrieb nicht unmittelbar zusammenhängenden Zwecke dienenden besonderen Saalbaues erörtert wurden. Man beschloss das Ergebniss der Besprechung in einer Meinungsäusserung zusammenzufassen, deren Wortlaut vom Vorstand zu entwerfen und in der nächsten Versammlung festgestellt werden soll. —

Vermischtes.

Die Ringform des Lokomotivschuppens mit Parallelstellung je zweier Stände. Trotzdem diese Bauform während



der letzten 2 Jahrzehnte eine weitere Verbreitung gefunden und gewisse Vortheile derselben gegenüber der Zentral-

stellung der Lokomotivstände durch längere Erfahrung anerkannt sein dürften, scheint über die Entstehung des Systems bisher nichts veröffentlicht worden zu sein. Das erste Bauwerk dieser Art scheint ein Lokomotivschuppen von 12 Ständen in Mochhern bei Breslau gewesen zu sein, zu welchem der jetzige Geh. Brth. z. D. Vieregge in Friedenau i. J. 1876 den in umstehender Abbildung skizzirten Plan angegeben hat. Die Ausführung des Schuppens hat der jetzige Reg.- u. Brth. Gantzer in Berlin bewirkt. Als wesentliche Abänderungen der Anordnung gegen die früher gebräuchliche dürfen folgende gelten. Unter unwesentlicher Vergrößerung der bebauten Grundfläche wird hinreichender geschlossener Raum für die Ausräumung der Lokomotivkessel beschafft. Dagegen wird die Gesamtfläche der Anlage mit der Drehscheibe verkleinert, eine bessere Uebersichtlichkeit und Beleuchtung der Stände erzielt und die Möglichkeit grösserer Ausnutzung bewirkt; es lassen sich z. B. im Bedarfsfalle 1 grosse und 2 Rangirmaschinen auf je 2 Gleisen aufstellen. Es wäre erwünscht zu erfahren, ob und wie weit sich diese Schuppenform in der Benutzung inzwischen dauernd bewährt hat. Zu bemerken wäre noch, dass der vorstehende ursprüngliche Entwurf auf eine thunlichste Beschränkung der Gesamt-Anlagefläche gerichtet war und deswegen die Zusammenführung je zweier Gleise an der Drehscheibe mit 3 statt 4 Schienenköpfen bewirkt wurde, wovon bei den späteren Ausführungen mehrfach abgewichen zu sein scheint. — e.

Preisbewerbungen.

Gedanken für ein Vergnügungseck der „Deutschen Bauausstellung Dresden 1900“ trachtet der bez. Ausschuss auf dem Wege des öffentlichen Wettbewerbes zu gewinnen. Die zu errichtenden Baulichkeiten sollen aus Holz mit Stuck und Malerei erstellt werden. Räume für frohe Geselligkeit in allen Formen, Verkaufsstände, kleine Theater usw. können geplant werden. Die Formensprache ist freigegeben, eine witzige Parodie bestehender oder zukünftiger Stilverhältnisse ist nicht ausgeschlossen. Für die Errichtung der geplanten Baulichkeiten sind 200 000 M. in Aussicht genommen; 1 ebm umbauten Raumes ist mit etwa 4 M. anzusetzen. Wasser- und Erdanlagen sind in dieser Summe nicht inbegriffen. Verlangt werden ein Uebersichtsplan 1:200, Einzelskizzen ohne Angabe des Maasstabes und ein Erläuterungsbericht. Es gelangen 3 Preise von 500, 300 und 200 M. zur Vertheilung; der Ankauf nichtpreisgekrönter Entwürfe ist für je 150 M. in Aussicht genommen. Termin ist der 5. Juni 1899. Preisrichter sind neben Hrn. Ob.-Brgmstr. Beutler in Dresden die Brthe. Adam und Waldow in Dresden, v. d. Hude-Berlin und Rossbach in Leipzig. Eine zweifellos anregende Preisbewerbung! —

Wettbewerb Sparkassegebäude Gera. Das Urtheil des Preisgerichtes ist dahin ergangen, dass der I. Preis von 2000 M. dem Entwurf „Osterei“ des Hrn. Ernst Hoffmann in Berlin-Halensee, der II. Preis von 1500 M. dem Entwurf „Osterstein“ des Hrn. Franz Thyriot in Köln a. Rh. und der III. Preis von 1000 dem Entwurf „Stahlkammer“ des Hrn. J. Grotjan in Hamburg zuzusprechen sei. Den Entwürfen „R. j. L.“, „Ernst Arbeit“ und „Einfach und edel“ wurde eine lobende Anerkennung gezollt. Sämmtliche Entwürfe sind bis 27. April im Amtshause in Gera öffentlich ausgestellt. —

Wettbewerb Rathhaus Cöpenick. Mit einem Kostenaufwande von 350 000 M. ist das neue Rathhaus auf einem von der Böttcher-, Rosen- und Schloss-Strasse begrenzten

Grundstücke als Ziegelfugengebäude errichtet gedacht. Das Raumprogramm ist das für kleinere Rathhäuser übliche. Die Berathung der Bedingungen hat augenscheinlich nicht unter Zuziehung eines mit dem deutschen Konkurrenzwesen vertrauten Fachmannes stattgefunden, denn die Zeichnungen sind in unnöthig grosser Anzahl und in unnöthig grossem Maasstabe (1:100) verlangt; es werden ferner ein spezialisirter Kostenanschlag und statische Berechnungen gefordert, es würde also ein ungewöhnlich grosser Arbeitsaufwand veranlasst. Die Preisrichter sind nicht genannt; „die Auswahl unter den eingegangenen Entwürfen und die Verleihung der . . . Preise erfolgt durch die von der Stadtgemeinde eingesetzte Kommission unter Zuziehung eines königlichen Baubeamten, und bleibt es der städtischen Kommission ausschliesslich überlassen, ob dieselbe überhaupt einen der Entwürfe und welche derselben, sie prämiiren will.“ Die Bewerber haben keinen Anspruch auf Bauausführung oder Bauleitung. Bei diesen Bedingungen können wir eine Theilnahme am Wettbewerb nicht empfehlen. —

Personal-Nachrichten.

Preussen. Der Geh. Brth. u. vortr. Rath im Minist. d. öffentl. Arb. Sarrazin ist z. Geh. Ob.-Brth., der Landbauinsp. Brth. Weber in Posen und der Wasser-Bauinsp. Brth. Siebert in Minden sind zu Reg.- u. Brthn. ernannt.

Dem Landesbrth. Thordsen in Flensburg ist der Charakter als Brth. und dem Reg.-Bmstr. Prof. Messel in Berlin ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. mit der kgl. Krone verliehen.

Die Annahme u. Anlegung der ihnen verliehenen fremdl. Orden ist gestattet: dem Geh. Ob.-Brth. Lange in Berlin des kgl. siames. Kronen-Ordens I. Kl., dem Reg.-Bfhr. Scheele in Hannover des grossherrl. türk. Medschidie-Ordens IV. Kl., dem Reg.- u. Brth. Matthes in Magdeburg des fürstl. reuss. Ehrenkreuzes III. Kl., dem Prof. Hörmann an der Techn. Hochschule in Berlin der IV. Kl. des kgl. bayer. Verdienst-Ordens vom hl. Michael, dem Ob.-Brth. Frankendorf in St. Joh.-Saarbrücken und dem Eisenb.-Masch.-Insp. Martiny in Meiningen des fürstl. bulgar. Zivilverdienst-Ordens III. Kl. (Kommandeur), dem Reg.- u. Brth. Richard in Königsberg i. Pr. und den Eisenb.-Bau- u. Bctr.-Insp. Schlegelmilch in Osterode i. Ostrp. und Capelle in Konitz des fürstl. bulgar. Verdienst-Ordens IV. Kl. (Offizier).

Die Reg.- u. Brthe. Weber u. Siebert sind den kgl. Reg. in Posen bezw. Aachen überwiesen. — Die Reg.-Bmstr. Hancke in Magdeburg und Meiners in Kattowitz sind zu Masch.-Insp., Berner in Mecklinghoven ist z. Bauinsp. ernannt.

Verliehen sind: Dem Reg.- u. Brth. Hermann und dem Wasser-Bauinsp. Brth. Weissker in Münster die ständ. Stellen des Reg.- u. Brths. bezw. des Wasser-Bauinsp. und Stellvertr. des ersteren bei der Hauptverwltg. der neu errichteten Kanalverwaltung in Münster; dem Bauinsp. Berner in Mecklinghoven unt. Versetzung nach Münster die Stelle des Bauinsp. für das Masch.-Bfch. bei ders. Verwaltung; den Masch.-Insp. Hancke und Meiners die im Bereiche der Elbstrom-Bauverwaltung, bezw. der Oderstrom-Bauverwaltung, neu gegründeten Lokalbaubeamtenstellen für das Masch.-Bfch. in Magdeburg bezw. Breslau; dem Wasser-Bauinsp. John unt. Versetzung von Nikolaiken nach Loetzen die in letztl. Orte neu erricht. Lokalbaubeamtenstelle für d. Wasserbch.

Die Reg.-Bfhr. Ernst Masberg aus Stendal, Hugo Schiffer aus Altena i. W., Wilh. Hecker aus Koblenz (Hochbch.); — Emil Hess aus Northeim (Ing.-Bfch.); — Ed. Eppers aus Liebenburg, Aug. Stahlhuth aus Gardelegen (Eisenb.-Bfch.); Wilh. Engelking aus Konstantinopel und Emil Bernsau aus Unterdüssel (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

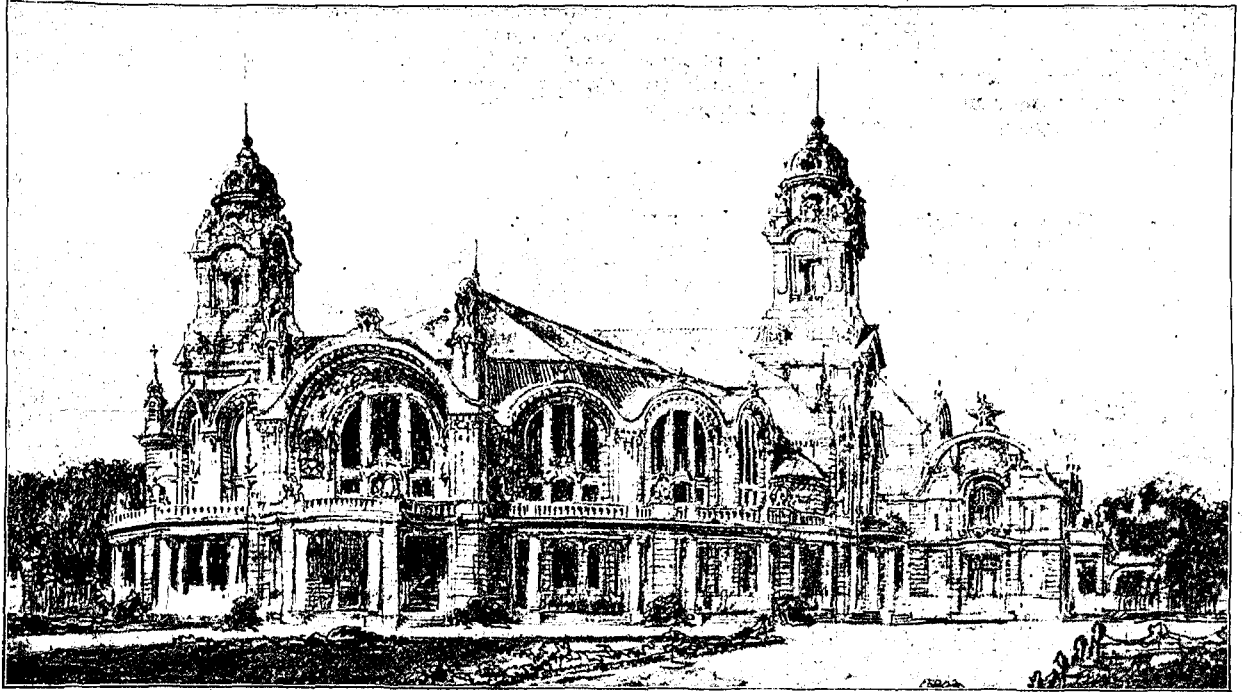
Inhalt: Der Ausführungs-Entwurf zu einer Festhalle für Mannheim. — Der Bebauungsplan von Eisenach. — Der gesundheitliche Werth der Holzziegel und der stark durchlässigen Backsteine. — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Professor Dr. August von Beyer †.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion i. V. verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Professor Dr. August von Beyer †.

Was nach den Besorgnissen erregenden Nachrichten der letzten Tage aus Ulm zu befürchten war, ist leider nunmehr eingetreten: Am Frühmorgen des 18. April ist der Meister des Ulmer und des Berner Münsterthurmes, Professor Dr. August von Beyer, im Alter von 65 Jahren zur ewigen Ruhe eingegangen. Seit längerer Zeit schon von Krankheit heimgesucht, hat der rastlose Mann nichtsdestoweniger bis zum Schlusse des vergangenen Jahres bei der ihm ans Herz gewachsenen Thätigkeit, die er für die vollständige Wiederherstellung des Ulmer Münsters mit so reichem Erfolge seit langen Jahren ausübte, ausgeharrt und es war ihm noch beschieden, ein nach seinen Entwürfen errichtetes Verwaltungs-Gebäude für das Münster wenigstens im Rohbau stehen zu sehen. Aber die Beharrlichkeit der Krankheit entwand ihm Stift und Zirkel. Nicht ohne Hoffnung auf Wiedergenesung und Wiedergewinnung seiner reichen Kraft gewährte man ihm einen einjährigen Urlaub. Die Hoffnungen waren trügerische, der Tod bestimmte die Frist und rief den Meister von diesem Leben ab. Mit ihm ist ein seltener Mann, ein deutscher Steinmetz in jenem hohen Sinne von uns geschieden, welchen die unvergleichlichen Werke der mittelalterlichen Bauhütte in Achtung und Ehrfurcht uns überliefert haben. — Friede sei mit ihm! —

* * * * *



Der Ausführungs-Entwurf zu einer Festhalle für Mannheim.

Architekt: Professor Bruno Schmitz in Charlottenburg.

(Schluss.)

Bei der Grösse des Wasserthurmplatzes sah sich der Künstler für die Gestaltung des Aufbaues des Entwurfes vor strenge Bedingungen gestellt, wollte er die monumentale Wirkung seines Werkes nicht preisgeben. Und diese Bedingungen waren möglichste Einfachheit des Architekturmotives der dem Platze zugewendeten Fassade und möglichst grosse Führung der Umrisslinie. In der Verfolgung der letzteren Bedingung ist er so weit gegangen, bei dieser Fassade auf jeden in die Höhe ragenden thurmartig oder anders gearteten Aufbau zu verzichten, weil er sich mit Recht sagen musste, dass selbst bei den grösstmöglichen Abmessungen keiner dieser Aufbauten in stände wäre, mit der gewaltigen Masse des Wasserthurmes in eine harmonische Wechselbeziehung zu treten, sondern dass jeder in sich noch so wichtige Aufbau gegen den Wasserthurm zu schwacher Erscheinung zurücktreten müsse. Aus diesen Erwägungen ist das künstlerische Bild S. 201 entstanden. Es ist der ungekünstelte und wahre Ausdruck des inneren Organismus der Anlage.

Das bestimmende Motiv für die Hauptfront am grossen Friedrichsplatze ist der kleine Konzertsaal, der sich in seiner vollen Länge an diesem Platze entwickelt. Mit den neben ihn gelagerten beiden kleineren Baugruppen, deren eine den Versammlungsaal enthält, während die andere den Wirthschaftsflügel bildet, mit dem gebrochenen Dache und der dadurch entstehenden weichen Umrisslinie bildet er eine abgeschlossene Gruppe von grosser Fernwirkung, der indess das für die Nahwirkung berechnete feine Detail nicht mangelt. Ein fünftheiliges Architektursystem von 8,5^m Axenweite und von schlichtester Haltung sucht sich neben dem Koloss des Wasserthurmes in breit gelagerter Masse zur Geltung zu bringen. Jedes diese Breitenentwicklung unterbrechende Motiv ist grundsätzlich ausgeschlossen und dieser Grundsatz hat, auch dazu geführt, die bei einer so grossen Baugruppe doch nicht gern entbehrteten hochragenden Thürme an die rückwärtige Front, gegen den geplanten Garten, an

die beiden Seiten des beginnenden Halbrundes, über die Seiteneingänge der grossen Halle zu versetzen. Die ornamentalen Einzelheiten sind auf wenige charakteristische und eine Nahwirkung ermöglichende Punkte wie auf die Verdachungen und die Attika der vorgelegerten Kolonnade, auf die Giebfelder der Flügelbauten usw. beschränkt. Sonst überall grösste Einfachheit bei möglichster Erhaltung der Fläche, soweit die Forderungen von Licht und Verkehr dies zulassen. Von günstigster Wirkung glauben wir wird das Vorziehen der Flügelbauten und das Vorlagern der Kolonnade sein. Die Seitenfassaden und die vorstehend mitgetheilte Ansicht des Halbrundes zeigen in grossen Zügen mit der Hauptfront übereinstimmende Architektur motive. Durch eine grosse Nischenentwicklung ist der Kopfpunkt des Halbkreises ausgezeichnet. Die das Halbrund einrahmenden und überragenden Thürme bringen diesen Theil des Baus zu einer malerischen, in sich abgeschlossenen Wirkung.

Als Material für die Hauptfassade und die architektonischen Gliederungen der übrigen Ansichten ist ein grünlicher Sandstein von warmem Tone gewählt. Der Künstler gedachte an den Seiten- und an der Rückfront eine charakteristische Wirkung dadurch zu erzielen, dass in der Fläche neben den Haustein der Putz in seiner eigenartigen Färbung und in entsprechender Flächenbehandlung tritt. Die Dächer sind mit rothen Pfannen belegt angenommen; die beiden Thürme sollen vom Hauptgesims ab eine Kupferhaut auf Holz und auf Eisenkonstruktion erhalten, die ihrerseits auf die Stützen des Hallendaches aufsetzt. An der Hauptfassade werden figurale und ornamentale Einzelheiten durch Vergoldung ausgezeichnet, sodass aus diesem Gold, aus dem warmen Graugrün des Steines, aus dem Roth der Dachflächen, aus dem Grün der gärtnerischen Umgebung und aus dem Blau der Luft eine festliche Farbenwirkung heiteren Charakters wohl zu erwarten ist.

In konstruktiver Hinsicht ist noch zu erwähnen, dass die Dächer und Decken für die Hauptsäle in

Eisen derart angenommen sind, dass die Decken als Drahtputzausführung mit Eiseneinlagen erstellt werden. Erfahrungsgemäss fördert eine derartige Deckenkonstruktion die Hörsamkeit, ohne die Eigenschaft monumentaler Dauerhaftigkeit zu verlieren.

Da die Festhalle schon im Sommer des Jahres 1901 einem grossen Sängereise als Feststätte dienen soll, so wird es in der bis dahin verbleibenden nur kurzen Spanne Zeit nicht möglich sein, sie in allen ihren Theilen zu vollenden. Insbesondere wird die dekorative malerische Ausschmückung erst nach diesem

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Wiesbaden. V. ord. Versammlung unter Vorsitz des Hrn. Brth. Winter vom 7. März d. J. Anwes. 22 Mitgl. und 4 Gäste.

Vor Eintritt in die Tagesordnung gab der Vorsitzende Kenntniss von dem Ableben des Amtsgerichtsrathes a. D. Düssel, der als Direktor des Vereins für nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung oft Gast bei den Versammlungen des Arch.- u. Ing.-Vereins gewesen ist und auf dem Gebiete der Erforschung alter Baudenkmale unserer engeren Heimath unvergängliche Verdienste sich erworben hat. Die Versammlung ehrte das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. — Als ord. Mitgl. wurde Hr. Stdtbrth. a. D. Brix aufgenommen.

Betreffs des Gedankenaustausches über die Frage eines Kurhausneubaues in Wiesbaden, der in der Versammlung vom 7. Febr. stattgefunden hat, wurde folgender Wortlaut einer bez. Meinungsäusserung vom Vorstand vorgeschlagen und nach kurzer Debatte angenommen:

„Der Wunsch nach einem Kurhausneubau ist durch eine Reihe von Gründen hervorgerufen, unter denen bauliche Mängel, unzureichende Garderoben, unzweckmässige Lage einiger Nebensäle, mangelhafte Wirthschafts- und Verwaltungsräume im vorhandenen Kurhause besonders genannt worden sind. Namentlich aber dürfte der mit dem Anwachsen der Stadt von Jahr zu Jahr fühlbarer werdende Mangel an einem Versammlungssaal zur Abhaltung von Kongressen, Wanderversammlungen, Musikfesten, Wohlthätigkeitsbazaren, Vereinsfestlichkeiten und ähnlichen Veranstaltungen, zu denen das Kurhaus zwar bisher gedient, aber auch zuweilen als zu klein und ungeeignet sich erwiesen hat, besonderen Anlass zu den Bestrebungen nach einem Kurhausneubau gegeben haben.

Die bisherige Annahme, die auch dem Programm für den architektonischen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für einen Kurhausneubau zugrunde gelegt war, dass ein für die obigen, mit dem Kurhause nicht unmittelbar zusammenhängenden Zwecke geeigneter und genügend grosser Saal mit dem Kurhaus vereinigt sein müsse, erscheint wenig glücklich. Es ist vielmehr eine Trennung desjenigen, was für Kurzwecke, und desjenigen, was für die oben erwähnten sonstigen mehr allgemeinen Zwecke erforderlich ist, vorzuziehen und zwar nicht nur in Rücksicht auf die besonderen Kurbedürfnisse, sondern auch auf die für das Kurhaus in betracht kommende Oertlichkeit und eine derselben angepasste architektonische Gestaltung eines Kurhausneubaues. Letztere sowohl als auch die Grösse eines neuen Kurhauses würden sich wesentlich ändern, wenn diese Trennung herbeigeführt und ein für die oben genannten allgemeinen Zwecke gesonderter, von den Kuranstalten abgetrennter grosser Saalbau errichtet wird.

Das Eingehen auf alle übrigen Fragen, insbesondere betreffs der Stellung des neuen Kurhauses, erscheint hiernach zurzeit verfrüht. In eine Erörterung hierüber, wie über sonstige Detailfragen, kann erst nach Feststellung eines lediglich den Kurbedürfnissen entsprechenden Bauprogramms eingetreten werden.“

Hr. Maler Pothast hatte seine Entwürfe für die malerische Ausschmückung der evang. Marktkirche zu Wiesbaden und einige Aufnahmen von den Malereien der Kirche in Knechtsteden ausgestellt, die er kurz erläuterte.

Es folgte ein Vortrag des Hrn. Brth. Winter über die „Entwicklung der Wiesbadener Strassenbahnen“.

G.—
Vereinigung der Landmesser. Am 27. und 28. März hatten sich die Mitglieder der Vereinigung selbständiger in Preussen vereideter Landmesser zu ihrer 3. Hauptversammlung in Berlin zusammen gefunden. Wiederum waren die meisten Provinzen der Monarchie vertreten und es wurden die Fragen zur Stellungnahme gegen verschiedene Missstände, welche dem Landmesser bei Ausübung seines schweren Berufes hindernd in den Weg treten, und Anträge zur Hebung der Interessen des Standes

Zeitpunkte vorgenommen werden können. Dass auch sie der grossen Auffassung des Gesamtentwurfs entsprechen wird, dafür hat 1896 die dekorative Behandlung der Kuppelhalle des Berliner Hauptausstellungs-Gebäudes, ein dekoratives Meisterstück ersten Ranges, einen unanfechtbaren Beweis geliefert. Es wird ein hervorragendes Werk moderner Baukunst sein, welches am Anfange des neuen Jahrhunderts die bauliche Entwicklung der aufblühenden oberrheinischen Handelsstadt Mannheim einleitet.

— II.

lebhaft erörtert. — Der Zuwachs der Mitgliederzahl war seit dem Entstehen der Vereinigung als ein recht erfreulicher zu bezeichnen.

Das erste Lebenszeichen hatte die Vereinigung durch Erscheinen der „Mittheilungen“ über die Ergebnisse des ersten Jahres kund gegeben; es soll diese Zeitschrift vorläufig 6mal jährlich erscheinen, ihre Schriftleitung wurde der gewandten Feder eines hiesigen Landmessers übertragen. Die Lebensfähigkeit der Zeitschrift wurde durch einen Garantiefonds gesichert, der in Höhe von 1000 M. durch die anwesenden Theilnehmer gezeichnet wurde.

Da die vorerwähnten Missstände nicht nur die Landmesser selbst, sondern ganz besonders diejenigen Kreise betreffen, welche sich mit Kaufen, Verkaufen, Beleihen, Eintheilen, Bebauen und Nutzbarmachen von Grundstücken beschäftigen, so dürfte das Streben zur Beseitigung der Missstände gerade von den genannten Kreisen mit besonderer Freude begrüsst werden. Um dieser Bestrebung, sowie derjenigen zur Hebung des Standes den gehörigen Nachdruck zu geben, wurde beschlossen, eine Denkschrift auszuarbeiten und an geeigneter Stelle vorzulegen, welche in übersichtlicher Reihenfolge die Unhaltbarkeit der gegenwärtigen Zustände aufdeckt, aber auch Mittel und Wege angiebt, eine Aenderung zu schaffen. —

Vermischtes.

Sicherung der Eisenbahnzüge. In einem Artikel über hörbare Bahnhofs-Abschlusssignale in No. 21 ist unter Bezugnahme auf das Eisenbahn-Unglück von Forrest bei Brüssel die Anbringung von Knallpatronen in automatischer Verbindung mit dem Bahnhofs-Abschlusssignal empfohlen. Unter Voraussetzung eines Vorsignals würde dann ein Führer, um ein Unglück wie das erwähnte zu veranlassen, nicht nur zwei optische, sondern auch noch das hörbare Signal unbeachtet lassen müssen und der Hr. Verfasser meint: „das Zusammentreffen dieser drei Versehen ist wohl ausgeschlossen“. Wenn nun aber alle Signale übersehen und überhört werden, oder wenn die Bremsen sich nicht als wirksam erweisen, ja wenn sogar der Führer, etwa wahnsinnig geworden, von den Signalen keine Notiz nimmt, was alles wiederholt vorgekommen ist, was geschieht dann? Dann ist das Unglück da, wenn man nicht Mittel anwendet, den Zug ohne Benutzung von Bremsen zum Stillstand zu bringen.

Ein solches Mittel ist das Sandgleis. Man hat zwar von demselben in den letzten Jahren mehrfach eine Anwendung im Kleinen gemacht, indem man kurz vor den Gleispuffern namentlich von Kopfstationen eine Strecke von einigen Metern Länge mit einer Sandschicht in der von mir angegebenen Stärke bedeckte, um den Stoss gegen die Puffer abzuschwächen und vielleicht daneben die verbotene Einfahrt in die Sandgleisstrecke bemerkbar zu machen. Im übrigen aber hat man ausserhalb Sachsens meines Wissens nur in wenigen Fällen längere Sandgleise, welche einen Zug ohne schädliche Stosswirkungen zum Halten bringen, ausgeführt.

Es liegt nahe zu fragen, warum man sich im Eisenbahnbetriebe da, wo man einen Zug zum Halten bringen will, ganz auf die blosse Signalgebung zur Veranlassung der Bethätigung der Bremsen beschränkt, obgleich es Mittel giebt, auch von Aussen her durch ein physisches Hinderniss ein Anhalten zu bewirken und so dem Haltssignal auch bei dessen Nichtbeachtung durch das Zugpersonal Gehorsam zu verschaffen? Dass das Sandgleis ein solches Mittel bildet, davon kann sich jeder überzeugen, der nach Dresden kommt, wo auf dem Rangirbahnhofe Dresden-Friedrichstadt mehre Sandgleise vorhanden sind.

Ich möchte die Anwendung der Sandgleise sowohl vor Bahnhöfen, ferner am Fusse von Gefällstrecken, allgemein überall dort, wo das nicht rechtzeitige Anhalten von Zügen, das Uebersehen und Ueberhören von Signalen mit besonderen Gefahren für den Betrieb verbunden ist, wiederholt in Erinnerung bringen. Als Erfinder und Inhaber der auf Sandgleise in Deutschland, Oesterreich

und Ungarn verliehenen Patente fühle ich mich hierzu gewissermassen verpflichtet, obgleich von den Fachgenossen nach den zahlreichen von mir wie anderen gemachten Mittheilungen wohl schwerlich noch viele in Unkenntniss über diese Sicherheitseinrichtung sein dürften; auch bin ich zu weiteren Mittheilungen gern bereit.

Es ist für die Anlage eines Sandgleises in dem Hauptgleise vor Stationen eine solche Stellung des Abschluss-signals, dass eine genügende Länge zum Anhalten des Zuges bis zur Einlaufweiche übrig bleibt, in gleicher Weise empfehlenswerth, wie sie bei Mitverwendung eines hörbaren Signals zur Erzielung des nöthigen Bremsweges vorgeschlagen wird. Das Sandgleis ist eine Sicherheitsvorkehrung auch dann, wenn alle anderen bekannten Mittel versagen; es hat sich in Dresden bewährt und ist keineswegs unerschwinglich theuer. Die Zahl der grossen Unglücksfälle würde sich durch Sandgleisanlagen bedeutend abmindern und die Sicherheit erhöhen lassen. Es sind die Signale für sich allein gewissermassen nur eine Polizei ohne Exekutivbeamte und sollten durch geeignete physische Mittel, zu denen das Sandgleis gehört, je eher je lieber ergänzt werden. — Köpcke.

Die Angelegenheit eines Richard-Wagner-Denkmal für Berlin, welche bei der Bedeutung dieses Komponisten für die moderne Musik und bei der Bedeutung Wagners in der modernen Strömung überhaupt die weitesten Kreise Deutschlands interessirt, ist, nachdem die Sammlungen ein günstiges Ergebniss gehabt haben, in das zweite Stadium ihrer Entwicklung eingetreten. Es handelt sich nunmehr um die Platzwahl und um die künstlerische Gestaltung des Denkmal. Man wird zwischen beiden eine Wechselbeziehung annehmen müssen. Dem Vernehmen nach hat das Denkmal-Komitée die Entscheidung über die Platzfrage Sr. Maj. dem Kaiser überlassen, welcher sie dahin traf, es sei der Goldfischteich des Thiergartens für die Aufstellung dieses und vielleicht später auch der Denkmale anderer Komponisten ins Auge zu fassen. Man darf wohl sagen, dass diese Wahl, namentlich auch im Hinblick auf die späteren Pläne, eine ausserordentlich glückliche ist. Weniger glücklich erscheint sowohl der Oeffentlichkeit im allgemeinen wie insbesondere auch den beteiligten Künstlerkreisen ein Vorschlag des Komitées, den Entwurf zu dem beabsichtigten Denkmal auf dem Wege eines engeren Wettbewerbes unter 7 Künstlern zu erlangen. Mit Recht weist man auf den Umstand hin, dass in den grossen Denkmalfragen der letzten Zeit das Denkmal für Richard Wagner in der deutschen Reichshauptstadt eine künstlerische Angelegenheit sei, auf die sich die Blicke der ganzen zivilisirten Welt richten und dass man daher den möglichen Zufluss guter Gedanken nicht durch eine nur beschränkte Konkurrenz unterbinden dürfe. Das Richard-Wagner-Denkmal für Berlin sei eine künstlerische Angelegenheit der gesammten deutschen Bildhauer und Architekten. Die „Bildhauer-Vereinigung des Vereins Berliner Künstler“ hat die Angelegenheit zu der ihrigen gemacht. In einer Anfangs April einberufenen Versammlung der Kunstbildhauer Berlins wurde unter Vorsitz des Hrn. von Uechtritz beschlossen, das Denkmal-Komitée zu einer Skizzen-Vorkonkurrenz zu veranlassen, aus welcher die Künstler des engeren Wettbewerbes hervorzugehen hätten.

Den in dieser Richtung unternommenen Schritten hat sich die „Vereinigung Berliner Architekten“ angeschlossen. In einer Zuschrift an das Denkmal-Komitée weist auch sie darauf hin, dass auf das zu errichtende Richard-Wagner-Denkmal in Berlin nicht nur die engere Heimath, sondern die ganze Welt mit Spannung blicke; auch sie tritt, um möglichst viele Gedanken zu gewinnen, für eine allgemeine Vorkonkurrenz mit Skizzen in plastischer oder zeichnerischer Darstellung ein und schlägt für die 10 besten Entwürfe die Verleihung von etwa 10 Preisen vor. Aus den Verfassern der preisgekrönten Entwürfe hätten dann die Künstler für den engeren Wettbewerb um den Ausführungs-Entwurf hervorzugehen.

Diese Bestrebungen sind gewiss ausserordentlich dankenswerth und erfreuen sich des Beifalles aller künstlerischen Kreise. Sie eröffnen einen hoffnungsvollen Ausblick auf die Möglichkeit, für das Denkmal des revolutionärsten der modernen Komponisten einen eigenartigen, dieser Bedeutung entsprechenden Entwurf zu gewinnen, falls nicht schon ein im Hintergrund stehender Bildhauer auf die Ertheilung des Auftrages wartet. Ein wichtiger Punkt aber scheint uns in diesen Bestrebungen nicht berührt zu sein, das ist die Aufstellung eines programmatischen Entwurfes für die Gesamtgestaltung der Umgebung des Goldfischteiches mit Rücksicht auf alle späteren Denkmalspläne. Es wäre, so glauben wir, ein verhängnissvoller Fehler, wollte man an dieser hervorragenden Stelle, die nach einer plan-

vollen und einheitlichen Gestaltung in architektonischem Sinne förmlich schreit, jetzt und später den Zufall walten lassen und ihm die Aneinanderreihung der ausser dem Wagner-Denkmal noch zu errichtenden Denkmäler überlassen. Noch ist es Zeit! Wir gestatten uns daher folgenden Arbeitsplan vorzuschlagen:

1. Aufstellung eines einheitlichen Programmes für die Besetzung der Umgebung des Goldfischteiches mit den Denkmälern berühmter deutscher Komponisten.
2. Beschaffung eines einheitlichen Entwurfes für die Gesamtgestaltung des Denkmalplatzes.
3. Beschaffung der Entwürfe der Einzeldenkmäler. — Das wäre, glauben wir, ein Weg, auf dem etwas Grosses und Ganzes erreicht werden könnte. — H. —

Ueber hörbare Bahnhofs-Abschlussignale. Wie in No. 26 richtig zum Ausdruck gebracht, ist es beachtenswerth, den Bahnhofabschluss durch hörbare Signale zu sichern, da es vorkommen kann, dass das optische Signal durch Witterungs-Einflüsse, Schnee, Nebel, starken Regen usw. nicht genügend kenntlich, bezw. das Personal unachtsam ist und die optischen Signale leicht überfährt. Aber geradezu das Gegentheil der Betriebssicherheit würde es bedeuten, wollte man ein solches Signal nur zeitweise, bei schädlichen Witterungs-Einflüssen, einschalten und für gewöhnlich ausser Thätigkeit lassen. Es würde diese Sicherheitsmaassregel allein einem Unter- oder Hilfsbeamten in die Hand gegeben sein, und es würde zudem durch die längere Ausserbetriebstellung die gute und sichere Beweglichkeit sehr infrage kommen. Die geringe Mehrausgabe für die mehr verbrauchten Patronen bei dauernder Einschaltung steht in keinem Verhältniss zu der vermehrten Sicherheit und zu den hierdurch verhüteten Unfällen. Wer in gebirgigem Gelände bekannt ist, weiss, wie plötzlich helles Wetter mit dunklem abwechselnd und wie schnell der Nebel auftritt. Unter allen Umständen ist deshalb darauf zu halten, dass solche bestehenden oder angelegten Apparate, wie z. B. Revolver-Knallsignale, stets eingeschaltet sind und stets betriebsfähig gehalten werden. — Lindrum.

Holzfabrikanbahn beim Bau einer städtischen Strasse. Die Azenbergstrasse in Stuttgart, welche zurzeit eröffnet wird, hat einen Einschnitt, welcher zur Auffüllung des anschliessenden Dammes nicht ausreicht. Das fehlende Auffüllmaterial wird aus benachbarten Baustellen in zweispännigen vierrädrigen Wagen beiführt. Die Beiführung muss über den frisch geschütteten Dammentheil geschehen und geht auf demselben mit einigen Prozent Steigung aufwärts. Das Füllmaterial besteht aus Keupermergel und lehmigem Ackerboden.

Um bei diesen ungünstigen Verhältnissen, welche durch nasse Witterung gesteigert werden, die Beiführung zu ermöglichen und von den Witterungs-Verhältnissen möglichst unabhängig zu machen, ist auf dem aufgefüllten Dammentheil eine Holzfabrikanbahn hergestellt worden. Dieselbe ist aus eichenen, durchschnittlich 15 cm dicken, 3 m langen unbearbeiteten Hölzern, welche die Rinde noch haben und nur von Astansätzen befreit sind, hergestellt. Die Hölzer sind unbefestigt dicht nebeneinander gelegt. Die Fabrikanbahn wird mit dem Fortschreiten der Auffüllung verlängert.

Die Abnutzung der Hölzer ist nicht übermässig gross und nicht zu ungleich. Ausbesserungen sind leicht möglich. Die Befahrung geht sehr gut von statten. Die Holzfabrikanbahn liegt ruhig und fest, auch beim Ueberführen schwerer Wagen mit rd. 2 cbm Inhalt. Das Ganze macht den Eindruck eines wohlgeordneten und zweckmässigen Nothbehelfs, welcher werth ist, hier beschrieben zu werden. S.

Bücherschau.

Der Oesterreichische Ingenieur- und Architekten-Verein MDCCCIII bis MDCCCIIIC. Festschrift, herausgegeben vom Vereine zur Feier seines fünfzigjährigen Bestandes. Verfasst von Carl Stoeckl, k. k. Bau- rath im Eisenbahnmin., mit Zeichnungen von Franz Frhr. v. Krauss, Architekt, C. M., Mitglieder des O. I. u. A. V. Gr. 4^o. Verlag von Anton Schroll in Wien. 1899.

In schönem Gewande, in künstlerischem wie buch-technischem Sinne genommen, wurde die vorstehende Festschrift den zahlreichen Freunden des österreichischen Jubelvereines überreicht. Ihr vornehmer Eindruck macht sie zu einem Vorbilde für ähnliche Schriften. In richtiger, individualistischer Weise ist darin die Geschichte des Vereins nicht nach den zufälligen Ergebnissen der Jahreszahlen, sondern nach der Periodendauer der Thätigkeit der einzelnen Vereinsvorsteher geschrieben. So haben sich 20 Perioden ergeben, in welche die segensreiche

Vereinsthätigkeit der verflochtenen 50 Jahre zerfällt. Wilhelm Engerth, Friedrich Schmidt und Franz Berger wurden aber mehrfach durch das Vertrauen des Vereins an dessen Spitze berufen, sodass die zwanzig zeitlichen Perioden nicht auch zwanzig individuell verschieden gefärbte Zeitabschnitte der stetig aufsteigenden Vereinsthätigkeit sind. Diese ist vom Verfasser flüssig und sachlich geschrieben, die subjektive Kritik ist in richtiger Würdigung der Bestimmung der Schrift unterdrückt und die Darstellung, befreit von den kleinen Zügen des persönlichen Gegensatzes, wie er das Vereinsleben vielfach durchsetzt, in grosser Haltung gegeben. Das macht die schöne Schrift zu einer werthvollen Bereicherung der Geschichte der Technik und Kunst. —

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

- Baer, Dr. phil. C. H. Die Hirsauer Bauschule. Studien zur Baugeschichte des XI. u. XII. Jahrhunderts. Freiburg i. Br. 1897. J. C. B. Mohr. Pr. 5 M.
- Bayer, Alfred. Berechnung von Hochbau-Konstruktionen in Eisen, Stein und Holz. 2. Aufl. Wien 1898. Karl Graeser. Pr. 2 M.
- Ernst, Ad. James Watt und die Grundlagen des modernen Dampfmaschinenbaues. Mit d. Bildniss J. Watt u. 27 Textfig. Berlin 1897. Julius Springer. Pr. 2 M.
- Gerhard, Wm. Paul. Sanitary Engineering. New-York 1898.
- Kecker, G. Ueber die Anlage von Uebergangsbahnhöfen und den Betrieb viergleisiger Strecken. 31 Abbildg. im Text. Wiesbaden 1898. C. W. Kreidel. Pr. 1,20 M.
- Loewe, Ferdinand. Strassenbaukunde. Mit 124 Abbildg. im Texte. C. W. Kreidel 1895. Pr. 1,260 M.
- Rietschel, H. Theorie und Praxis der Bestimmung der Rohrweiten von Warmwasserheizungen. München 1897. R. Oldenbourg. Pr. 5 M.
- Röttinger, Josef. Massivbau und Holzbau. Eine Studie über die nationalökonomische Bedeutung der beiden Bauweisen im Hochbau. Leipzig 1898. J. J. Arnd.
- v. Soldern, Prof. Zdenko Ritter Schubert. Die Baudenkmale von Samarkand. Architektonischer Reisebericht. Separat-Abdruck aus der Allgem. Bauztg. Heft 2, 1898. Wien 1898. Spielhagen & Schurich. Pr. 3 M.
- Sonne, Eduard. Bilder vom Rhein. Mit 16 Abbildg. Leipzig 1898. Wilhelm Engelmann. Pr. geb. 3,50 M.
- Streiter, Richard. Architektonische Zeitfragen. Eine Sammlung u. Sichtung verschiedener Anschauungen mit besonderer Beziehung auf Prof. Otto Wagners Schrift „Moderne Architektur“. Berlin 1898. Cosmos Verlag f. Kunst und Wissenschaft.
- Zach, Prof. Die gewerblichen Rohmaterialien. Ein Lehrbuch für die gewerblich. Fachschul. u. zum Selbstunterricht. 2. Aufl. Mit 28 Textfig. Wien 1898. Karl Graeser. Pr. 80 Pf.
- Zahn, Hermann. Baumaterialien-Lehre mit besonderer Berücksichtigung der badischen Baustoffe. Karlsruhe 1898. J. J. Reiff. Pr. 3 M.

Preisbewerbungen.

In dem internationalen Wettbewerb betr. die Entwürfe für die Umgestaltung der Bahnhofs-Anlagen in Stockholm ist die Entscheidung gefallen und zwar vorwiegend zugunsten deutscher Bewerber. Es erhielt den I. Preis von 12000 Kronen der Entwurf „För staten och staden“ der Hrn. Ing. C. O. Gleim in Hamburg und Ing. Eyde in Christiania; der II. Preis wurde nicht vertheilt, sondern aus ihm zwei weitere III. Preise von je 4000 Kronen geschaffen. Die drei III. Preise fielen an die Entwürfe „Voran“ des Hrn. Reg.- und Brth. P. Karsch in Essen a. Rh., „Z“ des Hrn. Ing. G. Osterhof in Kassel und „Freie Bahn“ des Hrn. Ing. L. Bösch in Zürich. Der Entwurf „Bredablick“ wurde zum Ankauf empfohlen. —

In dem Preisausschreiben betr. Entwürfe von Lade- und Binnenschiffahrts-Betrieb (s. D. Bztg. 1898 S. 620) erhielt den I. Preis von 400 M. Hr. Carl Poppe in Magdeburg, den II. Preis von gleichfalls 400 M. Hr. W. Müller in Kassel und den III. Preis von 200 M. Hr. H. Hütter jun. in Hamburg-Eilbeck. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe zu einem Gesellschaftshaus in Breslau wurden vertheilt: Der I. Preis an den Entwurf der Hrn. Carl Börnstein in Berlin und Emil Kopp in Friedenau, der II. Preis an den Entwurf der Hrn. Reichel & Müller in Leipzig; der III. Preis an den Entwurf der Hrn. Emmingmann & Hoppe in Berlin. —

Der engere Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Restaurations-Gebäude auf dem Ananasberg im Hofgarten zu Düsseldorf, der auf Düsseldorfer Architekten beschränkt war, ist dahin entschieden worden, dass unter 15 eingelaufenen Arbeiten die Entwürfe der Hrn. L. H. Fett weiss, Fritz Hofmeister und Ernst Roeting als gleichwerthig mit einem Preise von je 250 M. ausgezeichnet wurden. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für Bismarcksäulen. Es waren etwa 320 Bewerbungen mit über 1000 Blatt Zeichnungen eingelaufen. Die ersten 3 Preise errang Hr. Arch. W. Kreiss in Dresden; die weiteren 7 Preise fielen an die Hrn. W. Fraenkel in Dresden, F. Möller in Berlin, R. Risse in Dresden, G. Rückgauer in Berlin, R. Hickisch in Dresden, T. Möbius in Leipzig und W. Brurein in Charlottenburg. Die sämmtlichen Entwürfe des Wettbewerbes werden inbälde in Berlin ausgestellt. Dann mehr. —

Personal-Nachrichten.

Deutsches Reich. Ernann sind: Die Mar.-Ob.-Brthe. und Schiffb.-Dir. Jäger, Rudloff, Hossfeld, Wiesinger und Brinkmann zu Geh. Mar.-Brthn. und Schiffb.-Dir. mit dem Range der Kapitäne zur See; — der Mar.-Ob.-Brthn. und Maschinenb.-Dir., Geh. Mar.-Brth. Meyer, die Mar.-Ob.-Brthe. und Maschinenb.-Dir. Assmann, Dübel, Bertram und Veith zu Geh. Mar.-Brthn. und Maschinenb.-Dir. mit dem Range der Kapitäne zur See; — die Mar.-Brthe. und Schiffb.-Betr.-Dir. Kasch, Krieger, Kretschmer, Schwarz und Hüllmann zu Mar.-Ob.-Brthn. und Schiffb.-Betr.-Dir. mit dem Range der Fregatten-Kapitäne; — die Mar.-Brthe. und Maschinenb.-Betr.-Dir. Petzsch, Lehmann, Nott, Uthemann und Strangmeyer zu Mar.-Ob.-Brthn. und Maschinenb.-Betr.-Dir. mit dem Range der Fregatten-Kapitäne; — der Mar.-Brth. und Hafengeb.-Betr.-Dir. Brennecke bei der kais. Werft zu Wilhelmshaven zum Mar.-Ob.-Brth. und Hafengeb.-Dir., und die Mar.-Maschinenb.-Insp. Thämer, Kühn von Jaski, Eickenrodt und Plate zu Mar.-Brthn. für Maschinenb. mit dem Range der Korvetten-Kapitäne.

Verliehen ist: den Mar.-Maschinenb.-Insp. charakter. Mar.-Brthn. Mecklenburg, Hoffert, Weispfenning und Thomsen der Charakter als Mar.-Ob.-Brthe. mit dem Range als Fregatten-Kapitäne und den Mar.-Schiffb.-Insp. Flach und Goecke, den Mar.-Schiffb.-Insp. Eichhorn, Bockhacker, Eug. Schmidt, Holzermann, Schirmer, Konow, Bürker, Arendt, Bock, Reimers, Pilatus, Wellenkamp, Harry Schmidt, Neudeck, Hünerfürst, Bergemann, Kuck, Müller, Presse, Bockholt, Scheurich, Süssenguth, Hartmann, Weiss, Petersen, Buschberg, Friese, Dix, Lösche, Malisius, Paulus, Brotzki und Kluge, den Mar.-Masch.-Bmstrn. Klamroth, Richter, Fritz, Bonhage, Plehn, Collin, Schulthes, Brommundt, Euterneck, Reitz, Müller, Jasse, William, Grabow, Krell, Schulz, Grauert, v. Buchholz, Domke, Berling, Mayer und Frankenberg der Rang der Kapitänleutnants.

Der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Lohse und der Reg.-Ass. Mayer zu Strassburg sind zu Reg.-Räthen und Mitgl. der Gen.-Dir. der Eisenb. in Eis.-Lothr. ernannt.

Bayern. Der Ob.-Ing. Rasp ist z. Ob.-Bahnngs-Dir. in Rosenheim und der Abth.-Ing. Heubach z. Betr.-Ing. beim Ob.-Bahnamt Würzburg ernannt. — Der Betr.-Ing. Wicklein ist v. Ob.-Bahnamt München zur Gen.-Dir. der Staatseisenb. versetzt.

Preussen. Dem kgl. Gew.-Insp. Tschorn in Berlin ist die etatsm. Stelle eines gewerbetechn. Hilfsarb. beim kgl. Polizei-Präsidium in Berlin verliehen.

Den Reg.-Bmstrn. Karl Sasse in Fohrde ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste und Otto Knoch in Hannover aus dem Dienste der Allgem. Bauverwaltung ertheilt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. L. S. in Luxemburg. Firmen in Ihrer Nähe sind uns nicht bekannt. Für fertige Holzbauten können wir nur die Firma „Wolgaster Aktien-Gesellschaft für Holzbearbeitung“ in Berlin, Königgrätzer-Strasse, nennen, falls nicht etwa mit Hilfe des Leserkreises noch andere Firmen ermittelt werden können. —

Frageantwortungen aus dem Leserkreise.
Zur Anfrage in No. 27. Zur Abhaltung der stets bei Regen und Schneesturm durch die oberen Thurmfenster in das untere Thurmgewölbe eindringenden Nässe halte ich eine gewölbte Glockenstuben-Decke, vielleicht in Beton zwischen T-Eisen (welch' letztere eine gute Verankerung des Thurmmauerwerks gestatten) oder auch durch Ziegelsteingewölbe, beide Wölbarten durch Beton mit Asphaltestrich gedeckt, letzterer mit Gefälle nach den Aussengallerien bzw. Wasserspeiern, für sehr empfehlenswerth und wenig kostspielig. In akustischer Hinsicht ist die Wölbung der Glockenstuben-Decke ebenfalls einer Holzdecke vorzuziehen. Auch eine Wölbung des Fussbodens der Glockenstube ist anzurathen. Ein Schallbrett der Glockenstube sollte schon der Schallverbreitung wegen niemals so nahe an das nächst höhere Schallbrett gesetzt werden, dass es mehr als $\frac{1}{3}$ seiner Vertikalprojektion durch letzteres gedeckt wird. Daraus ergibt sich, dass auch durch die Schlitzlöcher zwischen den Schallbrettern Regen und Schnee bei Sturm leicht eindringen und sich auf dem Glockenstubenboden sammeln können. Deshalb ist die Wölbung der Glockenstuben-Decke sowohl als auch die des Fussbodens einer anderen Konstruktionsweise vorzuziehen.
A. Hotes, Architekt.

Zur Anfrage in N. 28. Jozs'sche dekorative Wandbekleidungen werden durch die Firmen Carl Weyler in Heilbronn, Schweimer Emailierwerk Braselmann, Puttmann & Co. in Schwelm i. W. und C. Steinert Söhne in Krefeld ausgeführt. Hr. Rich. Franz in Hannover sowie Hr. Julius Lorch in Mainz nennen sich uns als Vertreter für die genannten Platten.

Inhalt: Der Ausführungs-Entwurf zu einer Festhalle für Mannheim (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion I. V. verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.

Berliner Neubauten.

90. Der Augustinerbräu-Ausschank Friedrich-Strasse No. 84 in Berlin.

Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf S. 217.)

Schon als wir in No. 14 ff. d. J. dem Augustinerbräu-Ausschank in München eine kurze Darstellung widmeten, konnten wir auf einen gemeinsamen Zug reicherer künstlerischer Ausstattung der modernen Bierhäuser hinweisen und bei dieser Gelegenheit auf das Berliner Ausschankhaus derselben Münchener Grossbrauerei die Aufmerksamkeit lenken. Dieses Berliner Haus, im Auftrage des Besitzers der Augustiner-Brauerei in München, Josef Wagner, nach den Plänen und unter der Oberleitung der Architekten und königlichen Bau-räthe Kayser & von Groszheim in Berlin errichtet, wurde gegen Schluss des vergangenen Jahres dem Betrieb übergeben und bildet seitdem eine charakteristische Erscheinung in der an Bierhäusern reichen südlichen Hälfte der Friedrich-Strasse. Auf seine Gesamtanlage haben fast ausschliesslich die eigenartigen örtlichen Verhältnisse ihren Einfluss ausgeübt. Auf einer Eckbaustelle von knapp 170 qm Fläche errichtet und durch die Enge der Friedrich-Strasse und der Rosmariengasse und die daraus hervorgehenden baupolizeilichen Vorschriften in seiner Höhenentwicklung stark beschränkt, bedurfte es der schärfsten Raumausnutzung sowohl der Fläche wie der Höhe nach, um das Gebäude seinen Zwecken in möglichst vollkommener Weise dienstbar zu machen. Dass dieses den Architekten, deren Ruf als Meister baulicher Disposition nicht erst seit gestern begründet ist, in ausgezeichneter Weise gelungen ist, lehrt ein Blick auf die Grundrisse sowie auf den in schematischer Darstellung gegebenen Längsschnitt. Das Haus enthält in dem 3 m hohen Kellergeschoss die Lagerräume mit Kühleinrichtungen für Bier und Fleischvorräthe, sowie diejenigen Einrichtungen, welche für die Zentralheizung und die Lüftung der Restaurationsräume anzulegen waren. Das ganze Erdgeschoss besteht aus einem grossen Restaurations-Raum mit Bier-Ausschank unter dem oberen Theil der zum Obergeschoss führenden einläufigen Treppe und mit Speisen-Ausgabe. Zwei Eingänge, der Haupteingang zum Restaurant in der Friedrichstrasse, der Nebeneingang für wirtschaftliche Zwecke in der Rosmariengasse, machen das Grundstück zugänglich. In gleicher Weise wie das Erdgeschoss ist auch das erste Obergeschoss als ein grosser Raum für Restaurationszwecke dienstbar gemacht. Hier befinden sich auch die Toiletten für Herren und Damen. Im zweiten Obergeschoss liegen die Wirthschafts-Räumlichkeiten, wie die Küche mit Spülküche, der Expeditionsraum für Speisen mit 2 Aufzügen, eine Vorrathskammer, ein Raum für kalte Küche und das Kontor des Wirthes. Das ausgebaute Dachgeschoss enthält die Wohnräume für das Personal.

Ueber den Auf- und Ausbau des Hauses und über die feine künstlerische Auffassung derselben geben die Bildbeilage und die Ansichten des Inneren auf S. 217

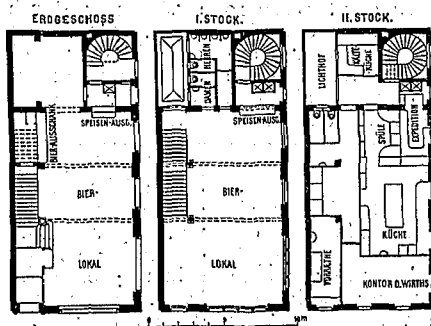
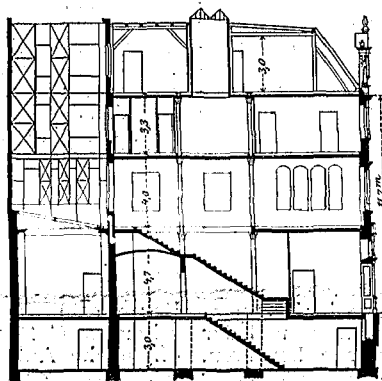
eine ausreichende Vorstellung. Es ist in der formalen und ornamentalen Behandlung mit Glück versucht, in die strengere Stilgebung der Renaissance deutscher Ausbildung ein flüssigeres Element durch Einführung naturalistischer Einzelheiten der Pflanzen- und Thierwelt zu bringen. Ferner ist neben einer licht- und schattenreichen plastischen Behandlung dem farbigen Element durch Vergoldung einzelner Theile und durch die Friesfläche über dem viertheiligen Fenstermotiv und die Fläche mit dem deutschen Reichsadler der Vorderseite eine sich in die Gesamthaltung des Baues gut einfügende Mitwirkung gegeben.

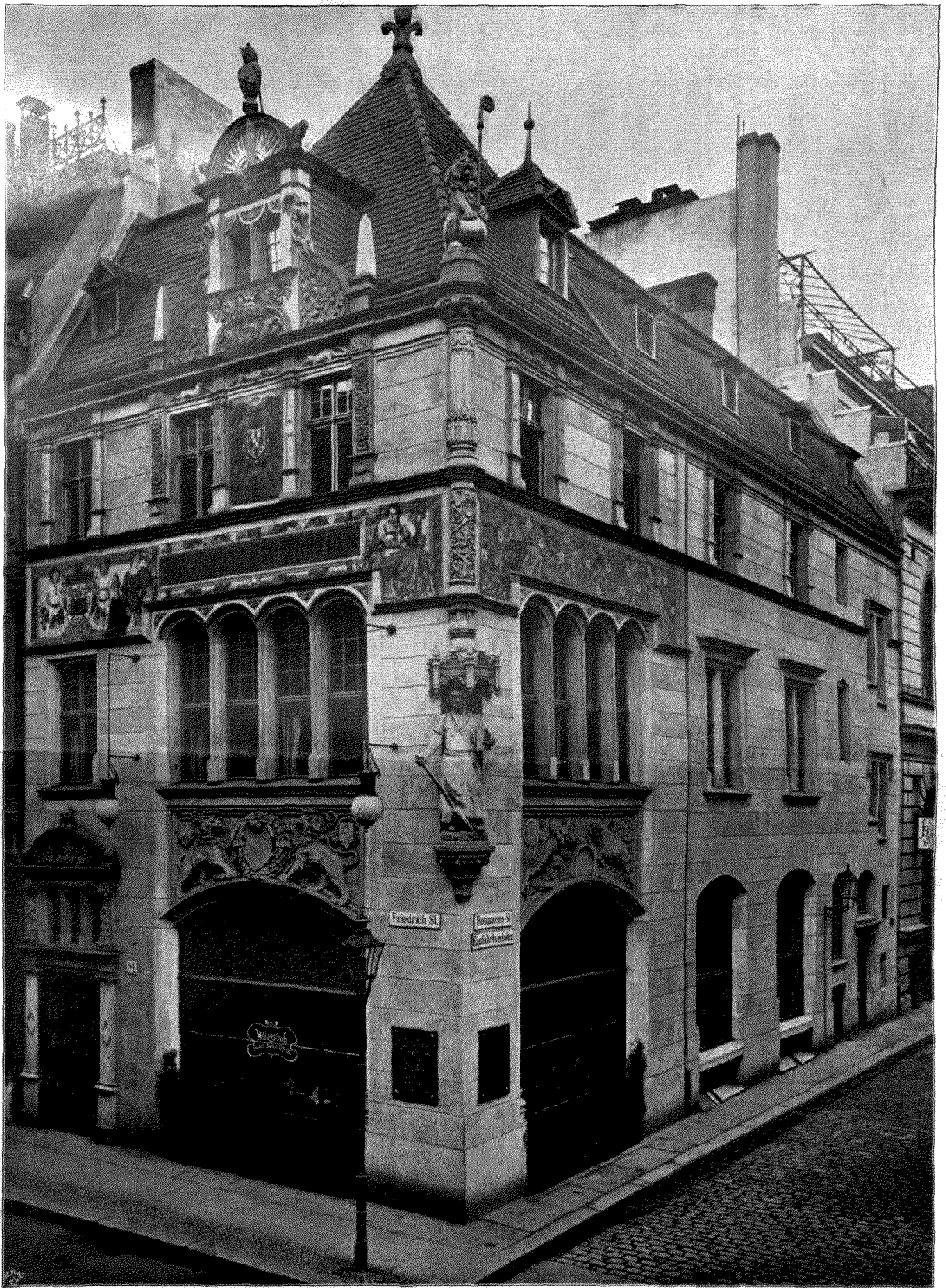
Im Inneren spielt die reich gegliederte Holzarchitektur, theils in der Auffassung eines maassvollen, etwas in die niederländische Renaissance hinüberspielenden Barock, theils mit nordischen Anklängen eine beherrschende Rolle. Ihrem tiefen braunen Ton sind im Erdgeschoss und im grossen Raume des Obergeschosses als Gegenwirkung die weissen Gewölbe und weisse friesartige Stuckreliefs gegenübergestellt. Der hintere nordisch-romanische Raum des Erdgeschosses hat einen farbigen Schmuck erhalten.

Die Bauarbeiten für das Haus waren in folgender Weise vertheilt. Die Erd-, Maurer-, Eisen- und Zimmerarbeiten waren von der Firma Bussee & Gansow übernommen. Die Steinhauer-Arbeiten der Fassaden wurden in hellgelbem Sandstein von der Firma Gebr. Zeidler in Berlin geliefert. Die Modelle für den plastischen Schmuck der Fassaden einschliesslich der Figur des Bräuknechtes unter dem Baldachin der Ecke sind unter dem Holze des Hrn. Bildhauer Gustav Riegelmann in Berlin entstanden. Den Karton für den musivischen Schmuck entwarf der Maler Julius Senft, Inhaber der

Firma M. J. Bodenstern; die Mosaikarbeiten selbst fertigte nach ihm die Deutsche Glasmosaik-Gesellschaft Puhl & Wagner in Rixdorf. In die Holzarbeiten des Inneren theilten sich zwei Firmen: die des grossen Restaurations-Raumes im Erdgeschoss waren der Firma Feldmann & Wegner übertragen, wobei die Bildhauerarbeiten dafür wieder Riegelmann ausführte; die Holzarbeiten in dem kleinen, romanisch-nordisch behandelten Erdgeschossraum und diejenigen des grossen Raumes im Obergeschoss sind in vortrefflicher Weise von der Firma Kimbel & Friedrichsen in Berlin erstellt worden. Die Friesen über den Paneelen des letzteren Raumes wurden von Riegelmann freihändig angebracht. Die Malerarbeiten und die dekorativen Gemälde des Inneren sind Werke der Firma M. J. Bodenstern. Die Beleuchtungskörper lieferte die Aktiengesellschaft vorm. J. C. Spinn & Sohn in Berlin, die Kunstverglasungen Josef Scherer in Wilmersdorf.

Die besondere Bauleitung übte in gewissenhafter Weise Hr. Architekt G. Fiek aus. —





UM AUGUSTINER. * BERLINER NEUBAUTEN No. 90. *
 ARCHIT.: KAYSER & v. GROSZHEIM, KGL. BAURÄTHE
 ZU BERLIN. * ANSICHT DES ÄUSSEREN. * PHOTOGRAPH.
 AUFNAHME VON FRANZ KULLRICH-BERLIN. AUTOTYP
 VON MEISENBACH, RIFFARTH & CO. SCHÖNEBERG-BERLIN.
 DRUCK VON WILHELM GREVE-BERLIN. * * * * *
 * DEUTSCHE BAUZEITUNG 1899. XXXIII. JAHRG. NO. 34. *

Nach diesen Vorbereitungen ging es an den Entwurf, der ebenfalls im Maasstabe 1:1000 gezeichnet ist. Um die Uebersicht zu behalten, wurden daneben Studienpläne im Maasstabe von 1:4000 bzw. 1:8000 benutzt. Die für ähnlich steile Stadtlagen vielleicht bemerkenswerthen Ergebnisse zeigen die im Gesamtlageplan Seite 204 durch Schraffur gekennzeichneten und in Abbildg. 2 u. 3 im grösseren Maasstabe einzeln dargestellten Theilbauungspläne, in welche die Höhenkurven einer klaren Deutlichkeit halber nur in Abständen von 5 zu 5^m eingetragen sind. Der eine, südliche Plan (Abb. S. 216), erstreckt sich von der früheren Stadtmauer an bis an den Gipfel des Hainstein. Die Stadtmauer, von deren einstigem Bestande in dieser Gegend fast nur noch ein Thurmstumpf, der Glockenthurm genannt, anschaulichere Kunde giebt, verlief von links nach rechts gehend ungefähr im Zuge des Philosophenweges (Strasse 4), der Domstrasse und ihrer Fortsetzung (No. 9) bis zur Georgenstrasse. Für die Verbindung dieses äusseren gegen das Stadttinnere schon wesentlich höher liegenden Strassenzuges, der durch Verlängerung nach Osten bis zur Barfüsserstrasse eine Halb-ringstrasse bildet, mit dem Innern der alten Stadt gelegenen Marktplatze (unterhalb des Lutherhauses), war ebenso wie die Domstrasse selbst — bereits in einem älteren Bauungspläne die in die Lutherstr., einmündende Strasse 6 (Mönchstr.) vorgesehen. Diese steigt mit 1:10,1 — einem für Eisenach noch sehr günstigen Steigungsverhältnisse — und verläuft fast senkrecht bis zur Domstrasse, um kurz davor mit einer scharfen Wendung nach rechts sich rampenartig bis auf diese Strasse zu erheben. In der die Rampe von der Domstrasse trennenden Futtermauer ist eine vielläufige Treppenanlage zur Abkürzung des Fussverkehrs geplant; im übrigen soll die Futtermauer mit einer durch Obelisk zu flankirenden Brüstung besetzt werden, so dass eine terrassenartige, mit Bäumen zu beplanzende Erweiterung der Domstrasse entsteht, von der aus der Blick über die tiefer liegende, vom Thurm des Karlsthores beherrschte Stadt bis zum gegenüber sich erhebenden, von einem stattlichen Schlossbau bekronten Goldberge schweifen kann. Auch verlangt hier der Fahrverkehr eine Verbreiterung der Strasse, damit die Wendung von der Rampe nach der Domstrasse in östlicher Richtung nicht zu kurz ausfällt. Diese Richtung ist die wichtigere. Denn der Treppenanlage gegenüber, da, wo sich die Domstrasse und der Klosterweg (Strasse 8) in einer Platzanlage berühren, setzt sich ein Hauptverkehrsweg in der — anstelle des hier sehr steilen und deshalb verlassenen Klosterweges — neu geplanten Ausbiegung der Strasse 8 nach der Strasse 10 hin fort. Der erwähnte Platz soll ausserhalb der sich kreuzenden Verkehrslinien mit einem Denkmal oder Brunnen geschmückt werden, wofür die dahinter aufsteigende Bergwand einen wirkungsvollen Hintergrund abgeben wird. An der Ostseite des Platzes erscheint ein öffent-

liches Gebäude als architektonischer Abschluss des zur Domstrasse hin zu öffnenden, steil aufsteigenden Frauenplanes sehr erwünscht. Die Strasse 10 ist leider schon mit 1:7,9 steigend angelegt; abgesehen von dieser steileren Strecke, geht aber nun der Fahrweg mit Strasse 11 und dann mit Strasse 24 in allmählich besseren Steigungsverhältnissen um den Berggipfel herum bis zur Wiedervereinigung mit dem alten Burgwege (Strasse 23), wo die Forst zur Anlage eines mit Sitzplätzen auszustattenden Platzes einladet. Von hier steigt die Strasse (No. 11a) weiter, immer am Rande des stark zum Hainthal abfallenden bewaldeten Berghanges entlang bis zu dem Punkte, wo der alte Eselreitweg, der Steinweg (Strasse 22) und die sehr steil aufsteigende Schlossbergstrasse (Str. 20) zusammenstossen. Hier öffnet sich der Blick frei auf die gegenüber liegende Wartburg, die nunmehr über eine kurze Verbindungsstrecke auf der Serpentine der Wartburgstrasse bald erreicht wird.

Mit dem geschilderten Strassenzuge erhält man also neben der vorhandenen, von der Marienstrasse (links am Rande des Planes) abzweigenden Wartburg-Chaussee eine neue, zweite Fahrstrasse zur Wartburg, so dass alsdann eine jetzt oft vermisste Rundfahrt dem Wartburg-Besucher ermöglicht wird. Es darf hierbei nicht verschwiegen werden, dass ausser der hinteren Umgehung des Gipfels durch die Strasse 24 noch eine weit kürzere, etwa im Zuge der Strasse 7b von der Strasse 11 abzweigende und zum Schnittpunkt der Strassen 23 u. 24 vor dem Gipfel herüberzuführende Verbindung vorgeschlagen war, aber abgelehnt worden ist. Der Ausfall dieser Strecke lässt den Charakter des Rückgrates, an das sich die anderen Strassen anschliessen, im Plane nicht mehr so deutlich erkennen, als ihn der ganze Strassenzug in Wirklichkeit haben wird.

Von den übrigen Strassen verdient noch eine Nebenverkehrs-Verbindung hervorgehoben zu werden. Verfolgt man nämlich die Domstrasse von dem Punkte, von dem aus vorhin ausgegangen wurde, nach Westen hin, so kommt man an den schon genannten Glockenthurm, der ausser einer gothischen Pforte nichts architektonisch Bemerkenswerthes bietet, aber doch als Zeuge der Vergangenheit an der höchsten Stelle der alten Umrahmung erhalten zu werden verdient, wo er durchaus malerisch wirkt. Daran schliesst sich auf der Stadtseite ein terrassirtes schmales Gelände, das zur Bebauung ungeeignet, als öffentliche Anlage beplanzt werden soll, durch die sich ein Fussweg zum Pfarrberge herunter zieht. Der Pfarrberg selbst, schon steil ansteigend, konnte mit der Domstrasse nur durch eine stattliche Treppenanlage verbunden werden. Zwei Läufe steigen empor, zwischen sich eine Plattform einschliessend, von der aus man einen schönen Blick nach links auf die alte Friedhofskirche im Vordergrund, tief unten auf den Marktplatz und über die Stadt hinweg bis zum gegenüber liegenden Wartenberg

August von Beyer.

Am 18. April, in der Frühstunde des jungen Tages, als die ersten Strahlen des werdenden Morgens die Nachtwolken bleichten, hat nach langer und qualvoller Krankheit und nach schwerem Kampfe mit dem Tode in Ulm ein trefflicher Mann sein Leben ausgehaucht. Was August von Beyer, der in dem verhältnissmässig nicht hohen Alter von nahezu 65 Jahren von uns gehen musste, der Mitwelt war und der Nachwelt sein wird, das wird sich angesichts des frischen Grabes nicht mit jener sicheren Abgrenzung feststellen lassen, welche die Geschichte für die in ihrem ewigen Buche verzeichneten Verdienste fordert. Dass er uns aber mehr war als ein berühmter Mann im landläufigen Sinne des Wortes, ja, dass er das letztere in dem beregten Sinne vielleicht nicht einmal war, das ist das, welches uns seinen Verlust als einen so schweren, so unersetzlichen erscheinen lässt. Ein banges Gefühl könnte uns beschleichen, wüssten wir nicht, dass ein gnädiges Geschick dem Meister die Gunst gewährte, sein Lebenswerk nahezu zu Ende zu führen.

Wer das Glück hatte, August von Beyer persönlich zu kennen, wem es vergönnt war, mit ihm wenn auch nur vorübergehend zu verkehren, der lernte in ihm einen treuen deutschen Mann schätzen von jener rührenden Bescheidenheit, die bei allem Bewusstsein des inneren Werthes es nie zu einer ehrgeizigen Regung oder gar Ausschreitung kommen liess und die nur durch seine äusserste Gewissenhaftigkeit, mit der er seinen grossen Werken oblag, übertroffen wurde. Er war kein blendender Mann. Welch' ein Gegensatz zwischen dem Ehrenbürger von Ulm, dem Doctor honoris causa der philoso-

phischen Fakultät der Universität Tübingen, dem ausserordentlichen Mitgliede der königlich preussischen Akademie für Bauwesen, dem „Ritter hoher Orden“ August von Beyer und dem schlichten Steinmetzen August Beyer, dessen einfaches Herz mit nie versiegender Liebe nur an seinem grossen Werke hing, der keinen anderen Ehrgeiz kannte als nur den, ein gutes Werk zu schaffen, aus dessen blauen Augen glücklicher Sonnenschein strahlte, wenn er auf seine Lebensarbeit zurückblickte! Und was ist das für ein unvergleichliches Werk, welches er in deutscher Weise in deutschen Landen errichtete! Es versetzt ihn in die erhabene Reihe jener Baukünstler der deutschen Vergangenheit, von denen wir freilich wenig wissen, deren Kunst aber unsere Seele mit einem überwältigenden Zauber erfüllt und in stummer Ehrfurcht bannt vor dem göttlichen Gnadengeschenk künstlerischer Kraft, kühner Phantasie, frischen Muthes und reiner Schönheit.

Professor Dr. August von Beyer wurde am 30. April 1834 in Künzelsau geboren. Im Alter von 17 Jahren ging er an die Baugewerkschule in Stuttgart, wo er bis zum Jahre 1854 als Schüler des Hofbaudirektors von Egle, des Meisters der Marienkirche in Stuttgart, eifrig seinen Studien oblag. Egle erkannte bald die schon früh sich regende Befähigung des jungen Architekten und nahm ihn in sein Atelier auf. In diese Zeit fällt Beyers erste Beschäftigung am Ulmer Münster durch Aufnahmen dieses Bauwerkes für ein Heideloff'sches Werk. Im Alter von 24 Jahren wurde Beyer im Jahre 1858 als Lehrer an die Baugewerkschule in Stuttgart berufen und damit schliesst eine harte, arbeitsreiche Jugendperiode ab, in welcher er mit Mühe bestrebt war, seine Ausbildung nach allen Richtungen zu fördern und in welcher er jene Stählung seines Charakters und

geniesst. In diesem Bilde wird demnächst noch der vom Baurath O. March zu erbauende Thurm der Georgenkirche einen hervorragenden Platz einnehmen. Für die Ausführung der vom Unterzeichneten entworfenen Treppenanlage ist dieser nicht verantwortlich.

Der Plattform gegenüber steigt nun wieder eine Rampe (Strasse 8) an der Berglehne hinauf für die vom Prediger-Platze Herkommenden, die entweder ebenfalls über die Strassen 10 u. 11 weiter nach oben oder über den Hainweg (Strasse 7) und die Strasse 7a zum Wirthshause des „Junker Jörg“ bezw. zum Kurhause von Dr. Köllner wollen. Dieser Strassenzug schliesst mit Strasse 3 wieder an das östliche Ende der Domstrasse und durch die Barfüsserstrasse an die Hauptstrasse der Stadt, die Marienstrasse, an. Im übrigen handelt es sich nur noch um Wohnstrassen mit landhausmässiger Bebauung. Die daselbst wie Pilze aus dem Boden aufschliessenden Häuser stimmen mit ihren nur allzu oft gelbglotzenden Backsteinflächen, mit ihrer überschwenglichen Zahl von Erkerchen und Thürmchen leider nicht immer zu der so viel einfacheren, wärmeren Natur. Im Osten endigt der Bebauungsplan am Hainthale, über dessen ansteigenden Wiesenrunden die Wartburg thront. In den Teich am Eingange des Thales eine Plattform als Sitzplatz hinauszubauen, den nach der Marienstrasse hin eine Säulenhalle abzuschliessen hätte, wird wohl ein frommer Wunsch bleiben.

Mittheilungen aus Vereinen.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 3. März 1899. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 76 Pers.

Der Vorsitzende theilt mit, dass zu den Vereins-Mitgliedern, welche sich durch Uebernahme eines Theiles der von der Ober-Schulbehörde ins Leben gerufenen öffentlichen Vorlesungen aus dem Gebiete der Architektur und des Ingenieurwesens verdient gemacht haben, neuerdings auch Hr. Hauers hinzuge treten sei. Derselbe behandelt das Thema: „In welchem Stile sollen wir bauen?“

Den einzigen Gegenstand der Tagesordnung bildet der Vortrag des Hrn. Gleim: „Ueber Bahnhofs-Entwürfe in Zürich.“ Von der in Aussicht gestellten Ausdehnung des Themas auch auf die Bahnhofspläne in Basel hat Redner wegen Mangels an Zeit Abstand nehmen müssen. Nach einleitenden Bemerkungen über die Topographie der in lebhaftem Aufschwunge begriffenen Stadt und über die verschiedenen in dieselbe einlaufenden Bahnlinien schildert Redner die Mängel des bestehenden Bahnhofes, einer Kopfstation, bei welcher ähnlich wie bei den Berliner Kopfstationen aus älterer Zeit das Wartesaal-Gebäude nicht am Kopfende, sondern seitwärts neben den Gleisen angeordnet ist. Da der Bahnhof sowohl für den Personen- als den Güterverkehr schon längst nicht mehr ausreichte, hatte die Nordostbahn-Gesellschaft unter dem 4. Februar 1895 einen in grossem Stile angelegten Entwurf aufgestellt, in welchem sich die Anlage in 4^{km} Länge bis

Das meist städtische Gelände zwischen der Domstrasse und der Lutherstrasse bezw. dem Marktplatze für die Bebauung aufzuschliessen, ist Strasse 15 eingeschoben worden. Einen Durchbruch von der Lutherstrasse hinter der Aktien-Brauerei vorbei bis zur Strasse 15 hat man geglaubt ablehnen zu müssen; damit ist auch der Durchbruch der Strasse 16 überflüssig geworden und die Möglichkeit entgangen, in etwas bequemerer Weise vom Markte aus zur Strasse 15 (Charlottenstrasse) und zur Domstrasse aufzusteigen, als dies die Strasse 6 gestattet.

Schliesslich noch ein Wort über das westliche Ende des Bebauungsplanes. Der hier befindliche alte Friedhof soll unter Schonung einer grossen Zahl von Erbbegräbnissen zu anderen Zwecken benutzt werden, indem die eigenartige Kirche mit einigen freistehenden Gruftbauten von Parkanlagen zu umgeben, die der alten Stadtmauer vorgebauten Grabdenkmäler durch eine Einfriedigung von der durchzuführenden Strasse 9 würdig zu scheiden, die Restflächen aber der Bebauung mit einem öffentlichen Gebäude vorzubehalten sind. Im Inneren des Friedhofes wird sich dann ein Platz bilden, dessen Wände durch Verletzung oder Krümmung der Strassenzüge möglichst geschlossen bleiben sollen. Ein Durchbruch vom Prediger-Platze her wird dabei die verwahrloste alte Predigerkirche von hässlichen Anhängseln befreien. —

(Schluss folgt.)

zur Station Altstetten erstreckt. Derselbe stiess indessen auf lebhaften Widerspruch seitens der Stadt, namentlich weil der Personen-Bahnhof an jetziger Stelle erhalten bleiben und dadurch der für den Strassenverkehr unleidliche Zustand, dass die Uferstrassen an beiden Ufern der Sihl unterbrochen sind, verewigt werden würde. Die Stadt berief daher die Hrn. Prof. Gerlich-Zürich, Obering. Lauter-Frankfurt und Geh. Reg.-Rth. Weiss-Köln als Sachverständige. Diese stellten einen Gegen-Entwurf auf, bei welchem der Personen-Bahnhof über die Sihl zurückgelegt und seine jetzige Fläche freigelegt war. Dieser Entwurf wurde jedoch von der Eisenbahn-Gesellschaft besonders wegen der für die Rückstellung der Leerzüge vorgesehenen Anordnungen beanstandet. Da inzwischen die Fertigstellung der Linien Thalweil-Zug und Eglisau-Schaffhausen nebst Durchführung der Gotthard-Züge über Zürich nach Deutschland bevorstand, erliess der Bundesrath am 4. Juni 1896 eine Entscheidung, durch welche der auf den Güterbahnhof bezügliche Theil des Entwurfes endgiltig, die Herstellung der Bahnsteiggleise neben der bestehenden Empfangshalle dagegen als vorübergehende Anlage genehmigt, zugleich aber die Aufstellung eines Entwurfes für Hochlegung des Personen-Bahnhofes an der alten Stelle verlangt wurde. Der in diesem Sinne aufgestellte Plan befriedigte aber wieder die Stadt nicht, und so beschloss der Stadtrath, durch einen auswärtigen Sachverständigen einen ausführlichen Entwurf bearbeiten zu lassen, womit Redner beauftragt wurde. Der Auftrag

seiner Kraft gewann, die sein späteres Leben und Schaffen prägten. Die Lehrthätigkeit wurde abgelöst durch längere Studienreisen, die der Verstorbene in den Jahren 1861 und 1864 und später durch Deutschland, Frankreich, Belgien, Holland und Italien unternahm. Der klassische Boden der apenninischen Halbinsel zog ihn in der gleichen Weise an, wie die gothischen Denkmäler des nördlichen Frankreich und Belgien, wenn die letzteren auch für sein Lebenswerk von grösserem Einfluss wurden und ihn zu wiederholten Studien veranlassten. Um die Wende der 60er und 70er Jahre tritt Beyer in die Privatbauthätigkeit ein und führt nacheinander den ersten Theil des Hôtel Marquardt in Stuttgart, das Königin-Olga-Stift, das Reichsbank-Gebäude, die Bauten des Pragfriedhofes, den 36,5 m hohen Aussichtsturm auf dem Hasenberg bei Stuttgart und andere Werke, insbesondere Wiederherstellungen von Schlössern, wie des Oettingen'schen Schlosses Baldern, des gräfl. Reichschach'schen Schlosses Nussdorf, des Berlichingen'schen Schlosses Jagdhausen usw., aus. Eine ungemein anziehende Arbeit war für ihn die Wiederherstellung und die Einrichtung der Räume des berühmten Klosters Bebenhausen, dessen Kreuzgang und Refektorium in ihrer verjüngten Gestalt ein sprechendes Beispiel für das feinsinnige Eingehen des Künstlers auf die besonderen Eigenschaften der Aufgabe darboten.

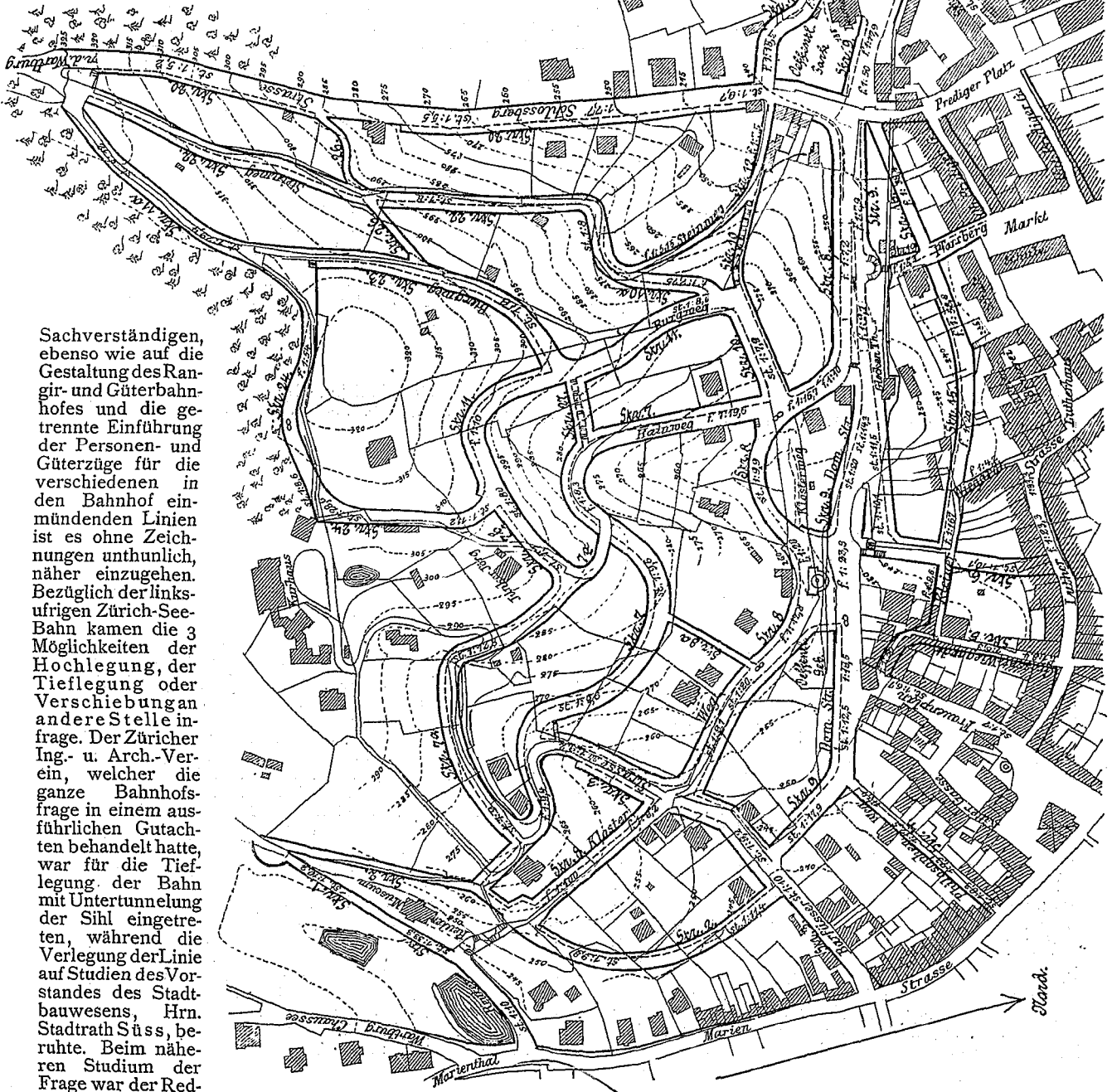
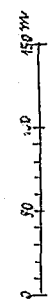
Am 7. November 1880 starb der Münster-Baumeister in Ulm Scheu, kurz nach Vollendung des zweiten Chorthurmes. Als sein Nachfolger wurde im Jahre 1881 Beyer berufen und nun tritt in dessen Leben jene Wendung ein, welche ihn aus einem Künstler von Lokalruf zu einem Künstler von Weltruf machte. Wir haben die Geschichte des Ulmer Münsterbaues seit der Berufung Beyers im

Jahre 1890 und an verschiedenen dort genannten vorhergegangenen Stellen ausführlicher gegeben, sodass wir hier darauf verweisen können. 18 Jahre hat Beyer in Ulm geschafften und gewirkt, unermüdetlich auf- und ausgebaut, dabei schöne und reiche Erfolge gehabt, aber auch herbe Enttäuschungen erlebt. Als er sich in der Neuthorstrasse das einfache Giebelhaus erbaut hatte, da war Ulm zu seiner zweiten Heimath geworden. Nach Vollendung des grossen Westthurmes „unter sinnreicher Verbesserung des Böblinger'schen Planes“, nachdem er dadurch schon der schönen Donaustadt Münster „zum vornehmsten Kunstdenkmal Schwabens“ erhoben hatte, schritt er an die Ausgestaltung des Inneren, die seine ganze Kraft bis gegen Ende des vorigen Jahres in Anspruch nahm. Seine letzte Arbeit dafür war die Anlage jener sinnreichen Heizvorrichtung, die vermuthlich mustergiltig für die Anlage von Heizungen für grosse Kirchenräume werden dürfte. Des nach seinen Plänen errichteten Verwaltungs-Gebäudes an der Nordseite des Münsters, welches zugleich die Kesselanlage für die Heizung enthält, haben wir schon gedacht. Einen interessanten Plan hatte Beyer noch für das Aeussere. Er hatte die Absicht, vor dem Münster eine neue Bauhütte zu errichten, welche dem Münsterplatz zugleich einen harmonischen Abschluss in mittelalterlichem Sinne geben sollte. Trotzdem alle Sachverständigen seinem Plane zustimmten, fand er dafür keine Stimmung bei den Ulmer Stadtvätern, welche, um eine „Schändung“ des herrlichen Münsters zu vermeiden, den schönen Plan zu Fall brachten. Den tiefen Schmerz, den Beyer über diese kunstunverständige Ablehnung erfuhr, konnte seine Ernennung zum Ehrenbürger von Ulm wohl mindern, doch hat diese ihn seinen Plan nicht vergessen machen können. —

(Schluss folgt.)

wurde in 2 Theilen erledigt, da die Frage des Umbaus der linksufrigen Zürich-Seebahn, welche mitten durch bebauete Stadtheile läuft und eine Beseitigung der vielen Niveaubergänge erfordert, mit Rücksicht auf den Bebauungsplan dringlich war und vorweg behandelt werden musste, worauf im Februar 1898 der umfassende Hauptentwurf zum Umbau der gesammten Bahnlagen folgte. Redner schilderte zunächst seine Entwürfe für den Umbau des Hauptbahnhofes, deren er zwei aufgestellt hat, A mit Verschiebung des Empfangs-Gebäudes auf das andere Sihlufer, B mit Hochlegung des Empfangs-Gebäudes an der jetzigen Stelle und Unterführung der Strassen. Die Hauptschwierigkeit der Anordnung der Rückstellgleise für die leeren Personenzüge hat er durch Hinauslegung derselben und ein System von Unterführungen unter den nach aussen ansteigenden Hauptgleisen der abzweigenden Bahnlinie gelöst. Auf die Einzelheiten dieser Anordnung und den Vergleich mit den Plänen der Nordostbahn und der früheren

Behauungsplan von Eisenach.
Südlicher Theil.
Architekt: Th. Goecke in Berlin.



Sachverständigen, ebenso wie auf die Gestaltung des Rangir- und Güterbahnhofes und die getrennte Einführung der Personen- und Güterzüge für die verschiedenen in den Bahnhof einmündenden Linien ist es ohne Zeichnungen unthunlich, näher einzugehen. Bezüglich der linksufrigen Zürich-See-Bahn kamen die 3 Möglichkeiten der Hochlegung, der Tieflegung oder Verschiebung an andere Stelle infrage. Der Züricher Ing.- u. Arch.-Verein, welcher die ganze Bahnhoffrage in einem ausführlichen Gutachten behandelt hatte, war für die Tieflegung der Bahn mit Untertunnelung der Sihl eingetreten, während die Verlegung der Linie auf Studien des Vorstandes des Stadtbauwesens, Hrn. Stadtrath Süss, beruhte. Beim näheren Studium der Frage war der Redner dagegen zur Empfehlung der Hochlegung gekommen, indem er für gewisse örtliche Schwierigkeiten auf einer vorhandenen kurzen Tunnelstrecke eine geeignete Lösung fand. Der Ing.- u. Arch.-Verein, welcher hierauf durch Hrn. Ing. Hilgard Gegenentwürfe bearbeiten liess, hat sodann noch eine für den Verkehr günstigere Linie der Verlegung ausgefunden.

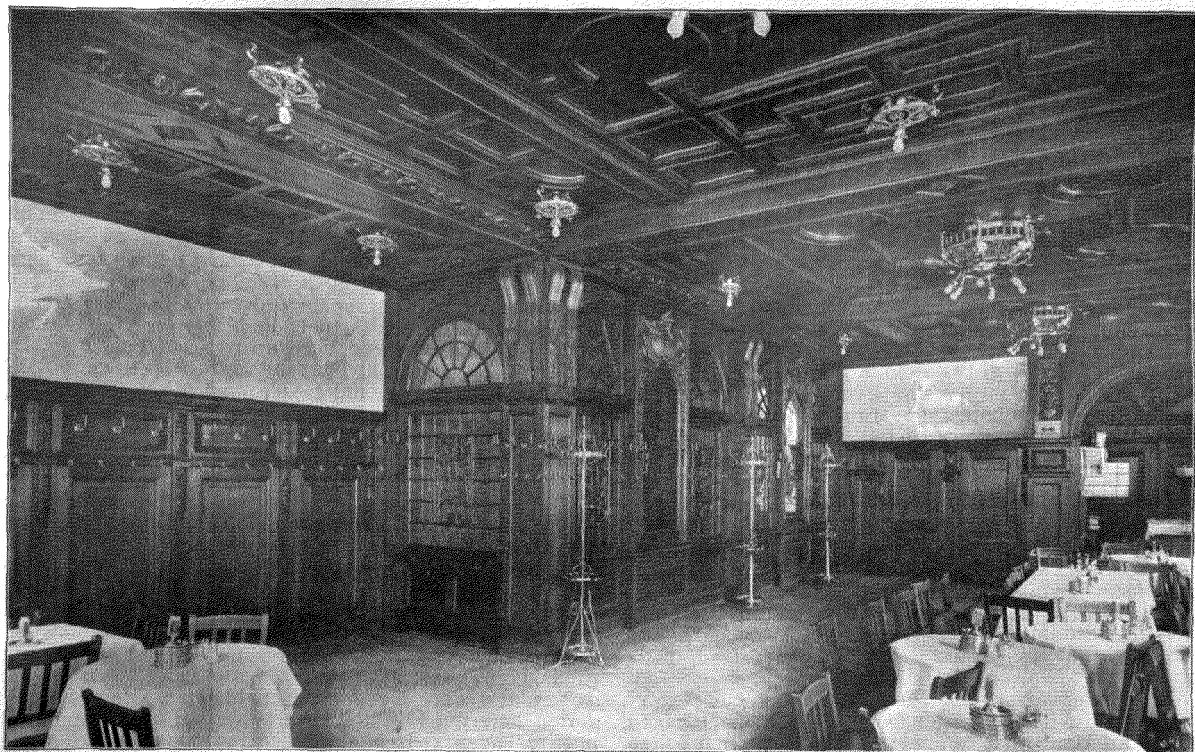
Als Ergebniss ist zu verzeichnen, dass der Grosse Stadtrath am 30. Nov. 1898 sich mit geringer Majorität für die Hochlegung des Personen-Bahnhofes an jetziger Stelle (Gleim'scher Entwurf B) und bezgl. der linksufrigen Zürichsee-Bahn für eine Verlegung der Linie entschieden hat, obwohl der Kleine Stadtrath sich auch bezgl. der

linksufrigen Zürichsee-Bahn in erster Linie für den Gleim'schen Hochlegungs-Vorschlag ausgesprochen hatte. Ueber die für den Gesamtplan gleichfalls sehr wichtige und schwierig zu lösende Einführung der Winterthurer Linie in den Rangirbahnhof ist ein Beschluss nicht erfolgt. Es wird nun abzuwarten sein, welche Stellung die

Bundesbehörden und die Eisenbahn zu den Beschlüssen der Stadtverwaltung nehmen werden. Da durch die provisorische Erweiterung des Personenbahnhofes den Bedürfnissen des Augenblicks genügt ist, und die Nordostbahn unter dem Banne der bevorstehenden Verstaatlichung

Vers. vom 10. März 1899. Vors. Hr. Zimmermann, anwes. 71 Pers., aufgen. Hr. Ing. Carl Hellström.

Auf eine Bitte des Hrn. Strelow, im Fragekasten um Angabe eines wirksamen Mittels zur Beseitigung von Ameisenschwärmen, welche sich in feuchten Kellern



1. Obergeschoss.



Erdgeschoss.

Der Augustinerbräu-Ausschank in Berlin, Friedrich-Strasse No. 84.

Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin.

steht, sprach der Redner die Befürchtung aus, dass die Herstellung endgiltiger Zustände in den Züricher Bahnhofsverhältnissen noch in weitem Felde liege. — Mo.

gerne einnisten, werden verschiedene in der Praxis bewährte Abhilfen angegeben: zur Vertreibung Petroleum, stark riechende Fische und persisches Insektenpulver, zur

Vertilgung kochendes Wasser, zur Abhaltung, namentlich in Gartenhäusern, geschabte Kreide.

Hierauf sprach Hr. Dr. Leybold, einer Einladung des Vereins folgend, über Vorsichtsmaassregeln beim Gebrauch von Gasbadeöfen. Nach den zahlreichen, theilweise sehr schweren Unglücksfällen, welche in letzter Zeit als Folge unrichtiger Konstruktion und Aufstellung solcher Oefen vorgekommen waren, hatte Redner im Staatsauftrage Erhebungen angestellt. Unter Erklärung verschiedener Konstruktionen und näherem Eingehen auf die chemischen Vorgänge, dem Hr. Dr. Leybold statistische Angaben über den bezüglichen Gasverbrauch in grösseren Städten vorausschickte, wurden die hauptsächlichsten Fehler der gangbarsten Systeme besprochen und die viel zu geringe Sorgfalt hervorgehoben, welche bei der Anlage der Badezellen auf ausreichende Raumbemessung, genügende Lufterneuerung und Gelegenheit zu dem unentbehrlichen Anschluss der Oefen an gut ziehende Schornsteine aufgewendet wird. Die hamburgische Medizinal-Behörde und Baupolizei haben bereits die Ausarbeitung strengerer Vorschriften eingeleitet, deren Handhabung sorgsam überwacht werden wird.

Sodann hielt Hr. Martens einen Vortrag über die bayerische Königsburg Neuschwanstein, illustriert durch zahlreiche mittels des Projektions-Apparates vorgeführte, für diesen Zweck von ihm gefertigte Lichtbilder. Der Skizze einer Biographie des prachtliebenden Ludwig II. liess Redner einen Abriss der Baugeschichte der romantischen Idealburg folgen, in welche interessante Schilderungen der Wirksamkeit der hauptsächlich beteiligten Künstler eingeflochten waren, vor allem des Hofbaudirektors von Dollmann, von dem die Haupttheile des architektonischen Entwurfs herühren, ferner seines Nachfolgers Hoffmann, des ideenreichen Meisters der inneren Ausschmückung in den Hauptstilarten des Mittelalters; ferner des Hoftheatermalers Jank, des Hofbaurathes von Brandl, als des Leiters der Bauausführung und vieler anderer. Bei Besprechung der einzelnen Prunkgemächer und ihrer Ausschmückung durch Darstellungen aus den schönsten frühmittelalterlichen Sagen, besonders aus den von R. Wagner musikalisch behandelten, gedachte Hr. Martens der vielfachen Anregung, welche der kunstbegeisterte Monarch bei der Verwirklichung seiner Ideen gegeben und mancher hochernsten, mit der kurzen Geschichte der Burg Neuschwanstein zusammenhängenden Vorgänge im letzten Lebensabschnitt des unglücklichen Herrschers.

Den anregenden Vorträgen folgte die Versammlung mit gespannter Aufmerksamkeit und warmer Dank lohnte die Darbietungen. — Gstr.

Vers. am 17. März 1899. Diese Versammlung, welche unter Anwesenheit zahlreicher Gäste und Damen im alten Bürgerschaftssaal im Patriotischen Gebäude abgehalten wurde, füllte ein von Hrn. Reg.-Bmstr. Max Buhle gehaltenen Vortrag über eine von ihm im Jahre 1898 ausgeführte Studienreise durch Nordamerika aus, deren Verlauf durch Vorführung zahlreicher Lichtbilder zur Anschauung gebracht wurde. Von einer Wiedergabe dieses Vortrages kann hier abgesehen werden, da Veröffentlichungen desselben in anderen Zeitschriften bereits erfolgt sind. — Hm.

Vermischtes

Mittheilungen über die Thätigkeit der kgl. technischen Versuchsanstalten in Charlottenburg im Jahre 1898. Die Thätigkeit der Versuchsanstalten wies in allen Abtheilungen gegen das Vorjahr mehr oder weniger grosse Zunahmen auf und es ist sowohl hieraus, als aus der Art der Thätigkeit ein Schluss auf die immer weiter wachsende Erkenntniss von der Bedeutung, die diese Anstalten für das öffentliche Leben gewinnen, zu ziehen. Auf diese Anerkennung ist wohl auch die Thatsache zurückzuführen, dass in den gesetzgebenden Körperschaften von Reich und Staat wiederholt die Anregung gefallen ist, die Versuchsanstalten zu einem mit grösseren Mitteln ausgestatteten Reichsinstitut zu entwickeln, jedenfalls dasselbe zu noch grösseren Leistungen in den Stand zu setzen, als wozu dieselben bei dem heutigen längst zu klein gewordenen Apparat imstande sind. Es kann angesichts der Wichtigkeit der Arbeiten der Versuchsanstalten nur gewünscht werden, dass diesen Anregungen in nicht zu ferner Zeit Folge gegeben werde.

In der Abtheilung für Metallprüfung wurden im Berichtsjahre insgesamt 327 Anträge erledigt, unter welchen sich 23 befanden, die von Behörden ausgegangen waren. Unter den Versuchen waren zahlreich auch solche vertreten, die sich auf die Prüfung ganzer Konstruktionstheile, wie Treppenstufen, Deckenplatten, Brückenglieder, Lenkstangen, Gelenksteine aus Beton und Granit usw. erstreckten. Aus der grossen Reihe der Versuche möge hier

besonders nur auf solche hingewiesen werden, welche den Zweck hatten, die Haftfestigkeit von Eisen an Zementmörtel festzustellen. Entgegen der bisherigen (u. W. von Bauschinger ermittelten) Zahl von 40 kg/qcm wurden bei Versuchen an Bandeseisen nur $8-15 \text{ kg/qcm}$ gefunden, wonach es unzulässig erscheinen muss, durchgehend mit der erstgenannten höheren Zahl zu rechnen.

Die Abtheilung für Baumaterialprüfung hatte 363 Aufträge zu bearbeiten, wovon 56 von Behörden, darunter 7 von Gerichten ausgegangen waren. Die Aufträge erforderten im Ganzen 17963 Versuche, wovon 11222 auf Bindemittel und 6741 auf Steine aller Art und verschiedene andere Materialien entfielen. Besondere Erwähnung verdienen Prüfungen von Zwischendecken-Systemen auf Tragfähigkeit, die neuerdings häufiger an die Versuchsanstalten herantraten, nachdem die Polizei-Behörden von Berlin und Charlottenburg zu dem Verfahren übergegangen sind, die Unternehmer mit solchen Prüfungen an die Versuchsanstalten zu verweisen; das hat den Vorzug, dass eine grössere Gleichförmigkeit in den Prüfungs-Ergebnissen als die bisher erreichte gesichert wird. Viele Prüfungen bezogen sich auf künstliche Bausteine: Gips- und Schwemmsteine, Schlackensteine, Kalksandsteine. Einige unter den geprüften Zement- und Kalksandsteinen sind als nicht frostbeständig befunden worden, während andere befriedigende Festigkeit und ausreichende Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse aufwiesen. Versuche, die mit Schlackensteinen angestellt wurden, ergaben, dass solche Steine unter Umständen mit dem Mörtel gut binden und ein Mauerwerk von erheblicher Festigkeit liefern können.

Mehre Versuche waren auf die richtige Auswahl von Sand und Kies zur Mörtel- und Betonbereitung gerichtet. Es fanden sich in der Beschaffenheit des Kiesel ausserordentlich grosse Verschiedenheiten; beispielsweise enthielt eine Kiessorte nur $0,21 \%$ abschlämmbare Bestandtheile, eine andere dagegen $4,04 \%$, und eine Kiessorte hatte 21% , eine andere dagegen 38% Schlämme. Die besten Kiessorten lieferten in Beton verarbeitet bei der Normenprobe nach 7 Tagen zwischen 125 und 197 kg, qcm Druckfestigkeit. Es wird durch diese Angaben erneut der Beweis erbracht, dass bei Mörtel und Beton die richtige Auswahl von Sand und Kies von viel grösserer Bedeutung ist, als gewöhnlich angenommen wird. — Untersuchte Magnesittröge erwiesen sich weder als frostbeständig, noch als widerstandsfähig gegen organische Säuren; die Wetterbeständigkeit von Magnesitplatten konnte nur als eine „bedingte“ bezeichnet werden — Versuche über Erhärten von Zementmörtel und Beton in Leitungswasser, in eisenhaltigem Wasser und im Meerwasser, die angefangen sind, haben bisher noch keinen Abschluss gefunden.

Die Abtheilung für Papierprüfung hatte 1898 nicht weniger als 857, die Abtheilung für Oelprüfung 326 Anträge zu erledigen. —

Zur Unterdrückung von Gerüchen, die in Abortrohren aufsteigen, wird wohl vorzugsweise das Einstreuen roher Karbolsäure oder eines anderen von den vielen in neuerer Zeit in den Verkehr gebrachten mehr oder weniger wirksamen Desinfektionsmittels angewendet. Wenn das Verfahren nicht nur vorübergehend, sondern dauernd wirksam sein soll, so muss dasselbe in regelmässigen Zeitabständen wiederholt und mit Sorgfalt ausgeführt werden; an beiden pflegt es meist zu fehlen.

Unter diesen Umständen erscheint eine Erfindung beachtenswerth, die von J. Sommer in Stuttgart-Bothang in den Verkehr gebracht wird. Sie besteht darin, dass unter dem Sitzdeckel, die Oeffnung des Sitzbrettes ausfüllend, ein Sieb aus Gusseisen mit Holzschrauben befestigt wird, welches die sogen. Desinfektionsmasse enthält, die nach einer uns eingesandten Probe aus kristallisirter Karbolsäure, vielleicht mit Antheilen noch anderer, durch blosser Sinneswahrnehmung nicht erkennbaren Stoffen besteht. Wenn die in die Form einer runden Platte von etwa 3 cm Dicke gebrachte Masse in längerer Dauer unwirksam geworden — oder auch zerfallen ist — kann dieselbe leicht erneuert werden. Der Zeitpunkt, zu welchem die Nothwendigkeit der Erneuerung eintritt, dürfte aber ziemlich weit hinaus liegen. Da nun die grosse Leistungsfähigkeit der Karbolsäure in der Unterdrückung von Gerüchen bekannt ist, so scheint uns die Sommer'sche Erfindung häufiger und nutzbringender Anwendung fähig zu sein.

Der Prager Zentralbahnhof. Infolge der verschiedenen Besitzverhältnisse der in Prag einlaufenden Eisenbahnlinien waren die Bahnhofsverhältnisse der böhmischen Hauptstadt keine idealen und drängten schon lange zur Beseitigung der empfindlichen Missstände. Dazu hat man sich nun entschlossen, indem man mit einem Aufwande

von 2 Mill. Gulden einen neuen Zentralbahnhof erstellt. Die Lage desselben an der Stelle des bisherigen Franz Josephs-Bahnhofes und seine örtlichen Beziehungen zur Stadt sind sehr günstige. Zustatten kommt dem neuen Bahnhof, dass es möglich ist, ihn 9^m über die jetzige Flucht hinauszurücken, ohne dass die städtischen Parkanlagen vor dem Gebäude zu sehr beeinträchtigt werden. Selbstverständlich ist mit der Erstellung des Hauptbahnhofs eine Erweiterung der gesammten Anlagen verbunden. Der Prager Bahnhof ist Durchgangsbahnhof und es wird die Neuanlage die aus diesem Umstande entspringenden Merkmale aufweisen. Zur architektonischen Ausgestaltung des Empfangsgebäudes hat die Direktion der Staatsbahnen als Bauherrin einen engeren Wettbewerb unter 5 Prager Architekten, die aber sämmtlich der czechischen Nation angehören, eröffnet. Ueber diese einseitige Behandlung einer den böhmischen Volksstämmen gemeinsamen Angelegenheit besteht in deutschen Künstlerkreisen eine berechtigte Erregung. Wie es heisst, hat die letzte Entscheidung in der Angelegenheit das k. k. Eisenbahn-Ministerium in Wien. Die Arbeiten des Neubaus sollen noch in diesem Jahre begonnen und ohne Verkehrsunterbrechung in etwa 3—4 Jahren beendet werden. —

Buchene Eisenbahnschwellen. Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, dass von Zeit zu Zeit, in jedem Jahrzehnt vielleicht einmal, die Verwendung von Buchenholz zu Eisenbahnschwellen angeregt wird, dass auch jedesmal Versuche angestellt worden sind, die aber bisher keinen Erfolg gehabt haben, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil die Imprägnirung der buchenen Schwellen nicht mit Theeröl, sondern mit billigeren Stoffen erfolgt war.

Auch jetzt ist wieder, lebhaft unterstützt von Vertretern der Forstwirthschaft, die Verwendung von Buchenholz zu Eisenbahnschwellen angeregt worden. Bei Gelegenheit eines über dieses Thema von dem Geh. Ob.-Brth. Wetz im hiesigen Eisenbahn-Verein gehaltenen Vortrages kam es zur Sprache, dass die französische Ostbahn bereits ungefähr $2\frac{1}{2}$ Millionen buchener, mit Theeröl imprägnirter und zumtheil sogar aus Deutschland bezogener Schwellen (allerdings mit vorgebohrten Löchern für Tirofonds) verwendet hat, und dass nach sorgfältigen statistischen Aufzeichnungen die Dauer dieser Schwellen bis zu 25 Jahren und darüber betragen hat. Auch wurde ferner mitgetheilt, dass seitens der Firma Rütgers bei einer Lieferung buchener, mit Theeröl getränkter Schwellen eine Garantie von 15 Jahren übernommen worden ist.

Nach diesen Erfahrungen kann die Frage der Verwendung des Buchenholzes zu Eisenbahnschwellen bei Imprägnirung mit Theeröl als entschieden angesehen werden und zwar in dem Sinne, dass es nur eines Kostenvergleiches gegenüber den jetzt zur Verwendung kommenden hölzernen und eisernen Schwellen bedarf, um sich nach dem Stande und Preise des Buchenholzes in den verschiedenen Provinzen darüber entscheiden zu können, ob die Verwendung buchener Schwellen den Vorzug verdient oder nicht.

Mit Rücksicht hierauf können wir im Interesse unserer heimischen Forstwirthschaft nur empfehlen, mit der Verwendung vorgebohrter, mit Theeröl getränkter buchener Eisenbahn-Schwellen nunmehr in grösserem Umfange vorzugehen und nicht erst auf den Ausfall neuer Versuche, das Theeröl durch billigere Imprägnirungsstoffe zu ersetzen, zu warten, da diese Versuche nach den bisherigen Erfahrungen keinen Erfolg versprechen, auch unmöglich die dazu erforderliche Zeit von 15—25 Jahren abgewartet werden kann. —

Reichshaus und Ausschmückungs-Kommission. Durch die Tagesblätter geht die Mittheilung, dass die Ausschmückungs-Kommission des Reichshauses in ihrer Sitzung vom 26. April das für den Bundesrathsvorsaal bestimmte Deckengemälde von Stuck: „Die Jagd nach dem Glück“ endgiltig abgelehnt habe. — Gleichzeitig verzeichnen wir eine mit voller Bestimmtheit auftretende Nachricht, nach welcher im Schosse der Ausschmückungs-Kommission die Absicht bestehe, die Broncefiguren der alten deutschen Kaiser der Südhalle in die Wandelhalle zu versetzen. Trotz aller schwerer Enttäuschungen, die wir in der letzten Zeit gegenüber den Beschlüssen der Ausschmückungs-Kommission erlebt haben, können wir doch vorläufig nicht daran glauben, dass diese Absicht zum Beschluss erhoben werden sollte. —

Ehrenbezeugungen an Künstler. Der grossh. badische Ob.-Baudir. Prof. Dr. Jos. Durm in Karlsruhe ist in Anerkennung seiner Verdienste um die klassische Baukunst und Archäologie von der hellenischen polytechnischen Gesellschaft zum Ehrenmitglied ernannt worden. —

Zum Begriff der baulichen Anlage. Die Baupolizei-Ordnung für die Städte des Regierungsbezirkes Frankfurt a. O. vom 28. November 1895 fordert im § 26 für „bauliche Anlagen“ die baupolizeiliche Genehmigung. Ohne eine solche hatte der Rentier E. auf seinem Grundstück in Lübben ein Fachwerk-Abortgebäude mit Mauersteinen aufgeführt, das mit dem Erdboden nicht fest verbunden ist und etwa 10 Ztr. wiegt. Aus diesem Anlass mit einem Strafbefehl belegt, trug E. dagegen auf richterliches Gehör an. Das Landgericht zu Kottbus verurtheilte in der Berufungsinstanz den Angeklagten. Auf dessen Revision hob der Strafsenat des Kammergerichtes das Vorderurtheil auf und verwies die Sache an das Landgericht zurück. Der Senat sprach aus, dass zum Begriff der baulichen Anlage im Sinne des § 26 allerdings nicht erforderlich sei, dass sie mit dem Erdboden fest verbunden oder für die Dauer errichtet werde. Andererseits setze dieser Begriff aber voraus, dass der Bau unbeweglich sei, d. h. dass seine Fortbewegung nach einer anderen Stelle ohne Zerlegung in seine Bestandtheile nicht oder nur durch ganz besondere mechanische Vorrichtungen ungewöhnlicher Art möglich sei.

Das Landgericht gelangte auch an der Hand des von dem Kammergericht aufgestellten Rechtsgrundsatzes auch in der erneuten Verhandlung zur Verurtheilung des Angeklagten. Es führte aus, dass zum Verschieben des Abortgebäudes das Unterlegen von Rollen oder Balken und die Arbeitskraft von mindestens drei Leuten nothwendig sei. Von einem Wegtragen des Gebäudes lediglich durch Ergreifen desselben mit den Händen durch Arbeiter könne keine Rede sein. In dem Unterlegen von Balken bzw. Rollen sei aber eine ganz besondere mechanische Vorrichtung ungewöhnlicher Art zu erblicken, und zwar um so mehr, als sich unsere moderne Technik auch nur dieses Mittels und der Anwendung von starker Kraft zum Fortschieben der grössten Gebäude bediene. Die auch gegen dieses Urtheil von dem Angeklagten eingelegte Revision wies der Strafsenat des Kammergerichtes am 16. Februar 1899 zurück, da die Feststellung des Vorderrichters, das Abortgebäude stelle eine bauliche Anlage dar, einen Rechtsirrtum nicht erkennen lasse. — L. K.

Bücherschau.

Meyers kleines Konversations-Lexikon. Sechste, gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit über 160 Karten und Bildertafeln in Holzschnitt, Kupferstich und Farbendruck und 100 Textbeilagen. Zweiter Band. Goltz bis Petschora. Leipzig und Wien. Bibliographisches Institut. 1899.

Dem ersten Bande der auf drei Bände berechneten Ausgabe von Meyers kleinem Konversations-Lexikon ist vor kurzem der zweite Band gefolgt. Auf 883 Seiten giebt er in gedrängter Kürze sämmtliche Artikel von Go bis Pe in kurzer, für eine schnelle Orientirung aber genügend ausführlichen Weise. Alle Vorzüge, welche wir dem grossen Lexikon und dem ersten Bande des kleinen Werkes nachrühmen konnten, erstrecken sich auf diesen II. Band. Derselbe ist in der Behandlung der Artikel, in Druck und Ausstattung, in der Herstellung der zahlreichen Tafeln das Muster eines handlichen Nachschlagewerkes. —

Meurer's Pflanzenbilder. Ornamental verwerthbare Naturstudien für Architekten, Kunsthandwerker, Musterzeichner usw. Dresden, Gerb. Kühnmann. Zwanglose Hefte von je 10 Tafeln. Preis des Heftes 6 M.

Schon in früheren Jahrgängen der Zeitung haben wir den Bestrebungen des Professors Meurer in Rom, die auf eine Vertiefung des Pflanzenstudiums zum Zwecke seiner ornamental Verwerthung gerichtet sind, ausführlicher gedacht. Was der Verfasser im Gegensatz zu seinen zahlreichen Vorgängern auf dem Gebiete des Pflanzenornamentes will, das ist unter Berücksichtigung der biologischen, physiologischen und strukturellen Vorgänge und Eigenschaften der Pflanzen eine schärfere Einflussnahme auf die Formentwicklung des vegetabilischen Ornamentes. Er strebt also Reformen an, die aus den inneren Lebensverhältnissen der Pflanzen heraus sich ergeben. Als ein Meister des Wortes hat er seine Absichten in einer weitverbreiteten Broschüre dargelegt. Als ein Meister der zeichnerischen Darstellung hat er sie überzeugender noch in der vorliegenden schönen Veröffentlichung uns vorgeführt. „Der Verfasser ist der Ansicht“, schreibt er, „dass der Künstler nur durch eigenes Studium nach der Natur völlig in den Stand gesetzt wird, den Organismus und ornamental Formgehalt der Pflanze so zu erfassen, wie es nothwendig ist, um zu einem logischen und eigenartigen Schaffen auf dem Gebiete der Schmuckformen zu gelangen.“ Die Wege hierzu zeigt Meurer auf den vorliegenden schönen

Blättern, welche sowohl naturalistische Zeichnungen und photographische Aufnahmen, wie auch Nachbildungen von Naturformen geben, welche durch Hervorhebung der konstruktiven Eigenschaften des Pflanzenbaues, durch die projizierende Art der Darstellung den Künstler zur Verwerthung der Pflanze im Ornament überleiten können. Was zu diesem Zwecke auf den vorliegenden 60 Blättern dargestellt ist, ist in jeder Beziehung des höchsten Lobes werth. Was die Bestrebungen Meurers bedeuten wollen, welche Stellung sie in der ornamentalen Formsprache einnehmen, gelangt dem zu deutlichem Bewusstsein, welcher die hier besprochenen Blätter mit Werken anderer Vertreter der Pflanzenornamente vergleicht, und seien sie die besten. Der Unterschied ist gross und überzeugend. —

Bei der Redaktion d. Bl. eingegangene litterar. Neuheiten: Grundsätze für die Prüfung der Materialien zum Baue von Dampfkesseln (Würzburger Normen 1895). Hamburg 1899. Boysen & Maasch. Pr. 60 Pf.

Grundsätze für die Berechnung der Materialstärken neuer Dampfkessel (Hamburger Normen 1898). Hamburg 1899. Boysen & Maasch. Pr. 25 Pf.

Hansi, G. Bedeutung der deutschen Vermessungswissenschaften für die Anlegung des deutschen Grundbuches. Gratis-Nachtrag zur Broschüre: Stellg. u. Erwerbsleben d. Landmesser u. Kulturtechniker als Beamte u. im freien Gewerbe-Betriebe. Berlin 1899. Georg Wattenbach. Pr. für beide Th. 1,50 M.

Joly, Hubert. Technisches Auskunftsbuch für das Jahr 1899. Notizen, Tabellen, Regeln, Formeln, Gesetze, Verordnungen, Preise und Bezugsquellen auf dem Gebiete des Bau- u. Ingenieurwesens. Mit 16 in den Text gedruckte Abb. 6. Jahrg. Leipzig, K. F. Köhler. Pr. geb. 8 M.

— Meisterwerke der Baukunst und des Kunstgewerbes aller Länder und Zeiten. Mit Bildnissen u. Lebensbeschreibungen ihrer Schöpfer. 1. Heft: Italien I. Leipzig, K. F. Köhler. Pr. 2 M.

Moderne Ziermotive für Kunst u. Gewerbe. München, „Kosmos“ (Köhler & Jordan). 10 Liefergn. à 1,5 M. im Abonnement. Einzelp. 2 M. Lieferg. 1.

Nieper, F. Das eigene Heim. Eine Sammlung von einfachen, freistehenden Einfamilienhäusern für Baugewerksmstr., Bauunternehmer und Bauschüler, dargestellt durch Grundrisse, Schnitte, Ansichten u. Perspektiven. Leipzig, Bernh. Friedr. Voigt. Pr. 3 M.

Senz, August. Leitfaden zum Entwerfen und Berechnen hoher Kammine. Essen 1898. G. D. Baedeker. Pr. 1 M.

Preisbewerbungen.

Internationaler Wettbewerb für Entwürfe zu den neuen Bahnhofsanlagen in Stockholm. Als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Bredablick“ haben sich die Ingenieure und kgl. Brthe. Havestadt und Contag in Wilmersdorf bei Berlin ergeben.

Für den Ingenieur C. O. Gleim in Hamburg bedeutet das Ergebniss dieses hervorragenden Wettbewerbes einen wiederholten ausserordentlichen Erfolg, da es innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahren das vierte Mal ist, dass er als Sieger an öffentlichen Wettbewerben des Ingenieurwesens betheiligt ist. Zunächst war ihm in Gemeinschaft mit der Maschinenbau-A.-G. Nürnberg und Prof. Stier in Hannover bei der Konkurrenz für die Harburger Elbbrücke im Frühjahr 1897 der zweite Preis zugefallen; es wurde der Entwurf für die Ausführung gewählt. Bald darauf trug er in Gemeinschaft mit dem norwegischen Ingenieur S. Eyde in der Konkurrenz für die Umgestaltung der Bahnhofs-Anlagen in Christiania den ersten Preis von 12000 Kr. davon und im vorigen Jahre in derselben Verbindung bei der Konkurrenz für einen Hafenplan in Christiania abermals den ersten Preis von 10000 Kr. Das Ergebniss, dass bei dem Stockholmer Wettbewerbe von 4 Preisen 3 und ein Ankauf auf deutsche Ingenieure entfallen sind, bildet eine glänzende Anerkennung für die Tüchtigkeit des Bauingenieurwesens in Deutschland. —

Wettbewerb des Architekten-Vereins zu Berlin. Von den 28 eingegangenen Entwürfen zu einem Arbeiter-Speisehaus für Wilhelmshaven erhielten einen I. Preis von 1000 M. der Entwurf der Arch. Höniger & Sedelmeier in Berlin, einen II. Preis von 600 M. der Entwurf von Prof. Herm. Guth in Charlottenburg und je einen III. Preis von 300 M. die Entwürfe des Reg.-Bmstrs. Hans Hausmann und des Reg.-Bmstrs. Adolf Hartung hier. —

Personal-Nachrichten.

Baden. Der Ob.-Brth. Stuber in Offenburg ist in den Ruhestand getreten und ist dems. das Ritterkreuz des Ordens Berthold I. verliehen. — Der Reg.-Bmstr. Mallebrein in Freiburg ist auf s. Ans. aus dem Staatsdienste entlassen.

Braunschweig. Die Reg.-Bfhr. Friedr. Gleye und Alwin Freystedt sind zu herzgl. Reg.-Bmstrn. ernannt.

Hessen. Der Kult.-Insp. Wismann i. Giessen ist z. Mel.-Brth. ern.

Preussen. Dem Prof. an der Techn. Hochsch. in Aachen, Geh. Reg.-Rth. Dr. C. Classen, ist der Rothe Adler-Orden III. Kl. mit der Schleife und dem Landes-Brth. Lau in Breslau der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen.

Dem Kr.-Bauinsp. Blum in Molsheim ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes II. Kl. mit Eichenlaub des bad. Ordens vom Zähringer Löwen ertheilt.

„Versetzt sind: Der kgl. Gew.-Rath Dr. Jungck in Aurich nach Waldenburg i. Schl., die kgl. Gew.-Insp. Horn in Merseburg nach Prenzlau, Willner in Thorn nach Konitz, Tobias in Waldenburg nach Beuthen O.-Schl., Unruh in Beuthen O.-Schl. nach Stettin, Rübens in Konitz nach Goslar und Collins in Ratibor nach Merseburg, die kgl. Gew.-Insp.-Assist. Wingendorf in Hannover nach Thorn, Dr. Rasch in Potsdam nach Berlin und Steinhäuser in Königsberg nach Wesel.

Dem kgl. Gew.-Insp.-Assist. Denker in Geestemünde ist die Verwallung der kgl. Gew.-Insp. das. übertragen.

Der Reg.- u. Brth. Siebert in Aachen ist z. Mitgl. des kgl. Techn. Prüf.-Amtes das., die Reg.-Bfhr. Moritz Weber aus Leipzig und Max Schmidt aus Berlin (Masch.-Bfch.) sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Den kgl. Reg.-Bmstrn. Ernst Baschwitz in Dresden, Otto Denecke in Braunschweig, Rud. Fehmer in Darmstadt, Jul. Gätjens in Weissenfels, Karl Grimsehl in Berlin, Ed. Holstein in Bilbao (Spanien), Jak. Klisserath in Benrath, Rich. Köhn in Berlin, Felix Lange in Oberrad, Herm. Poetter in Charlottenburg, Theod. Reh in Karlsruhe, Ernst Schmidt in Genua, Karl Türk in Königsberg i. Pr., Gerh. Twelbeck u. Gust. Werner in Berlin, Joh. Kleber in Pettricken und Gust. Zachariae in Görlitz ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienst ertheilt.

Der kgl. Brth. u. Konservator Heise in Danzig und der Prof. Dr. Jordan an der Techn. Hochsch. in Hannover sind gestorben.

Sachsen. Versetzt sind: Die Bauinsp. Cunradi in Klingenberg z. Baubür. Reichenbach i. V. und Herrmann in Wilsdruff z. Baubür. Lengefeld, die Reg.-Bmstr. Sonnenberg in Wilsdruff z. Baubür. Penig und Worgitzky in Klingenberg z. Bauinsp. Döbeln II. — Die Reg.-Bfhr. Hofmeister u. Weise, letzt. bei d. Bauinsp. Friedberg I, sind zu Reg.-Bmstrn. ernannt.

Württemberg. Die Kand. im Hochbaufch. Emil Hartmann von Stuttgart und Christ. Poland von Aufhausen sind bei der z. Staatsprüf. für befähigt erkannt und haben dieselben die Bezeichnung Reg.-Bmstr. erhalten.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bauaspirant H. F. in Burgl. Ob weitere Schritte in der Angelegenheit der Lodzer Kirchenkonkurrenz zur Wiedererlangung Ihrer nicht preisgekrönten Pläne zu unternehmen sind, hängt doch im wesentlichen von Ihnen selbst ab. Richten Sie eine energische Mahnung an die Stelle, welche Ihnen auch die frühere Auskunft ertheilt. Uns ist nichts weiteres bekannt geworden.

Hrn. N. D. in Gotha. Vertrauen gegen Vertrauen! Wenn Sie uns Ihren Namen nennen und den Wortlaut der Aeusserungen des Oberbürgermeisters einsenden wollen, dann werden wir sehen, ob wir der Angelegenheit näher treten können. —

Hrn. Sr. & Cie. in Frkft. a. M. Wenden Sie sich an den Geh. Reg.-Rth. Richter, Reichskommissar für die Ausstellung, Berlin W., Leipzigerstr.

Hrn. F. in B. Es ist nicht nöthig, Ihre Frage an den Leserkreis zu richten. Wir empfehlen für massive Decken Linoleum, für Holzbalkenkonstruktion Buchenparkett. —

Hrn. Techn. J. H. in Beeck. Im Deutschen Baukalender finden Sie alle Ihre Fragen beantwortet. Die Wand ist nicht als eine massive zu betrachten. —

Hrn. H. G. in Bremen. Gewöhnlich pflegen bei Backsteinmauerwerk die Oeffnungen je nach dem besonderen Fall ganz oder zum grösseren Theil abgezogen zu werden. In Ihrem Falle möchten wir keine bestimmte Ansicht aussprechen; da aber im Vertrag nur Vergütungen für wirklich ausgeführte Leistungen vorgesehen sind, so neigen wir mehr zum Abzug. —

Hrn. Arch. K. K. in G. Anfragen über maschinelle Einrichtungen sind wir, als nicht in unser Arbeitsgebiet gehörig, nicht in der Lage, zu beantworten. —

Abonnent in Brüssel und Stdtbauamt F. Die Beantwortung Ihrer Anfragen entzieht sich dem Arbeitsgebiete uns. Blattes.

Hrn. J. P. Kn. in Diekirch. Ueber das Kleinbahnsystem Décauville haben wir bereits auf S. 268 Jahrg. 1898 eine Briefkastennotiz gebracht, auf die wir verweisen.

Anfragen an den Leserkreis.

Ich habe bei Herstellung von Gipsestrichen bei verschiedenen Gipsarten, die ich anwendete, stets die Beobachtung gemacht, dass Blasen und Sprünge entstanden; die Erscheinung zeigte sich noch nach Ablauf von ¼ Jahren. Welches ist die Ursache und wie kann man dem Uebelstande vorbeugen? B. in F.

Haben sich Trogklosets für Schulen bewährt oder ist für grosse Schulen in Orten, welche weder Wasserleitung noch eine öffentliche Kanalisationsanlage besitzen, ein anderes System vorzuziehen? Kommen in Berlin und dessen Umgebung noch Trogklosets vor? D. in W.

Inhalt: Berliner Neubauten. 90. Der Augustinerbräu-Ausschank Friedrich-Strasse 84. — Der Bepauungsplan von Eisenach (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Bücherschau. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Der Augustinerbräu-Ausschank in der Friedrich-Strasse in Berlin.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion i. V. verantwortl. Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Greve, Berlin.