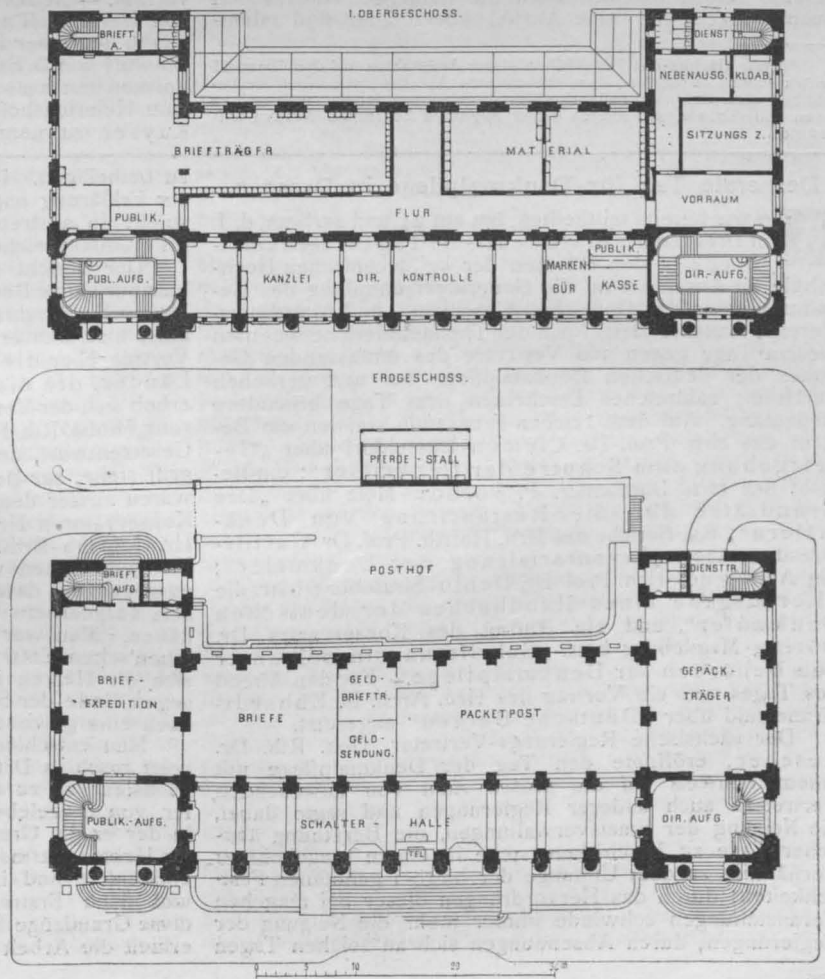




Das neue eidgenössische Postgebäude in Genf.

Architekten: Gebr. Camoletti in Genf.

**I**m Jahre 1892 schon wurde in Genf ein neues Postgebäude dem Betriebe übergeben, welches zeigt, dass die schweizerische Postverwaltung den Stephan'schen Grundsätzen für die Errichtung monumentaler Postgebäude nichts nachgiebt. Lange Jahre hindurch waren die Postgebäude selbst der grössten Städte des Bundes der Privat-Unternehmung überlassen, bis es die eidgenössische Postverwaltung, vielleicht angeregt durch das deutsche Beispiel, unternahm, wenigstens in den Hauptstädten der Kantone eigene Gebäude zu errichten. In Genf machte man den Anfang. Zur Gewinnung eines geeigneten Entwurfes wurde ein auf die schweizerischen Architekten beschränkter Wettbewerb erlassen, aus welchem die Gebrüder Camoletti in Genf als Sieger hervorgingen und in der Folge auch mit der Oberleitung der Ausführung des Baues betraut wurden. In wie vortrefflicher und künstlerisch hervorragender Weise sie ihrer Aufgabe gerecht wurden, zeigen die nebenstehenden Abbildungen. Der schlichten und grossen Lösung des Grundrisses folgt in geschlossener Monumentalität der Aufbau, dessen Fassaden im Sockel in Kalkstein, in den oberen Theilen aus Savonnière geschichtet sind. Auf wenige, aber bedeutungsvolle Stellen ist der plastische Schmuck vertheilt. An den Risaliten symbolisirt er den Tag und die Nacht, Morgen- und Abenddämmerung, auf der Attika verschiedene Völkertypen. — Die Baukosten des trefflichen Werkes haben 1,500 000 Frs. betragen.



C. Die Ausstellung der Privat-Architekten.

(Fortsetzung.)

**V**erhältnissmässig am vollständigsten ist natürlich die Architektenschaft Dresdens vertreten. Zwar vermisst man unter den aus der Ausstellungs-Stadt stammenden Beiträgen nur ungern die Werke und Namen einiger älteren Baukünstler, die zu den Besten nicht nur des sächsischen Landes, sondern auch ihres Faches gehören — vor allen anderen diejenigen Paul Wallots.\*) Immerhin haben, von den schon früher erwähnten Entwürfen in der allgemeinen Abtheilung abgesehen, einige 40 Mitglieder an den beiden Kollektiv-Ausstellungen sich betheiligt, welche der Dresdener Architektenverein und die Donnerstag-Vereinigung Dresdener Architekten veranstaltet haben. Eine Zahl, die gross genug ist, um aus den von jenen vorgeführten Werken ein allgemeines Urtheil über das Können und Streben der dortigen Fachgenossen sich bilden zu können. Und dieses Urtheil kann im wesentlichen nur erfreulich lauten. Wenn man den sächsischen Architekten früher — und zuweilen nicht ganz mit Unrecht — den Vorwurf machte, dass sie etwas einseitig an den Ueberlieferungen ihrer Schule hafteten und dass in ihrem ernsten und soliden künstlerischen Schaffen der Phantasie nicht immer genügend Spielraum gegeben werde, so trifft dies auf die heutige, allerdings durch zahlreichen Zuzug aus anderen Schulen verstärkte Architektenschaft Dresdens nicht mehr zu. Jenes ältere, aus dem Atelier Nicolai's hervorgegangene Geschlecht, das übrigens auch der Zahl nach wohl nicht mehr das Uebergewicht behaupten könnte, ist mit wenigen Ausnahmen schon längst über den Formen- und Gedankenkreis seines Meisters hinausgegangen. Neben der von diesem gepflegten Richtung der italienischen Renaissance, deren eigenartige Züge dazu berechtigen, sie schlechthin als „Dresdener Renaissance“ zu bezeichnen, ist eine Zeit lang die deutsche Renaissance im Schwunge gewesen und haben auch die mittelalterlichen Stile Anwendung gefunden, wengleich ausschliessliche Parteigänger der letzteren hier niemals Boden gehabt haben. Neuerdings ist es das Barock und zwar in der üppigen Form, wie es zur Zeit August des Starken herrschte, dem sich die Neigung der Architekten wie der Bauherren in erster Linie zuzuwenden scheint. Doch besitzen auch die modernen stilistischen Bestrebungen hier eine Anzahl überzeugter und talent-

voller Anhänger und es gehören die Leistungen derselben in ihrer maassvollen, das künstlerische Empfinden nicht verleugnenden Haltung neben den entsprechenden Wiener Arbeiten wohl zu dem Besten, was jene Bestrebungen bisher gezeitigt haben. —

Obwohl es u. W. keine sachlichen bezw. künstlerischen Gründe waren, welche zur Bildung einer besonderen „Donnerstag-Vereinigung Dresdener Architekten“ geführt und nunmehr die räumliche Abtrennung der von ihren Mitgliedern ausgestellten Arbeiten von denen der Mitglieder des „Dresdener Architektenvereines“ veranlasst haben, so wollen wir doch dieser Thatsache Rechnung tragen und über beide Gruppen gesondert berichten. Wir geben dabei dem letzteren Vereine, als dem älteren und grösseren den Vortritt.

Eine bevorzugte Stelle nehmen unter den Beiträgen der ihm angehörigen älteren Architekten die Entwürfe der Firma Lossow & Viehweger insofern ein, als ihnen eine selbständige Koje eingeräumt worden ist. Es ist ein reiches und vielseitiges Schaffen, von dem sie Zeugnisse ablegen. Sowohl die charaktervollen Fassaden einiger Wohn- und Geschäftshäuser, wie das in üppigster Zwinger-Architektur gestaltete Zentral-Theater und die der modernen Richtung angehörigen Bauten der Theater-Passage und des städtischen Fern-Heizwerkes sind von grossem künstlerischen Interesse. Um so weniger befriedigt leider die neue Dresdener Garnisonkirche; denn die Architekten sind auf den unglücklichen Gedanken gekommen, ihren s. Zt. preisgekrönten Plan in romanischen Formen auszugestalten, obwohl er für solche nicht gedacht und geeignet war, und haben damit ein Werk von unruhigster Haltung hervorgebracht, das vielfach geradezu dilettantisch anmüthet. — Ziemlich zahlreich sind auch die Entwürfe, welche Alwin Anger ausgestellt hat — mehr von ihnen anscheinend ideale Arbeiten, andere aus Wettbewerben hervorgegangen, noch andere für die Ausführung geschaffen. Der Verfasser hat sich nicht ohne Glück in den verschiedensten Stilarten versucht — freilich ohne seinen Werken ein fesselndes individuelles Gepräge gegeben zu haben. — Sehr ansprechend sind die meist in Dresdener Renaissance, aber auch in Barockformen und im malerischen Villenstil gestalteten Wohnhausbauten Oswald Haenel's, unter denen durch ihre vornehme Haltung insbesondere die Villa Jentsch in Radebeul vorragt. — Neben ihnen sind die entsprechenden Arbeiten von Hermann Thüme, ein als ein burgartiger Bruchsteinbau in deutscher Renaissance sich darstellender Landhaus-Entwurf von B. Seittler und der in zierlichen Renaissance-Formen mit ausserordentlicher Liebe durchgebildete Plan zum Heinrichshofe auf dem „Weissen Hirsch“ von Paul Kayser zu nennen. — Von den beiden Inhabern der

\*) Wir glauben das Fernbleiben dieser Architekten auf den Umstand zurück führen zu dürfen, dass die neueren Arbeiten, mit denen sie beschäftigt sind, noch nicht endgiltige Gestalt gewonnen haben, während es ihnen widerstrebt, mit älteren schon allgemein bekannten Werken aufzutreten.

Der erste Tag für Denkmalpflege in Dresden.

**W**ie wir bereits mittheilten, hat am 24. und 25. Sept. d. J. in Dresden der erste deutsche Tag für Denkmalpflege in den Räumen der kgl. technischen Hochschule im Anschluss an die Generalversammlung des Gesamtvereins der Deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine stattgefunden. Nach der Teilnehmerliste wohnten diesem Tage gegen 100 Vertreter des umfassenden Gebietes der deutschen Denkmalpflege bei und verliehen durch ihr zahlreiches Erscheinen dem Tage besondere Bedeutung. Auf dem reichen Programm standen ein Bericht des Hrn. Prof. Dr. Clemen-Düsseldorf über „Gesetzgebung zum Schutze der Denkmäler“; ein Bericht des Hrn. Dombmsr. P. Tornow-Metz über „Die Grundsätze für die Restaurierung von Denkmälern“; ein Bericht des Hrn. Hofrth. Prof. Dr. Gurlitt-Dresden über „Inventarisierung der Denkmäler“; ein Antrag des Hrn. Prof. Dr. Dehio-Strassburg betr. die „Herausgabe eines Handbuchs der deutschen Denkmäler“, und ein Antrag des Konservators Dr. Döring-Magdeburg betr. „Schriftenaustausch unter den Behörden für Denkmalpflege“. Für den Abend des Tages war ein Vortrag des Hrn. Arch. B. Ebhardt-Grunewald über „Deutsche Burgen“ angesetzt.

Der sächsische Regierungs-Vertreter, Geh. Rth. Dr. Roscher, eröffnete den Tag der Denkmalpflege mit einem Hinweis auf die grosse Zahl von anwesenden Vertretern auch anderer Regierungen und sagte dabei, die Neigung der Staatsverwaltungen, die Berathung ähnlicher Tage zu beschicken, stehe in einem umgekehrten Verhältniss zu dem Umfange der hierbei gebotenen Festlichkeiten: durch das Hervordrängen dieser bei manchen Veranstaltungen schwinde immer mehr die Neigung der Regierungen, durch Absendungen sich an solchen Tagen

zu betheiligen. Der Tag für Denkmalpflege hat sich dieser Erklärung angemessen äusserlich sehr schlicht abgespielt: In anstrengender Arbeit hat er in 2 Tagen eine sehr umfangreiche Thätigkeit entwickelt.

Der Bericht über diese wird im Druck erscheinen; hier nur einige Beobachtungen über den Gang der Verhandlungen. Hr. Provinzial-Konservator Prof. Dr. Clemen (Düsseldorf) hielt den erwähnten ausserordentlich informierenden Vortrag über die Gesetzgebung der verschiedenen Länder, die die Denkmalpflege regeln. Nach ihm erhob sich der Vertreter der hessen-darmstädtischen Regierung, Minist.-Rth. Frhr. von Biegeleben, um einen fertigen Gesetzentwurf, den er seiner Regierung vorzulegen im Begriff stehe, zur Debatte zu stellen. Von preussischer Seite waren ausser den fast vollzählig erschienenen Provinzial-Konservatoren Hr. Geh. Ob.-Reg.-Rth. von Bremen und Hr. Geh. Ob.-Brth. Persius zu den Sitzungen erschienen. Ihrem Kommen war das vielleicht falsche Gerücht vorausgegangen, dass auch sie Entwürfe für ein solches Gesetz ausgearbeitet oder doch die Ausarbeitung vorbereitet hätten. Man war daher im Zweifel, ob man den Biegeleben'schen Entwurf berathen sollte. Aber leider hüllten sich die Herren aus Preussen in tiefes Schweigen. Nur gegen Ende der Sitzungen erfuhr man, dass jenes Gerücht doch eine gewisse Begründung habe.

Man entschloss sich daher, den Biegeleben'schen Entwurf rasch in Druck zu setzen und die Debatte auf den nächsten Tag zu verlegen. An diesem Tage unterbreitete Hr. von Biegeleben dem Kongress eine weitere Arbeit, in der er die Grundzüge seines Entwurfes aller der nur für Hessen-Darmstadt nöthigen besonderen Bestimmungen entkleidete und in kurzen Sätzen das Erstrebenswerthe und auch Erstrebare festzustellen unternahm. Auch diese Grundzüge lagen wieder nicht gedruckt vor und so erhielt die Arbeit wohl nicht die Abrundung, die ihr bei

jenigen Architekten-Firma, die noch vor nicht allzu langer Zeit eine führende Stellung in Dresden behauptete und nach aussen — insbesondere durch zahlreiche Siege in Wettbewerben — wohl am meisten sich bekannt gemacht hatte, ist Paul Weidner (†) lediglich durch einige Reise-Skizzen, E. Giese dagegen oder vielmehr die Firma Giese & Sohn nur durch einige Entwürfe zu Fabrikbauten, zu einer Kirchhofs-Anlage und einigen bescheidenen Kirchen vertreten. — Erwähnt seien als Arbeiten der älteren Dresdener Schule noch die Entwürfe von Karl Böhme, Ernst Fleischer, C. Kraft und Lippold & Schmeil. Noch älter muthen die Originale des Werkes „Familienhäuser für Stadt und Land“ von Georg Aster an, von denen man glauben könnte, dass sie vor 40 Jahren entworfen worden seien. —

Als Vertreter mittelalterlicher Kunst tritt K. E. Scherz mit einigen Kirchen-Entwürfen auf, während die für den gleichen Zweck bestimmten Arbeiten von Rich. Reuter zwar gleichfalls im wesentlichen mittelalterliche Motive und Formen sich bedienen, aber mit vielem Glück vorwiegend auf eine ländlich-malerische Wirkung berechnet sind. Mittelalterliche Formen haben ferner H. Kickelhayn beim Bau des Freimaurer-Institutes in Striesen sowie H. Schefer für einige Wettbewerbs-Entwürfe verwendet. —

Das Gebiet der idealen Denkmal-Architektur hat in Wilh. Kreis, der durch seinen Sieg in dem Wettbewerb um das Leipziger Völkerschlacht-Denkmal zuerst sich bekannt gemacht hat, einen berufenen Pfleger gefunden. Unter seinen Arbeiten, denen gleichfalls eine selbständige Kojе eingeräumt ist, steht jener Denkmal-Entwurf an erster Stelle. Ihm reihen eine Anzahl von Entwürfen zu kleineren Denkmälern, dem Burschenschafts-Denkmal bei Eisenach, Bismarck-Thürmen und Bismarck-Säulen, sowie verschiedene Ideal-Entwürfe zu einem Bismarck-Mausoleum, zum Grabmal eines Helden, zu einem Kaiserpalast usw. sich an — alle mit demselben Sinn für monumentale Wirkung durch einfache Formen und wuchtige Massen erfunden.

In derselben Richtung bewegt sich der von Schümichen & R. Michel aufgestellte Entwurf zu einem Crematorium und Columbarium in Dresden, während eine von denselben Architekten geplante, im Gipsmodell vorgeführte Villa als Barock-Schlösschen gestaltet ist. Von R. Michel allein rühren die Wiederherstellungs-Pläne für den des Verputzes entkleideten Fachwerksbau des Rathhauses in Höxter, der Entwurf zu einem mit der architektonischen Ausgestaltung der älteren Gebäude verbundenen Erweiterung eines schweizerischen Amtshofes, sowie endlich der Entwurf des Reichsbaues im Vergnügungseck der Ausstellung her, der hier besonders vorgeführt ist. Auch die Architekten Lätzig & Clages sowie Lehnert & v. Mayenburg haben es sich nicht nehmen lassen, neben einigen anderen ansprechenden Arbeiten ihre für jenen Zweck errichteten Bauten, die wir in unserem Eingangs-Artikel

besprochen haben, hier nochmals im Modell bezw. Bilde zur Schau zu stellen. —

Als Hauptträger der auf Wieder-Aufnahme des Barockstils gerichteten Bestrebungen stellt sich Heino Otto dar, dem — wenn wir recht berichtet sind — auch ein Antheil an dem von Lossow & Vihweger erbauten Zentraltheater gebührt. Neben einigen Villen in der Stübel- und Karcher-Allee, die in ihren breit gelagerten geschlossenen Massen fast zu wuchtig wirken, ist es vor allem die in einem Gipsmodell vorgeführte Schlossvilla des Hrn. Ilgen an der Stübel-Allee, die von seiner Beherrschung der Formenwelt und seinem Eindringen in den Geist des Barock-Zeitalters Zeugniß ablegt; ein vorläufig noch etwas störendes „Zuviel“ wird sich später wohl von selbst verlieren. — Barocke und mittelalterliche Motive verschmolzen zeigt der Entwurf zu einem Wohn- und Geschäftshause von M. Fred Mebius, der überdies noch den in mittelalterlicher Burg-Architektur gehaltenen Entwurf zu einem Aussichtsturm ausgestellt hat. — Anklänge an die moderne architektonische Richtung auf Grundlage der Renaissance sind in einem Geschäftshaus-Entwurf von Richard Schleinitz enthalten; andere Entwürfe des begabten Künstlers zu mehren Vereinshäusern und Villen sind theils in Renaissanceformen, theils in einer Mischung mittelalterlicher und moderner Motive, theils im malerischen Landhaus-Stil, der Entwurf zu einem Bootshause in Blasewitz in nordischer Holzarchitektur durchgebildet. — Auch die Arbeiten von Joh. Thierfelder, F. R. Voretzsch und Hans Weiser haben ihr eigenartiges, nicht uninteressantes Gepräge durch die Verbindung moderner Motive mit solchen des Empire bezw. des Mittelalters erhalten. Den Entwürfen zur Umgestaltung des Viktoria-Salons durch dekorative Zuthaten von Karl Pinkert und zu einem Konzert- und Gesellschaftssaal in der Striesener Strasse von Kurt Reimer ist mit einer Erwähnung Genüge gethan. —

Die Kollektiv-Ausstellung der „Donnerstag-Vereinigung Dresdener Architekten“ steht der vorher besprochenen zwar an Umfang erheblich nach — sie umfasst nur 9 Theilnehmer — kommt ihr aber an durchschnittlichem Werth des Dargebotenen zum mindesten gleich. Als die bekanntesten unter den Mitgliedern der D.-V. möchten wir die Architekten Schilling & Gräbner vortreten. Neben einigen ersichtlich auf liebevollem Studium älterer Beispiele fussenden Entwürfen zu malerisch gestalteten Landkirchen in Barock-Architektur und einer Zeichnung der Frauenkirche mit der von Bähr geplanten Laterne, die offenbar für einen künftigen Ersatz der gegenwärtigen Laterne Stimmung machen soll, führen sie eine Reihe von Landhaus-Entwürfen vor, theils in Renaissance, theils in Barock-Formen, theils (die Villa Gerhart Hauptmanns in Blasewitz) in jener freien Architektur amerikanischer Landhäuser — sämmtlich aber mit der glücklich erreichten Absicht starker malerischer Wirkung gestaltet.

der Sachkenntniß und dem Eifer der Mitglieder des Tages hätte gegeben werden können.

Breiten Raum in der Besprechung nahm das „Classement“ der Denkmäler ein, wie es in Frankreich üblich ist. Nach Clemen's Rede erschien dies als ein auch für Deutschland erstrebenswerthes Ziel. Aber von verschiedenen Seiten wurde auf die Gefahren hingewiesen, die mit dieser „Einwerthung“ der Denkmäler verbunden sind. Sie schützt wohl in Frankreich die eingewertheten Denkmäler, macht die übrigen aber vogelfrei. Da nun die Einwerthung in Frankreich nur gegen 2000 meist im öffentlichen Besitz befindliche Denkmäler umfasst, so sind oft sehr werthvolle Bauten in diese nicht mit einbezogen. Der Biegeleben'sche Entwurf will die Sache so geregelt wissen, dass alle im Sinne des Gesetzes als „Denkmäler“ zu betrachtenden Alterthümer an sich durch Gesetz geschützt werden, sobald sie sich im Besitz einer öffentlichen Korporation befinden, dass aber die in privatem Besitz befindlichen Alterthümer durch Einwerthung zu schützen seien und zwar müsste hiervon der Besitzer benachrichtigt werden, so dass er beabsichtigte Aenderungen an diesen Denkmälern der Behörde vorerst anzuzeigen und deren Zustimmung einzuholen habe. Allgemein wurde diese Lösung als höchst glücklich bezeichnet, wenngleich betont wurde, dass der behördliche Einspruch und sogar das Enteignungsrecht nur dann Erfolg versprechen, wenn die Geldmittel vorhanden seien, um die dem Besitzer zuzufügende Entwerthung seines Grundstückes entsprechend auszugleichen.

Wie schwierig diese Fragen sind, legte ein Entwurf des Provinzial-Konservators Prof. Hettner-Trier klar, der die Einwerthung auch solcher Grundstücke als wünschenswerth bezeichnete, die auf nicht zutage stehenden, im Boden verborgenen Resten alter Denkmale stehen. Bei solchen ist freilich oft nicht einmal mit Sicherheit zu

sagen, ob sie vorhanden sind, und doch ist es im Sinne der Denkmalpflege von höchstem Werth, dass die Reste nicht willkürlich beseitigt werden.

Nicht minder weitgreifend waren die Besprechungen über die Regelung der Fundgesetzgebung. Kenner namentlich der italienischen und griechischen Verhältnisse, doch auch solche, die in Deutschland mit den Funden zu thun haben, warnten vor strengen polizeilichen Bestimmungen, da diese die Verheimlichung nicht verhindern, sondern geradezu die Hinterziehung der Funde künstlich herbeiführen, ja in den meisten Fällen die Funde dadurch entwerthen, dass ihr Herkunftsort verheimlicht werden müsse. Andererseits musste anerkannt werden, dass die Pflicht der Anzeige von Funden gesetzlich festzustellen und dass für die Vernachlässigung dieser Pflicht Strafe eingesetzt werden müsste. Ueber die Art, wie dies geschehen solle, ist eine vollkommene Klärung noch nicht herbeigeführt worden.

Von allen Seiten wurden auch die Vorschläge als richtig anerkannt, die darauf hinausgingen, die Stellung der Denkmalpfleger (Konservatoren) zu den anderen Behörden zu regeln. Allgemein stimmte man dem Grundsatz zu, dass die wachsende Arbeit einen ganzen Mann fordere, so dass das Amt nicht im Nebenamte versehen werden könne und dass eine Stelle in den verschiedenen Staaten geschaffen werden müsse, an der sich die gesamte Denkmalpflege konzentrierte, die mithin ein Einspruchsrecht in die Thätigkeit anderer Ressorts habe, sobald es sich um ein Denkmal im Sinne des Gesetzes handle.

Ueber die Verhandlungen aller dieser schwierigen Materien wird das in Druck zu legende Protokoll eingehenden Aufschluss geben. Jedenfalls aber hat der Dresdener Tag für Denkmalpflege sich der zur Entscheidung hindrängenden Frage der Denkmalerhaltung mit

Auch in den von Heinr. Tscharmann ausgestellten Arbeiten, die zumtheil die Bauten der letzten sächsisch-thüringischen Ausstellung in Leipzig zum Gegenstande haben, aber auch die Entwürfe zu der kürzlich in Keilhau errichteten, sehr anzuerkennenden Bismarck-Feuersäule, sowie zu mehren Wohn- und Wirthschafts-Gebäuden von malerischer und farbigcr Haltung umfassen, finden sich vielfach eigenartige Züge, die auf die Anregung durch amerikanische Vorbilder hinweisen. — Fast noch mehr haben uns die Entwürfe der bisher in weiteren Kreisen noch nicht hervorgetretenen Architekten Rose & Röhle interessirt, aus denen eine nicht gewöhnliche, zu den besten Hoffnungen für die Zukunft berechtigende Gestaltungskraft spricht. Ob sie Renaissance- oder Barock-Formen verwenden oder in modernen Bildungen sich ergehen: jederzeit wissen sie den Bau nicht nur malerisch, sondern auch charaktervoll zu gestalten. Namentlich ihre den modernen Bestrebungen sich anschliessenden Entwürfe wirken so ungesucht und bis zu einem gewissen Grade ansprechend, weil jene modernen Bildungen sich nur auf Einzelheiten erstrecken, während die Grundlage, mit der sie verbunden sind, an der landesüblichen Bauweise durchaus festhält.

Ansprechend sind auch die dem Barockstil bezw. der

deutschen Renaissance angehörigen Entwürfe von Diestel, sowie die vorzugsweise den letzteren Stil pflegenden oder in malerischer Holzarchitektur durchgebildeten Arbeiten von G. Hänichen. Bemerkenswerth und zur Nachahmung zu empfehlen ist die Art, wie in der Ausstellung des erstgenannten Architekten das Modell eines Innenraumes vorgeführt wird; dasselbe ist nämlich — von seitwärts erleuchtet — in die Wand eingelassen und nach vorn durch eine Glasscheibe sichtbar gemacht. —

Martin Pietzsch führt neben den Skizzen zu den von ihm errichteten Bauten im Vergnügungseck der Ausstellung, deren künstlerisches Verdienst man hier ungleich besser würdigen kann, einer Anzahl schöner Reisskizzen und einigen guten kunstgewerblichen Arbeiten als Hauptstück den sehr eigenartigen, gothisirend modernen Entwurf zu einem Künstlerhause in Loschwitz vor. Ernst Kühn, dessen Bau eines landwirthschaftlichen Mustergehöftes für die Ausstellung wir noch weiter besprechen, ist überdies durch eine Studie zu einem in reicher Renaissance gehaltenen Kurhause für Bad Elster vertreten. Den Schluss bilden eine Anzahl Entwürfe von Grothe und Fr. O. Hartmann, meist in malerischer, zuweilen sogar in etwas gesuchter Auffassung. —

(Schluss folgt.)

### Vermischtes.

Die Eröffnung des neuen Gebäudes des bayerischen National-Museums in München des Prinzregenten Luitpold von Bayern hat am 29. Sept. d. J. in feierlicher Weise stattgefunden. In seiner Ansprache konnte der Kultusminister von Landmann mit Recht es aussprechen, dass das neue Museum ein Ehrenkenmal für Bayern und das Haus Wittelsbach, ein Vorbild für die kunstgewerblichen Kreise und ein Gegenstand ungetheilter Bewunderung und Freude sei. Unter den Auszeichnungen, die aus Anlass der Eröffnungsfeier verliehen wurden, heben wir folgende hervor: Der Architekt des Hauses, Prof. Gabriel Seidl, wurde zum Ehren-Konservator ernannt und durch die Verleihung des Ritterkreuzes des bayerischen Kronen-Ordens, mit welchem der persönliche Adel verbunden ist, ausgezeichnet. Die letztere Auszeichnung wurde auch dem Prof. Rud. Seitz, welcher die Aufstellung der Kunstwerke im neuen Museum leitete, zutheil. Der Mitarbeiter des leitenden Architekten, Hr. Arch. Heinrich Kronenberger, erhielt den Verdienstorden vom heil. Michael IV. Klasse; die Hrn. Bildh. Prof. Anton Pruska, städt. Brth. M. Niedermayer und kgl. Bauamtsassessor W. Maxon die Ludwigsmedaille für Kunst und Wissenschaft. Der Direktor des Museums, Hr. Dr. H. Graf erhielt den Verdienstorden vom heil. Michael IV. Kl., der Maler Hr. Fr. Ruedorffer das Verdienstkreuz des Verdienstordens vom heil. Michael. —

Die Vorträge im kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin, die im kommenden Winter zu unentgeltlichem Besuch abgehalten werden, betreffen „Barock und Rokoko“ (Prof. Dr. A. G. Meyer), „die dekorative Malerei“ (Prof. Rich. Borrman) und „Buchdruck und Buchschmuck der alten Meister“ (Dr. Joh. Luther). Die Vortragstage sind Montag, Dienstag und Donnerstag, jeweils von 8<sup>1/2</sup>—9<sup>1/2</sup> Uhr. Beginn der Vorträge Montag den 8. Okt. d. J. —

### Preisbewerbungen.

Die Entwürfe zu einem Zentral-Museum in Genf werden vom dortigen Stadtrath zum Gegenstand eines Ideen-Wettbewerbes und eines darauf folgenden endgiltigen Wettbewerbes gemacht, beide auf schweizerische Architekten beschränkt. Die Pläne werden im ersten Falle 1:250, im zweiten 1:100 verlangt. Im ersten Wettbewerb gilt die Zulassung zum zweiten als Preis, in letzterem gelangen 10000 Frs. mit der Bedingung zur Vertheilung, dass der niedrigste Preis nicht weniger wie 1500 Frs. betragen darf. Die Frist läuft am 15. Dezbr. d. J. ab. Die Bau-summe beträgt nur 1700000 Frs. —

Inhalt: Das neue eidgenössische Postgebäude in Genf. — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. VII. (Fortsetzung). — Der erste Tag für Denkmalpflege in Dresden. — Vermischtes. — Preisbewerbungen.

Kommissionsverlag von Ernst Toeche, Berlin. Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann, Berlin. Druck von Wilh. Gröve, Berlin SW.

einer solchen Fülle von Sachkenntniss hingegeben, wie noch keine zweite Körperschaft in Deutschland. Die vorzügliche Leitung der Verhandlung durch Geh. Justizrath Prof. Lörtsch (Bonn) hat hieran nicht geringen Antheil.

Ueber die von Hofrth. Gurlitt-Dresden aufgestellten Leitsätze hinsichtlich der Inventarisirung der Kunstschätze konnte man rascher beistimmend hinwegziehen, da diese ausdrücklich aussprechen, eine Uniformirung sei gar nicht anzustreben, da letztere einestheils jetzt nicht mehr durchführbar sei und auch die vorhandenen Mittel, die Eigenthümlichkeiten der Länder usw. eine solche in Zukunft schwerlich würden wünschenswerth erscheinen lassen. Ergänzend trat hier der Antrag des Prof. Dehio-Strassburg ein, der dahin ging, ein Handbuch der Baudenkmäler zu schaffen, das ja nun seinerseits diese Einheit darstellen könnte. Den Antrag vertrat in der Versammlung in Abwesenheit Dehio's Prof. von Bezold, der Direktor des Germanischen Museums. Eine Kommission wird diese Arbeit weiter vorzubereiten haben, die unter Dehio's Leitung zu stellen sein wird. Ausdrücklich wurde betont, dass der Umstand, dass viele Theile Deutschlands noch nicht inventarisirt seien, kein Hinderniss darstelle. Denn man würde noch Jahrzehnte bis zur Fertigstellung der Gesamtarbeit warten müssen und würde das jetzt nicht fertig Vorliegende aus anderen Quellen zu bearbeiten haben und dessen Weiterausbildung zukünftigen Auflagen des Handbuches vorbehalten können.

Dombaumeister Reg.-Rth. Tornow-Metz legte eine Reihe klar entwickelter Grundsätze über das bei Restaurirungen zu beobachtende Verfahren vor, die im Einzelnen zu berathen nicht die Zeit war, denen aber im Allgemeinen als einem sehr werthvollen Beiträge zur Lösung der Frage zugestimmt wurde\*). Hofrth. Prof. Gurlitt erhob prinzipielle Bedenken dagegen dass, nach

Tornow, die Ergänzungen an Bauten streng im Stil des Alten zu halten seien, wünschte vielmehr, dass man das dem alten Bauwerke hinzuzufügende so gestalte, dass auch der Laie es als Werk unserer Zeit erkenne. Hieran schloss sich eine sehr lebhaftc Debatte, die naturgemäss nicht in einer Abstimmung ihren Abschluss finden konnte. Die weitere Behandlung dieser Frage ist dann für spätere Berathungen vorbehalten worden. Die prachtvolle Lösung, welche Schilling & Gräbner in Dresden in der Restaurirung der dem 18. Jahrhundert angehörigen Kreuzkirche in Dresden fanden, die sie durchaus modern mit absichtlicher Vermeidung historischer Stilformen durchführten, und die sich hieraus ergebende Beobachtung, dass in Sachsen auch die kirchlichen Behörden für derartige Bestrebungen die Hand bieten, war nicht ohne wesentlichen Einfluss auf den Gang der Verhandlungen.

Der sächsischen Behörde, der die Einberufung des Tages vorzugsweise zu danken ist, der kgl. sächsischen Kommission zur Erhaltung der Kunstdenkmäler, die auch einen eingehenden Bericht ihrer Thätigkeit in den Jahren 1898 und 1899 vorlegte, und ihrem Vertreter in den Sitzungen, Geh. Rth. Dr. Roscher, gebührt der wärmste Dank aller Jener, denen die Pflege der deutschen Denkmäler am Herzen liegt.

An den Tag für Denkmalpflege, mit dem gleichzeitig ein Archivtag zusammen getreten war, schloss sich organisch der Verbandstag der deutschen Geschichts- und Alterthums-Vereine, deren Festsitzungen durch die Anwesenheit des Königs von Sachsen, der Minister und zahlreicher weiterer Vertreter von Staat, Kunst und Wissenschaft geehrt wurden. —

\*) Wir werden diese „Vorschläge für Grundregeln und Grundsätze“ in der nächsten Nummer im Wortlaut wiedergeben. Die Redaktion.





Ansicht des westlichen Theiles des Museums, des Gebäudes für Ausstellungen. (Nach fotogr. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

## Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

Von Albert Hofmann.

### IV. Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München.

Architekt: Gabriel von Seidl in München.

(Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen auf Seite 492 und 493.)



Wenn nicht alle Anzeichen trügen, so hat die Eröffnung des neuen Gebäudes des Bayerischen National-Museums in München am 29. Septbr. d. J., zum Oktoberfeste, zu dem grossen Feste des bayerischen Volkes, dem es nach dem Willen seines königlichen Stifters Ehre und Vorbild sein sollte, in der baulichen Entwicklung der kunstreichen Isarstadt wohl die Bedeutung eines Marksteines, nicht aber auch die eines Abschlusses, wie man noch vor wenigen Jahren, als die sogenannte neue Bewegung so laut einsetzte, hätte glauben können. Das neue Gebäude, das nach den Entwürfen des Architekten Prof. Gabriel von Seidl errichtet und unter dem künstlerischen Einflusse des Malers Prof. Rudolph von Seitz eingerichtet wurde, ist nicht mehr und nicht weniger als die schützende Hülle für eine der reichsten historischen Kunstsammlungen der Welt. Die Anfänge derselben reichen etwa 75 Jahre zurück. Als König Ludwig I. im Jahre 1825 den bayerischen Thron bestieg, da sprach er das Wort, es solle gelegentlichst getrachtet werden, Kunst in die Gewerbe zu bringen. Er erliess eine Reihe von Anordnungen, welche nach dem Zerfall des deutschen Vaterlandes

nach den Befreiungskriegen den Zweck verfolgten, die Heimathsiebe und den Nationalsinn wieder zu wecken und zu fördern. Er bestimmte, dass in gleicher Weise der Gelehrte wie der Landmann, der Geistliche wie der Bürgermeister, jeder in seinem Wirkungskreise mit dazu beizutragen hätten, die Zeugnisse nationaler Vergangenheit zu sammeln und zu erhalten. Es entstanden eine grosse Reihe lokaler Sammlungen und es entstand auch das Antiquarium der Akademie der Wissenschaften in München, in welchem die vorgeschichtlichen, die römischen und die frühmittelalterlichen Funde aufgestellt wurden. Sie bildeten den Grundstock für das später durch König Maximilian II. begründete „Bayerische National-Museum“, dessen erste Anfänge somit eigentlich auf König Ludwig I. zurückgehen. In diesem Sinne bedeutet die nunmehr erfolgte feierliche Eröffnung des Museums die Krönung einer seit dreiviertel Jahrhundert unternommenen zielbewussten und sich über das ganze Land erstreckenden Bewegung zugunsten der vaterländischen Kunst und Geschichte, zugunsten der Hebung des Nationalsinnes.

Das Museum bildet, wie erwähnt, eine der reichsten nationalen Sammlungen aller Kulturvölker. Indem es galt, für diese Sammlung eine Aufnahmestätte zu bereiten, welche nicht nur den köstlichen Schatz erhalten und schützen, sondern auch seine volle künst-

lerische Würdigung ermöglichen und, soweit irgend thunlich, seine Beziehungen zu seiner einstigen Umgebung zeigen sollte, war man sich der Bedeutung und Schwierigkeit eines solchen architektonischen Unternehmens sowie auch des Umstandes bewusst, dass nur eine im Geiste der alten Kunst erprobte Kraft ersten Ranges das Werk unternehmen und mit glücklichem Erfolge durchführen könne. Als man sich daher aufgrund eines engeren Wettbewerbes unter drei hervorragenden Münchener Baukünstlern, welche in die Bedürfnisse des Museums bis in das Kleinste eingeweiht waren und sich in ihrer Kenntniss historischer Stilformen bewährt hatten, für Gabriel Seidl als den Erbauer des neuen Museums entschied, da geschah es in der Hauptsache aufgrund der erfolgreichen künstlerischen Vergangenheit dieses Meisters der Baukunst und des Kunsthandwerkes. Seit 25 Jahren steht der 1848 geborene Künstler in der Münchener Kunstbewegung und lebte insbesondere jene Periode thätig mit durch, in welcher unter dem Einfluss von „der Väter Werke“, unter verstärktem Zurückgreifen auf deutschnationale Kunst und unter der Einwirkung zahlreicher Kräfte aus dem Gebiete der Malerei und Bildhauerei der Architektur und namentlich dem Kunstgewerbe, die unter dem Einflusse einseitiger Schulbestrebungen einer gewissen Erstarrung entgegen zu gehen drohten, wieder jener flüssige, malerische Geist zugeführt wurde, welchen beide in früheren Jahrhunderten besaßen. Die Bewegung brachte ein grösseres Empfinden für die Wirkung des Innenraumes, sie lehrte gegenüber der früheren Bevorzugung der antiken Formenwelt und der etwas schematisch verwendeten italienischen Renaissance die Vorzüge der nationalen Kunst kennen, sie brachte nach und nach ein vertiefteres Gefühl für das Wesen und die Bedeutung der Einzelform; die Wiedergaben historischer Stilformen wurden wärmer, treuer, lebensvoller, selbstloser. So vermochte sie namentlich Gabriel Seidl wiederzugeben und daher erschien er für die grosse Aufgabe als der rechte Mann.

Freilich, eine Zeit lang schien es, als ob der Künstler in der architektonischen Bewegung unserer Tage isolirt dastehe, als ob seine Anschauungen von Kunst und seine Empfindungen für die Kunst nicht mehr jener allgemeinen Anerkennung sich erfreuten, die sie besaßen, ehe die Sturmfluth der sogenannten modernen Bewegung über das künstlerische Schaffen der Gegenwart hereinbrach und die alten Wege zu verschütten drohte, ohne imstande zu sein, neue zu öffnen. Vor drei Jahren etwa, als die in wilder Gährung sich befindenden jüngeren Elemente der Münchener Künstler aus dem Gebiete der Architektur und des Kunsthandwerks gebieterisch eine Umwandlung der Zeitschrift des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins in München forderten, die dann auch — ob zu ihrem Vortheil oder Nachtheil bleibe, bei aller Anerkennung der feinsinnigen und umsichtigen Leitung derselben, dahingestellt — zur Ausführung kam, jedoch nicht in dem ausschliesslichen Sinne, den die Antragsteller im Auge hatten, vor drei Jahren sah Gabriel Seidl sich veranlasst, seiner Anschauung über die architektonische Kunst inform eines Protestes gegen die erwähnte Umwandlung Ausdruck zu geben. Damals führte er aus, es sei gegenüber dem starken Betonen einer neuen, modernen, noch nie dagewesenen Richtung daran zu erinnern, dass sich eine solche niemals mit Gewalt machen lasse, sie komme von selbst durch die neuen Elemente der Zeiten, durch grosse Geister. Es sei überflüssig, zu besorgen, dass das Rad der Zeit stehen bleibe, dass die Werke nicht den sehr deutlichen Stempel unserer Zeit trügen. Der ausschliessliche Ruf nach Neuem und Modernem ohne tiefere, innere Gründe sei der Typus des Modebazars und nicht jener der Kunst. Die Münchener Art, an welcher er einen überwiegenden, wenn nicht den bestimmenden Antheil hat, bezeichnete er als entsprungen „aus der Liebe, Anhänglichkeit und Freude an unserem Land und seinem Charakter, seinen herrlichen Städten und Städtchen; den erhabenen stolzen Bauwerken, Domen, Rathhäusern, Schlössern und nicht weniger auch dem ein-

fachen, schlichten Bürger- und Bauernhause. Diese innerlichste Freude und Andacht, die ihr Studium gewährt, muss doch einen Feuereifer in uns entflammen, auch etwas zu schaffen, was anklingt an ihr Wesen und ihre Schönheit. Natürlich im heutigen Sinne, in modernster Weise, ganz und gar dem heutigen Zeitbedürfniss Rechnung tragend — ja — voranschreitend und bahnbrechend für kommende Zeiten und Zeitgenossen. . . . Man kann wohl sagen, es ist eine Volkskunst, die in München lebendig ist, eine Kunst, aus dem Volke selbst herausgewachsen. Niemals wird sich diese überleben; sie trägt das wohlthuende Wesen des Volkscharakters: Einfachheit, Natürlichkeit, Geschmack und Tradition, und lieber als der Prunk ist ihr die Poesie“. Wir wiederholen: es schien eine kurze Zeit, als ob der Künstler mit solchen Anschauungen und Empfindungen unter seinen Münchener Kunstgenossen vereinzelt dastehe, oder doch gegenüber der zahlreichen Künstlerschaar nur wenige Gesinnungsgenossen um sich zu vereinigen, seinem weitreichenden Einflusse zu unterwerfen vermöchte. Es schien so in der überlauten Beharrlichkeit, mit welcher die Vertreter des Neuen ihr vermeintliches Recht forderten. Und wie hat der Künstler Recht behalten mit seiner Ansicht, der ausschliessliche Ruf nach Neuem und Modernem ohne tiefere, innere Gründe sei der Typus des Modebazars. In die ernste, architektonische Kunst Münchens ist dieses Neue kaum übergegangen; im Gegentheil, was an dieser Kunst heute geschätzt und was dauern wird, das ist das, was auf heimischer Erde aus heimischer Erde und aus heimischem Geiste geschaffen ist. Und wenn ein so feinsinniger Künstler wie Martin Dülfer, den die Modernen gerne in ihr Lager hinüberzuziehen versuchen, und der, wie zugegeben sein mag, durchaus von modernen Gedanken erfüllt ist, aber eingesehen hat, dass er, soweit ernste und grosse Werke inbetracht kommen, ohne das Erbe der Vergangenheit nicht auskommt, wenn dieser Künstler bei seinem neuen Theater für Meran auf dem Umwege über das antikisirende Louis seize wieder der antiken Formenwelt sich zuwendete, so that er es mit nicht grösserer Freiheit und mit nicht mehr neuem Geiste, als sie in dem Berliner Schauspielhause Schinkels wahrgenommen werden können. Wozu also der Lärm? Will man Martin Dülfer in der That der neuen Bewegung zurechnen, so ist er jedenfalls eine Säule unter den beweglichen Charakteren, die Parteitrieb oder Unverstand zu der genannten Bewegung rechnet. Das Bleibende im Wechsel ist aber das Erbe der Vergangenheit, das haben diese Säule und die drei Jahre Münchener Kunstentwicklung unter dem Feldgeschrei und Losungswort des Neuen zur Genüge dargethan.

Und in diese Erkenntniss fällt die Eröffnung des neuen Gebäudes des National - Museums, welche die Krönung aller jener Bestrebungen bedeutet, die, ausgehend von der Väter Werke, in den Errungenschaften vergangener Jahrhunderte jenes sichere Fundament erblicken, auf welchem die Werke errichtet werden konnten, die eine Dauer über den Eintag hinaus fordern. In keiner seiner Arbeiten ist die Kunstanschauung Gabriel Seidl's treuer verkörpert, als in diesem neuen Gebäude, freilich kam auch keine andere in ihren Forderungen den Wünschen des Künstlers so entgegen.

Der Auftrag zur Gestaltung des Werkes wurde in hartem Kampfe errungen. Im Jahre 1894 fand ein engerer Wettbewerb statt, an welchem ausser Gabriel Seidl noch die Professoren Hauberrisser und Romeis betheiligt waren. Insbesondere der Entwurf Hauberrisser's trat mit seinen hervorragenden künstlerischen Eigenschaften in einen scharfen Wettbewerb mit der Arbeit Seidl's, scheiterte aber schliesslich an der Erkenntniss, dass seine Ausführung die in Aussicht genommene Bausumme von 4 600 000 M. erheblich überschritten haben würde. Wir haben über diesen Wettbewerb wie über die Platzfrage und das Bauprogramm für das neue Museum S. 89 ff. Jahrg. 1894 unserer Zeitung ausführlich berichtet. Der Seidl'sche Entwurf hatte in seinem schlichten Vortrag

nicht viel Bestechendes, seine Vorzüge bestanden nächst der Möglichkeit der Einhaltung der Bausumme vorwiegend in der zwanglosen, jede akademische Art vermeidenden, auf die Bedürfnisse der Sammlungen und namentlich auf die Aufstellung der einzelnen bevorzugten Theile derselben sorgfältigste Rücksicht nehmenden Lösung des Grundrisses. In Bezug auf die künstlerische Durchbildung rechneten die entscheidenden Faktoren augenscheinlich auch weniger mit dem vorliegenden Entwürfe, als mit der anerkannten Fähigkeit Seidl's, sich unter weitgehendster Selbstverleugnung bei feinstem künstlerischen Geschmack den Forderungen einer besonderen Aufgabe, wie sie das neue Museum beinahe in jedem Räume stellte, unterwerfen und sie in dem Zeitgeiste, den die bezüglichen Sammlungstheile ausathmeten, ausführen zu können.

Und wie das heutige fertige Gebäude beweist, hatte man sich in dieser Erwartung nicht getäuscht. In sechsjähriger Arbeit ist unter liebevollstem Versenken in die so verschiedenartig gearteten Ansprüche der reichen Sammlungen ein Werk entstanden, welches der Minister Dr. von Landmann in seiner Ansprache an den Prinzregenten bei der Eröffnung mit Recht mit hohen Worten feiern durfte. Ein Ehrendenkmal sei das Museum für das bayerische Volk, dessen künstlerischer Sinn und dessen reiches Gemüth in diesen Schätzen wundersam zutage trete; ein Ehrendenkmal für das

Haus Wittelsbach, das einen grossen Theil dieser Kunstschatze hervorgerufen habe. „Ungetheilte Freude und Bewunderung wird überall die innere Raumeinteilung, die abwechselungsreiche Folge der Gelasse, Höfe und Gärten, die phantasievolle und doch stilgerechte Dekoration der Räume, die vom feinsten künstlerischen Geschmack geleitete und zugleich die kunsthistorischen Anforderungen nicht ausser Acht lassende Aufstellung der Sammlungs-Gegenstände erregen. Jeder einzelne Saal der kulturhistorischen Sammlung ist ein Kunstwerk für sich geworden und auch für die Fachsammlungen sind charakteristische und vornehme Räume geschaffen, in welchen die Gesetze der Schönheit durchweg die Anordnung des gleichförmigen Stoffes beherrschen.“ Mit grösserem Rechte als das alte Haus in der Maximilians-Strasse, das nicht viel mehr war als ein mit einigen Fresken ausgestattetes Magazin und den reichen Schätzen bayerischer Kunstfertigkeit eine Stätte bot, die nur ihren Bestand sicherte, keineswegs aber ihre Kunst zur Geltung kommen liess, mit grösserem Rechte trägt das neue Gebäude die Inschrift des königlichen Begründers der Sammlungen: „Meinem Volke zu Ehr' und Vorbild.“ Das, was zum Oktoberfeste der Jahrhundertwende die Weihe erhielt, bedeutet eine Ehre für das bayerische Volk und ist ein Vorbild für dasselbe für lange Zeiten. —

(Fortsetzung folgt.)

### Japan's Eisenbahnwesen.

Von W. Stavenhagen.

Die augenblickliche Weltlage lässt es gerechtfertigt erscheinen, auch weiteren Kreisen Kenntniss von der Entwicklung und dem Stande des Eisenbahnwesens einer der grössten Mächte Ostasiens, Japan's, zu geben. Nachdem in einem von 1867—69 dauernden Kriege der noch jetzt regierende Mikado Mutsuhito aus dem ältesten Königsgeschlecht der Welt, dem Hause Tenno, den Majordomus (Schogun oder Taikun) mit Hilfe der obersten Lehnsträger (Daimios) gestürzt und dann auch letztere unterworfen oder zum freiwilligen Verzicht auf ihre grossen Vorrechte zugunsten eines Einheitsstaates veranlasst hatte, bekam das junge Kaiserreich eine erste Verfassung, die bekanntlich später (11. Februar 1889) einer neuen nach europäischem Muster Platz gemacht hat. Während Japan heute eine erbliche konstitutionelle Monarchie ist, erhielt der Kaiser damals unumschränkte Rechte. Eine seiner ersten Fürsorgen war naturgemäss die Organisation einer starken Landesvertheidigung, um seine neuerworbene Macht nach innen und aussen zu behaupten. Hierzu gehörte neben der Bildung eines einheitlichen Heeres, der Schöpfung einer Kriegsflotte und der Ausführung von Befestigungen namentlich auch die Anlage eines leistungsfähigen Eisenbahnnetzes. Dasselbe dient zur Verbindung der durch das Meer getrennten zahlreichen Gebietsheile, welche sich in der Richtung von Norden nach Süden über fast 26 Breitengrade fortziehen, um dadurch im Frieden den sich immer grossartiger entwickelnden industriellen und Handelsbetrieb zu sichern, im Kriege verhältnissmässig rasch Truppen an den entscheidenden Punkten, besonders auch an den wichtigsten Kriegs- und Handelshäfen, Festungen und geeigneten Landstellen zu versammeln und in Verbindung mit der Flotte die feindlichen Angriffen mehr als irgend ein anderes Land ausgesetzten Küsten des Inselstaates zu schützen.

1870 begann bereits der 1890 vollendete Bau der Hauptlinie. Sie führt von der an einer prächtigen, sich nach Süden öffnenden Bucht gelegenen neuen Hauptstadt Tokio über den wichtigen Hafen Yokohama, ferner über Sidzuoka-Nagoja-Kioto (Miako), dem alten historischen Mittelpunkt und Sitz der Gelehrsamkeit des Reiches, nach Kobe an der gleichnamigen Bucht. Als 301 km lange eingleisige Küstenbahn ist sie für Truppenverschiebungen vorzüglich geeignet. Ihr Bau war auf der Strecke Yokohama-Kobe, der sogen. Tokaido-Linie, wegen der vielen Tunnel und Brücken besonders schwierig. Der erste Tunnel Japan's durch den Osaka-Yama auf der Strecke Kioto-Otsu machte auf das Volk einen ungeheuren Eindruck. Jetzt wird ein zweites Gleise gelegt, das aber erst in mehreren Jahren fertig sein dürfte. Am 12. Juli 1872 wurde die erste, damals eingleisige (seit 1880 zweigleisige) 29 km lange Strecke Tokio-Yokohama als Staatsbahn eröffnet. An 200 Ausländer und im Wesentlichen fremdländisches Kapital, das durch eine in London zu 9% aufgenommenen Anleihe beschafft wurde, waren damals für den Bau erforderlich.

Heute hat sich Japan nach diesen Richtungen vollständig unabhängig gemacht und namentlich verwendet es nur noch einheimische Ingenieure. Die Staatsbahn rentirte sich gut und man schritt daher bald zu ihrer Verlängerung, d. h. zur Anlage der Strecke Kobe bis Kioto, die 1876 fertig wurde. Bis 1881 ist dann nur ein langsamer Fortschritt zu verzeichnen, weil der Bau der Linie 880000 Yen<sup>1)</sup>, d. h. das Doppelte der Anleihe gekostet hatte und grosser Geldmangel eingetreten war. Dann aber erfolgte nach der Unterdrückung des Aufstandes des Generals Saigo auf Kiushiu und mit dem Eintreten von inländischem Privatkapital infolge des Aufblühens der heimischen Industrie ein rascher und anhaltender Aufschwung. So begann 1881 der Bau der wichtigen Strecke, welche Tokio über Sendai (an der gleichnamigen Bucht) mit der Aomori-Bai, dem tiefsten und sichersten Hafen im Norden der grossen Insel Honshiu (Nippon) und der Tsugaru-Strasse verbindet. Es war dies die erste Privatbahn von 731 km Länge. Schon Ende 1883 waren 384 km im Betriebe. Nachdem dann 1894 die Regierung an 31 Privat-Gesellschaften<sup>2)</sup> mit einem Kapital von 110 Mill. M. die Erlaubniss zur Herstellung von erst 1878, später noch fast 3200 km Eisenbahnen ertheilt hatte, ist die Erweiterung des Bahnnetzes eine stetige geblieben. Ende 1894 waren bereits 3600 km, d. h. fast das Zehnfache der Betriebslänge von 1883, vorhanden. 1896 suchten nicht weniger als 86 neue Gesellschaften mit einem Kapital von 115 Mill. Yen die Bewilligung zum Bau neuer Strecken im Umfange von 5164 km Länge nach, so dass wir Ende 1897 3036 km im Bau (davon 985 km Staats-, der Rest Privatbahnen) und 4032 km im Betriebe finden. Für die nächsten 10—15 Jahre wurden ausserdem noch 8000 km mit 400 Mill. Yen Baukosten geplant. Am 31. März 1898 waren 1065 km Staats-, 3682 km Privatbahnen, imganzen also 4747 km = 2967 engl. Meilen Eisenbahnen im Betriebe. Das bedeutet etwa das Fünffache der 1888 vorhandenen Längen und einen Zuwachs seit 1894 von 1147 km oder 31,8%<sup>3)</sup>. Bei 417 400 qkm Flächengrösse und 46 026 000 Einwohnern Japan's entfielen also Mitte 1898 auf je 100 qkm 0,9 km, auf je 10 000 Einwohner 1 km Bahnlänge. Am 1. Januar 1900 waren gar 5798 km = 3624 engl. Meilen im Betriebe, 2103 engl. Meilen im Bau, 1073 Meil. in Vorbereitung. Da das gesammte asiatische Bahnnetz nur 55 605 km<sup>4)</sup> beträgt, so gehört über ein Zehntel davon Japan an. Ende 1895 war die Höhe des Anlagekapitals für die damals vorhandenen 3686 km japanischer

<sup>1)</sup> 1 Yen = 2,20 M.

<sup>2)</sup> Die grössten Privat-Gesellschaften sind Nobu, Narita und Bazu. Die erste Privat-Gesellschaft war die 1881 gegründete Nippon-Tetsudo-Kaissa.

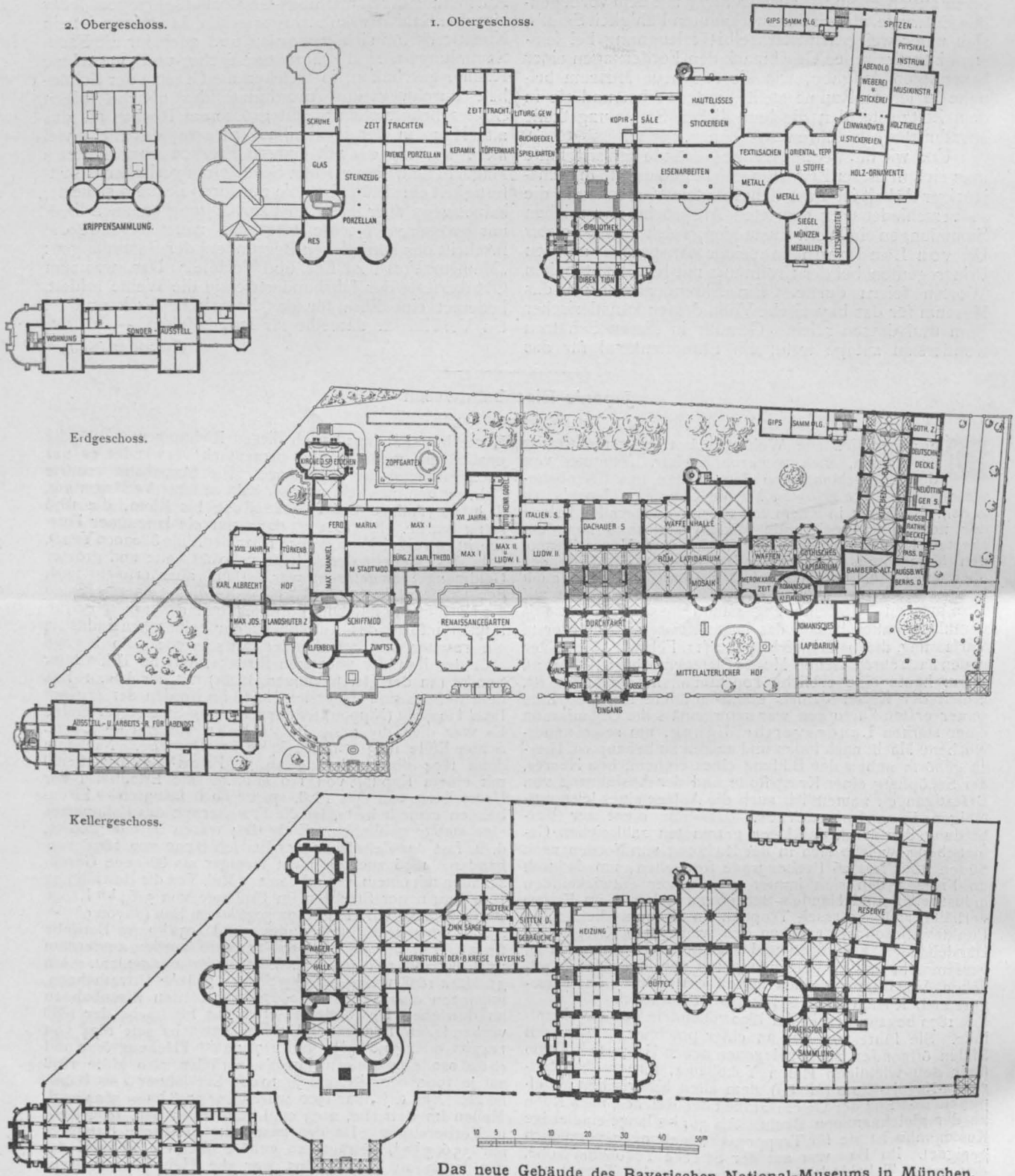
<sup>3)</sup> Oesterreich-Ungarn einschl. Bosnien und der Herzegowina z. B. hatte in dieser Zeit 15 075 km oder 169% Zuwachs, das Deutsche Reich 4058 km oder 99%.

<sup>4)</sup> D. h. nicht viel mehr als Ende 1898 das Deutsche Reich besass (49 560 km) und nur rd. 20 000 km mehr als Oesterreich-Ungarn, das Ende 1898 mit dem Okkupationsgebiet 35 113 km mit 5,2 km Bahnlänge auf je 100 qkm und 7,8 km auf je 10 000 Einwohner besass.



Bahnen auf 262 Mill. M. oder 71 113 M. für 1 km gestiegen, was nicht erheblich ist, da in Europa der Durchschnittspreis für 1 km 290 042 M. beträgt, und wohl mit der grössten Billigkeit der Arbeitskräfte überhaupt zusammenhängen wird. Seit Mai 1897 ist bei den japanischen Staatsbahnen ein neues Oberbausystem eingeführt. Die breitfüssigen Schienen, welche ausschl. in Längen von 30 engl. Fuss = 9,14 m verwendet werden und bei einem Widerstands-

2,13 m Länge und rechteckigem Querschnitt (114/228 mm), also ist der engste Abstand 0,8 m. Unterlagsplatten fehlen, dagegen befinden sich in scharfen Krümmungen hölzerne Stützknaggen aussen auf die Querschwellen genagelt. Die Schienen sind mit zwei Schiennägeln auf jeder Querschwellen befestigt. Der Bedarf an Kleineisenzeug für eine Gleislänge beträgt 52,56 kg oder rd. 5,75 kg auf 1 lfd. m. Mithin umfasst 1 km Oberbau 66,05 t Eisen und 1203 hölzerne



Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München.  
Architekt: Gabriel von Seidl in München.

moment von 108 in cm ein Gewicht von 30,14 kg (60 Pfund auf 1 Yard) besitzen, haben eine der der Pennsylvanischen Eisenbahn-Gesellschaft nachgebildete Querschnittsform. Sie sind wahrscheinlich in Nordamerika oder wenigstens in der dort üblichen Technik gewalzt. Die Schienen liegen auf Querschwellen, und zwar kommen auf eine Schienenlänge von 9,14 m im allgemeinen 11 (also alle 0,875 m eine), bei besonders starker Belastung 12 Querschwellen von

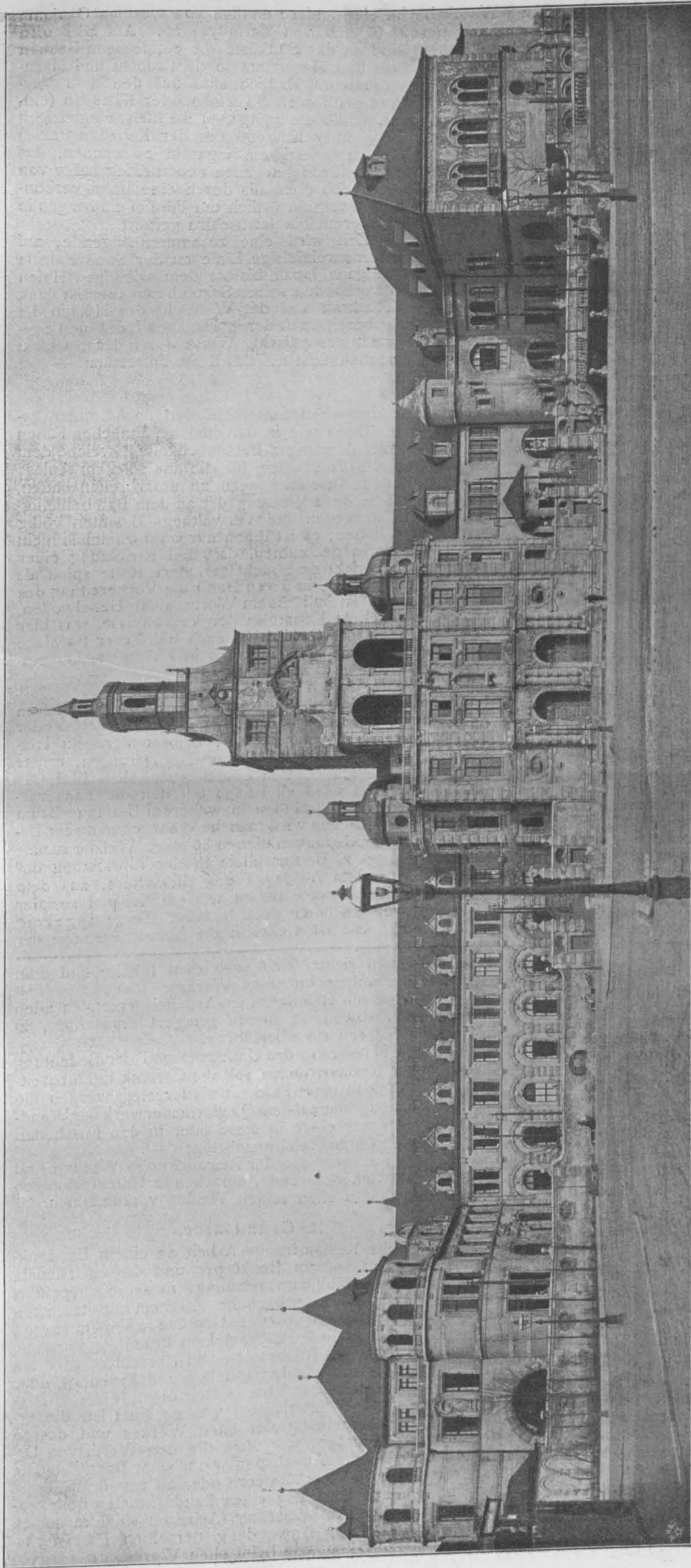
Querschwellen von rd. 62 kg Gewicht das Stück und wiegt einschl. der Unterlagsplatten imganzen rd. 116,6 kg.

Der Betrieb auf diesen Bahnen ist für langsame Fahrt und niedrige Tarife eingerichtet. Die Zugfolge ist wie in Frankreich mit Zeitabstand. Die militärischen Einrichtungen der Bahnen sind nach deutschem Vorbilde getroffen. Am 1. April jeden Jahres wird der Militär-Eisenbahnfahrplan erneuert. Verlade-Uebungen finden im





**I**NNENRÄUME AUS DEM NEUEN GEBÄUDE  
 DES BAYERISCHEN NATIONAL-MUSEUMS  
 IN MÜNCHEN \* \* ARCHITEKT: GABRIEL  
 VON SEIDL IN MÜNCHEN \* \* NACH AUF-  
 NAHMEN VON FR. BRUCKMANN-MÜNCHEN  
 AUTOTYPIE: MEISENBACH, RIFFARTH & CO.  
 DRUCK: WILH. GREVE IN BERLIN \* \* \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG \* XXXIV. JAHRG. NO. 80 ≡



Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München. Architekt: Gabriel von Seidl in München.  
(Nach fotogr. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

Frieden nicht statt. Im Kriege 1894 gegen China haben sich die getroffenen Eisenbahn-Maassnahmen bewährt.

Die wichtigsten Eisenbahnlinien vertheilen sich wie folgt: Auf der Insel Jesso (94 012 qkm), der nördl. „Kolonie“ Japans, sind nur eingleisige Bahnen vorhanden. Sie führen von Mororan an der Volkanbucht nach Otarou an der Nordküste, mit einem Abzweige nach Poronai am Fusse des die Insel erfüllenden Zentral-Gebirges. Diese Linien sollen nach dem südlich gelegenen Kriegshafen Hakodate an der Tsugarastrasse, sowie nach Norden bis an die Strasse de la Pérouse verlängert werden. Dadurch wird die Aufschliessung des noch wenig durchforschten und zum grossen Theil noch von Ainos (Ureinwohner Japans) bewohnten Eilandes beschleunigt werden. Auf der grössten und wichtigsten Insel, Honshiu oder Nippon (mit den Bonin-Inseln 225 579 qkm) finden sich auch zweigleisige Strecken. Hier folgt die Hauptbahn des ganzen Landes von der Aomoribucht in fastgeradlinig meridionaler Richtung dem grossen Längsthal nach Süden, das zwischen den beiden Gebirgsketten Nord-Nippons sich entlang zieht und seit uralten Zeiten die wichtigste Heeresstrasse aufnimmt; sie berührt die sonst unzugängliche Ostküste nur an der Bai von Sendai. Von da aus führt die eingleisige Bahn über eine sich verbreiternde Bergenebene nach dem landschaftlichschönsten Theile des Landes, der Tiefebene von Tokio (Jeddo), und geht dann als zweigleisiger Strang bis Yokohama weiter. Die zweigleisige Fortsetzung folgt im allgemeinen der alten Ostseestrasse (Tokaïdo), welche am Südfusse des Fusinoyama-Gebirges der Küste entlang läuft, das vorgelagerte Gebirge im Hakone-Pass (dem 740 m hoch gelegenen Thor von Jeddo) überschreitend. Die Bahn geht dann über Nagoya am grossen Biwa-See vorbei nach der Ebene von Kioto, um darauf — wieder zweigleisig — Kobe an der rings umschlossenen Bucht von Osaka zu erreichen. Sehr viele Kunstbauten machten die durchweg zweigleisige Anlage der Strecke Yokohama-Kobe, mit der man jetzt beschäftigt ist, überaus schwierig und kostspielig. Von Kobe-Hiogo zieht die Bahn nun immer der Küste des japanischen Binnenmeeres

(Seto uchi, d. h. innerhalb der Strassen) entlang über Okayama, dann den befestigten Küstenplatz Hiroshima, der mit dem ebenfalls befestigten Kure die Yurastrasse sperrt, nach dem durch den letzten Friedensschluss wieder bekannt gewordenen Shimonoseki, das an der Kapellenstrasse am Westzipfel der Insel gelegen, mit seinen Geschützen den Eingang in die Koreastrasse und die in den stillen Ozean leitende Bungo- und Liuschtenstrasse beherrscht. Von dieser Hauptbahn zweigen sich nun mehre Seitenlinien ab, darunter nach der Südostküste die Strecke Yokohama-Yokosuka, dem zur Festung ersten Ranges ausgebauten bedeutenden Kriegshafen an der Tokio-Bai, ferner die zweigleisige Strecke von Kioto nach dem durch das befestigte Tanale gesicherten Osaka an der gleichnamigen Bucht. Nach der Nordwestküste führt ein Abzweig von Omia (nördlich von Tokio) über Takasaki — von wo eine Bahn nach Mito an der Ostküste abgeht — nach Imamatsi (südlich des Küstenplatzes Niigate) an der Bai von Kozi-monada bzw. Fusenoumi. Ferner zweigt sich eine Linie von Hikone am Biwasee nach Tsuruga (östlich des befestigten Kriegshafens von Maidzuri) an der schönen

Wasakabucht, eine andere endlich von westlich Okajama nach Jonako (östlich von Matsouye) ab. Auf Shikoku (18210 qkm) sind an der Südküste die eingleisigen Bahnen zwischen Mitsu und Matsujama sowie Tadotsu und Marugama hervorzuheben. Endlich sind auf den dem Verkehr seit Alters geöffneten Saikado oder Kiussiu (einschliessl. der Liukiuiseln 43615 qkm) die meist eingleisigen Linien von Moji über Kokoura (an der Kapellenstrasse) südlich nach dem befestigten Nagasaki zu nennen, das mit dem nördlich davon gelegenen neuen Kriegshafen von Saheho oder Sassebo ebenfalls durch eine Bahn verbunden ist. Ein Abzweig ist östlich um die tief eindringende Simabarabucht herum bis Jatuschiru geführt.

In kurzer Zeit wird eine zusammenhängende, auf grossen Strecken zweigleisige Linie an der Strasse de la Pérouse durch ganz Japan bis zu dem wichtigen Hafen von Nagasaki vorhanden sein. Schon heute aber ist dank japanischer Thatkraft und der Weitsicht des Mikado die schnelle Kriegsbereitschaft der japanischen Land- und See-Streitkräfte wie in europäischer Weise durch das geschickt angelegte Eisenbahnnetz auf das Beste unterstützt. —

### Vermischtes.

Das neue Reichspostgebäude in Altenburg S.-A. wurde am 16. September d. J., dem Geburtstage des Landesherrn, durch einen feierlichen Akt eröffnet. „Das Gebäude ist nach den Plänen des kais. Postbrth. Schmedding in Leipzig, die im Reichspostamt durch Geh. Brth. Hake vor der Ausführung noch einige Umarbeitung erfahren hatten, in den Jahren 1898—1900 errichtet worden. In der Nähe der aus der Zeit Barbarossa's stammenden sog. „Rothen Spitzen“, zweier romanischer Thürme, die zu den Wahrzeichen der Stadt gehören, erhebt sich der in reinen romanischen Formen aus weissem und rothem Sandstein errichtete Bau, der an bevorzugter Strassenecke gelegen, in seiner bis in die kleinsten Einzelheiten liebevoll durchgebildeten Einheitlichkeit der alten Residenz zum offenbaren Schmucke gereicht. Die örtliche Bauleitung und die Bearbeitung der Einzelformen lag in den Händen des Architekten Sickert.

Aus Anlass der Eröffnung dieses Baues erhielten die beim Festakt mit anwesenden Hrn. Geh. Postrath-Wagner (als Vertreter des Herrn Staatssekretärs v. Podbielsky), Oberpostdir. Röhrig-Leipzig das Komthurkreuz, und Post-Dir. Heimbürge das Ritterkreuz vom S. Ernestinischen Hausorden. Den Schöpfern des schönen Baues wurden von den berufenen Vertretern der Reichs- und Staatsbehörde Worte der Anerkennung gezollt!

Soweit der uns zugegangene Bericht, dessen Schluss wohl eine genügend deutliche Sprache spricht. Es zeigt auch dieser Fall aufs neue, wie gering im sogen. Zeitalter der Technik das Schaffen der Architekten und Ingenieure

von unseren deutschen Staatsbehörden noch immer gewerthet wird. Denn wie in den meisten ähnlichen Fällen dürfte auch hier denjenigen Persönlichkeiten, welche dem Landesherrn die Vorschläge für die aus solchem Anlass zu verleihenden Auszeichnungen zu unterbreiten hatten, eine absichtliche Zurücksetzung der an dem Bau beteiligten Architekten gegen die Verwaltungs-Beamten völlig fern gelegen haben; es ist ihnen nur wahrscheinlich nicht zum Bewusstsein gekommen, dass bei Errichtung eines Baues der Architekt eine nicht geringere Rolle spielt als einer der Mitarbeiter, in deren Hand die Vorbereitung des Baues lag. Es ist mit einem Worte nicht Uebelwollen, sondern mangelnde Kenntniss der Verhältnisse, was hier zutage getreten ist. Freilich ist auch bei dieser Sachlage eine Wendung zum Besseren, die in Zukunft sicher eintreten wird, nur sehr allmählich zu erwarten. —

Die sozialen Bestrebungen des Mittelalters auf baulichem Gebiete werden heute immer noch vielfach übersehen oder doch unterschätzt, während sie, insbesondere im Hinblick auf die modernen Wohnungs-Bestrebungen, ernste Beachtung verdienen. Von einem praktischen Einflusse auf die letzteren wird allerdings bei den durchaus veränderten heutigen Zuständen in weiterem Umfange kaum die Rede sein, dagegen wird manche Wahrnehmung zur Befruchtung neuer Gedanken dienen können. Welche soziale Bedeutung liegt z. B. nur allein in der Einrichtung der Klöster. Aus dem Ausgange des Mittelalters, aus dem Beginn der Renaissance haben wir ein Beispiel sozialer Fürsorge, welches heute noch besteht: die „Fuggerei“ in Augsburg. Sie ist vielleicht die hervorragendste der

### Vorschläge für Grundregeln und Grundsätze, welche beim Restauriren von Baudenkmalern zu befolgen sind.

Aufgestellt für den Dresdener Tag für Denkmalpflege von Dombmstr., kais. Reg.- u. Brth. P. Tornow in Metz.

#### A. Grundregeln.

1. Die Pflicht der Erhaltung und Pflege erstreckt sich auf alle Baudenkmalern, die den geschichtlichen Stilrichtungen angehören, also auf diejenigen aller Stile von den ältesten Zeiten bis zum Abschlusse des baugeschichtlichen Entwicklungsganges zu Ende des XVIII. Jahrhunderts.

2. Alle geschichtlichen Stilrichtungen gelten in Hinsicht auf die Pflicht der Erhaltung und Pflege ihrer Denkmäler für untereinander gleichwerthig.

3. Alle Thätigkeit des restaurirenden Architekten muss von einer tiefwurzelnden Pietät für die Werke der Alten durchdrungen sein.

4. Bei keiner Art von Restaurirungs-Arbeiten darf unter dem Vorwande der Verbesserung eines vermeintlichen Verstosses gegen den guten Geschmack die alte Form irgendwie geändert werden.

5. Bei allen Restaurirungs-Arbeiten müssen die Materialien so ausgewählt, die Arbeiten derartig hergestellt und die Konstruktionen so angeordnet werden, dass in der fertigen Arbeit der höchstmögliche Grad von Dauerhaftigkeit erreicht wird. Die mit den Restaurirungs-Arbeiten verbundenen künstlerischen Leistungen sollen auf der höchsten Stufe der Vollkommenheit stehen.

6. Vor Inangriffnahme von Restaurirungs-Arbeiten ist durch Zeichnung, Beschreibung und Photographie eine Aufnahme des alten Werkes anzufertigen. Die Wahl unter den Aufnahmemitteln, die Ausstattung und der Um-

fang derselben richtet sich nach dem Inhalte und dem Umfange des aufzunehmenden Werkes.

7. Alle durch Restaurirungs-Arbeiten ersetzten alten Stücke sind, soweit sie hierzu geeignet erscheinen, in öffentliche Museen zur überführen.

8. Nach Maassgabe des Umfanges und der Bedeutung ausgeführter Restaurirungen soll die Chronik der neuzeitlichen Leistung in einer Inschrift niedergelegt werden, die entweder unmittelbar auf dem Quadermauerwerk der Wandflächen, oder auf einer in diese oder in den Fussboden einzulassenden Metalltafel anzubringen ist.

9. Nach Fertigstellung der Restaurirungs-Arbeiten sind regelmässig wiederkehrende, eingehende Untersuchungen des Denkmals in allen seinen Theilen vorzunehmen.

#### B. Grundsätze.

1. Jegliche Restaurirungs-Arbeit an einem Baudenkmal, sei es an seinem Baukörper und dessen Theilen, sei es an seiner Mobiliarausstattung, muss so ausgeführt werden, dass die ursprüngliche Erscheinung des alten Werkes und dessen eigenartiges Gepräge in seinem ganzen Umfange erhalten bleibt, gleichviel, ob diese Restaurirungs-Arbeit ein einfaches Ausbessern und Herstellen, oder ein Ergänzen, oder ein Wiederherstellen und Erneuern, oder ein Ausbauen und Erweitern in sich begreift.

Es ist alles zu unterlassen, was geeignet ist, die ursprüngliche Erscheinung des alten Werkes und dessen eigenartiges Gepräge, wie auch die den Werth von Urkunden besitzenden Anhaltspunkte für seine Baugeschichte zu verwischen, zu verkümmern oder zu zerstören.

2. Die zur Erhaltung eines Baudenkmales nothwendigen einfachen Ausbesserungs-Arbeiten sind im selben Material und unter Anwendung derselben Handwerks-technik herzustellen, wie beim alten Werke.



zahlreichen Wohlthätigkeits-Stiftungen Jakob Fuggers, „Jakobs des Reichen“, der es wagen durfte, Karl V. zu schreiben, ohne seine Mithilfe hätte dieser die römische Krone nicht erlangen können. Im Einverständnisse mit seinen Brüdern Ulrich und Georg hatte Jakob Fugger beschlossen, den Arbeitern seines Geschäftshauses billige Wohnungen zu verschaffen, ein Beschluss, der täglich dringender wurde, seit der aufblühende Handel und die Industrie mehr und mehr Menschen der reichen Handelsstadt Augsburg zuführten. Im Jahre 1519 erwarb Jakob Fugger in einer damaligen Vorstadt ein grösseres Gelände mit Gärten und Häusern, liess letztere niederlegen, legte neue, gerade Strassen an und errichtete 53 Häuschen mit 106 kleinen Wohnungen „für fromme, arme verbürgerte Tagelöhner und Handwerker“. Der jährliche Miethszins für eine solche Wohnung betrug nur einen Gulden. Dieses Miethsertragniss, sowie die Zinsen eines weiteren Betrages von 10000 Gulden verwendete Jakob Fugger zur Erhaltung der Fuggerei. Diese besteht heute noch in der Jakober Vorstadt hinter dem Rathhause; sie hat drei Haupt- und drei Nebengassen, drei Thore, eine eigene Kirche und 53 Häuser mit 106 Wohnungen, die heute zu einem jährlichen Miethspreise von 2 Gulden oder 3,43 Mk. an arme Bürger Augsburgs vermietet werden. Das Beispiel seiner Vorfahren ahmte der Fürst Leopold Fugger-Babenhausen im August des Jahres 1879 nach, indem er ein Kapital von 50000 Mk. stiftete, welches zunächst zinstragend angelegt werden sollte und dann, wenn Kapital und Zinsen die erforderliche Höhe erreicht haben, zum Bau weiterer 12 Fuggerhäuser bestimmt war. Man sieht, frühere Zeiten mit ihren ungleich einfacheren Lebensverhältnissen geben den heutigen Bestrebungen nicht nur nichts nach, sondern können denselben vielfach als Vorbild dienen. Auch in den belgischen Beguinenhöfen liegt ein gutes Theil sozialer Fürsorge. Es wäre kein uninteressantes Kapitel der Volkswirtschaftslehre, einmal diesen sozialen Einrichtungen in einer gründlichen, auch die bautechnische Seite beleuchtenden Arbeit nachzugehen. Auf diesem Gebiete wären vielleicht noch manche für die engen Verhältnisse unserer Gegenwart werthvolle Entdeckungen zu machen. —

**Bestrafung eines Architekten wegen Annahme von Provisionen seitens der Unternehmer.** Wir hatten nach den Mittheilungen rheinischer Blätter in No. 51 des lfd. Jhrg. berichtet, dass das Schöffengericht in Wiesbaden einen dortigen Architekten, der von dem Unternehmer der Sandstein-Arbeiten für den Bau einer Villa eine Provision angenommen hatte, wegen Betrugess zu einer Geldstrafe verurtheilt habe. Es ist uns — im Interesse unseres fachlichen Ansehens — eine aufrichtige Freude, jener Mittheilung nun die Nachricht folgen lassen zu können, dass der damals verurtheilte Fachgenosse in der Berufungsinstanz freigesprochen worden ist, nachdem sich herausgestellt hatte, dass jene Zahlung eines einzelnen Unter-

nehmers nicht eine Provision, sondern das Entgelt für besondere Arbeiten und Mühewaltungen des Architekten für jenen gewesen ist, und nachdem sämmtliche übrigen an dem betreffenden Bau beteiligten Unternehmer öffentlich erklärt hatten, dass ihnen seitens des Architekten niemals eine Provision abverlangt, noch eine solche von ihnen gezahlt worden sei. —

**Die Einführung eines neuen Normalziegel-Formates in Oesterreich** ist durch den österr. Thonindustrie-Verein beschlossen worden. Vom nächsten Jahre ab sollen die Mauer- und Verblend-Ziegel statt im bisherigen, von der Kaiserin Maria Theresia eingeführten veralteten Normal-Formate in dem in Deutschland üblichen kleineren Formate hergestellt werden. —

### Preisbewerbungen.

**Ueber einen engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Restaurations-Gebäude an der Gerbringerhauser Thalsperre bei Barmen,** der von der Stadtverwaltung von Barmen am 10. Aug. mit Frist zum 10. Sept. ausgeschrieben und welchem durch Einsendung von 21 „zum grossen Theil sehr werthvoller Arbeiten“ entsprochen worden war, wird in einer Zuschrift an uns lebhafter Klage geführt. Die Zuschrift anerkennt zunächst, dass die Stadtverwaltung von Barmen „endlich einmal sich aufraffte“ und den einheimischen Künstlern eine reizvolle Aufgabe zur Lösung darbot, doch sei die äusserliche Behandlung dieses Wettbewerbes auf das lebhafteste zu bedauern. 8 Tage nach dem Einlieferungstermin, als man noch nicht gewusst habe, ob ein Urtheil gefällt sei, hätten einige nicht beteiligte Fachgenossen Zutritt zu den Entwürfen erhalten. Einige Tage später seien die Entwürfe in einem Kommissions-Zimmer des Rathhauses ausgestellt worden, ein Urtheil aber sei bis zum 25. Sept. nicht bekannt geworden. Zu welchen Unzuträglichkeiten ein solches Verfahren führen müsse, liege auf der Hand.

Ein stark missbilligendes Wort hat die Zuschrift für die „Ausstellung“ der Entwürfe. „Man denke sich ein etwa 6 m hohes Zimmer, die Wände, die Schränke, zumtheil hinter und neben den Schränken die Flächen bis unter die Decke alles mit den einzelnen Blättern benagelt. Genagelt! Mitten durch Rahmen und Blätter und diese noch durch schmutzige Finger hübsch dekorirt.“ Eine Besichtigung der Blätter sei nicht ohne Gefahr vorzunehmen unter Zuhilfenahme einer zufällig vorhandenen kleinen Fensterputz-Treppe. Und dabei habe die Stadtverwaltung so schöne Räume zur Verfügung, wie den Lichthof der Kunstgewerbeschule. —

Solche Vorgänge — ihre richtige Schilderung vorausgesetzt — stehen leider auch heute nicht vereinzelt da. Ihnen gegenüber betrachten wir es als eine Pflicht, zu ihrer Abstellung nach Möglichkeit beizutragen. —

3. Erst dann, wenn sich durch blosses Ausbessern beschädigter Theile das Denkmal in seinem Baukörper oder in seiner Ausstattung nicht mehr instand halten lässt und erst dann, wenn der stetig fortschreitende Verfall solcher Theile und Stücke durch keinerlei Mittel mehr aufgehalten werden kann, soll eine Wiederherstellung in der Weise erfolgen, dass die schadhafte Theile und Stücke beseitigt und durch völlig neue ersetzt werden.

4. Als äusserster Zeitpunkt für die Vornahme solcher Erneuerung und Ersetzung gilt derjenige, über welchen hinaus der fortschreitende Verfall einen solchen Grad annehmen würde, dass die Anhaltspunkte, in welchen für eine Erneuerung die Unterlage gegeben ist, die hierfür erforderliche Schärfe und Deutlichkeit nicht mehr besitzen würden.

5. Der Ersatz einzelner schadhafte Theile durch neue muss, insoweit sich dies auf deren Stil, deren künstlerische Form und deren besondere Eigenart bezieht, immer im genauen Anschluss an das Alte und unter dem Vorbilde desselben erfolgen.

6. Ebenso hat beim Ersatz einzelner schadhafte Theile durch neue die Wahl des Materials, die Art und Weise der Herstellung der Arbeit und die Anordnung der Konstruktion im genauen Anschluss an das alte Werk und nach dessen Vorbilde zu erfolgen.

Von dieser Regel findet in zwei Arten von Fällen eine Ausnahme statt; sie muss stattfinden, wenn sich das alte Werk in den genannten Beziehungen als fehlerhaft oder unzulänglich erweist, in welchem Falle der zu ersetzende Theil in dieser Hinsicht durchaus einwandfrei neu herzustellen ist, wobei jedoch die ursprüngliche Erscheinung und das eigenartige Gepräge des alten Werkes soweit wie irgend möglich zu wahren sind.

Eine Ausnahme darf stattfinden, wenn durch die Wahl

eines anderen Materials, einer anderen Art und Weise der Herstellung der Arbeit, oder einer anderen Konstruktion, eine unzweifelhafte Erhöhung des technischen Werthes dem alten Werke gegenüber erreicht wird, jedoch nur dann, wenn hierdurch dieses in seiner ursprünglichen Erscheinung und in seinem eigenartigen Gepräge in keiner Art beeinträchtigt wird; ist diese Bedingung nicht erfüllbar, so hat die Abweichung zu unterbleiben.

7. Wenn nach der Restaurierung von Steinmetz- und Bildhauerarbeiten ein Unterschied in der Farbentönung zwischen den alten und neuen Arbeiten sich herausstellt, so ist die Herbeiführung eines Ausgleiches lediglich der Zeit zu überlassen und von jeglicher Anwendung äusserer Mittel zum Zwecke der Abschwächung oder Beseitigung des Farbenunterschiedes Abstand zu nehmen.

Das Gleiche gilt für die Arbeiten in Metall, insbesondere bei Dacheindeckungen.

8. Wenn die Oberfläche alter Bauwerke oder Theile derselben durch einen später aufgetragenen Oelfarbanstrich verdeckt und entstellt wird, so ist dieser vollständig, jedoch so sorgfältig zu entfernen, dass die hierbei freizulegenden Theile gänzlich unverletzt bleiben.

9. Lässt sich aus Urkunden oder aus alten Zeichnungen oder aus dem Organismus der Bauanlage oder aus am Bauwerke selbst noch erkennbaren Spuren, Ansätzen oder dergl. der Nachweis führen, dass die Ausführung einzelner Theile des Bauwerkes ursprünglich beabsichtigt war, aus gleichviel welchen Gründen jedoch unterblieben ist oder nicht zu Ende geführt wurde, und hat sich inzwischen das praktische oder ästhetische Bedürfniss der Fertigstellung solcher Theile oder Arbeiten herausgestellt, so besteht gegen deren Ausführung kein Bedenken.

10. Soll ein Baudenkmal, dessen einzelne Theile in verschiedenen Stilen erbaut sind, mit bisher nicht vor-



**Wettbewerb „Deutsches Vereinshaus“ Mähr. Schönberg.** Für das Gebäude steht ein nahezu rechteckiger tiefer Eck-Bauplatz von 37<sup>m</sup> Front an der Schillerstrasse zur Verfügung. Verlangt werden ein 150<sup>qm</sup> messender Bühnenraum, ein Saal für 550 Personen mit 280 Sitzplätzen, ein weiterer Saal für 250 Personen, dazu die entsprechenden Nebenräume, eine Gruppe Verwaltungs- und Vereinsräume, Wirtschaftsräume usw. Ueber die Stilfassung ist keine andere Vorschrift gemacht, als dass der Charakter des Baues als „Deutsches Vereinshaus“ zum Ausdruck kommen soll. Wir glauben die Bethheiligung am Wettbewerbe schon aus nationalen Gründen empfehlen zu sollen. —

Zu dem Wettbewerb Krematorium in Mainz tragen wir noch nach, dass an zweiter Stelle zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf mit dem Kennwort „Pax III“, Verf. Hr. Reg.-Bmstr. Fritz Kritzler-Berlin.

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp., Brthe. Bossert in Colmar u. Bozenhardt in Strassburg sind zu Eisenb.-Betr.-Dir. unt. Belassung des Ranges der Rätbe IV. Kl. ernannt; denselben sind die Verwaltung der Betr.-Dir. Metz bezw. Strassburg II übertragen.

Dem Eis.-Betr.-Dir. Kecker in Metz ist bei seinem Uebertritt in den Ruhestand der Charakter als Geh. Brth. verliehen.

**Oldenburg.** Der Vorst. der Eisenb.-Werkstätte der grossh. Eisenb.-Dir., Reg.-Bmstr. Hintze in Oldenburg, ist z. Eisenb.-Bauinsp. ernannt.

**Preussen.** Dem Beigeordneten, Stadtbrth. Mäurer in Elberfeld und dem Bauinsp. Brth. Bürkner in Berlin ist der königl. Kronen-Orden III. Kl., dem Reg.-Bmstr. Zöllner in Berlin der königl. Kronen-Orden IV. Kl. verliehen.

Versetzt sind: Der Geh. Brth. Janssen in Magdeburg zur Wahrnehmung der Stellung des Ob.-Brths. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Bromberg; die Reg.- u. Brthe. v. Flotow in Münster als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Magdeburg, Werner in Kattowitz als Mitgl. an die kgl. Eisenb.-Dir. in Münster i. W., Werren in Altena als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Kattowitz, Ruegenberg in Bielefeld als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Essen a. R. und Massmann in Kottbus als Mitgl. (auftrw.) an die kgl. Eisenb.-Dir. in Köln; — die Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Schorre in Güsten als Vorst. der Betr.-Insp. 2 nach Aschersleben, Bussmann in Gleiwitz als Vorst. der Betr.-Insp. nach Bielefeld, Grossjohann in Karthaus nach Berent als Vorst. (auftrw.) der das. errichteten Betr.-Insp., Berns in Stendal als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 3 nach Kottbus, Gremier in Swinemünde als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. 2 nach Gleiwitz, Bindel in Bromberg als Vorst. (auftrw.) der Betr.-Insp. nach Altena, Michaelis in Frankenberg zur Betr.-Insp. 2 nach Kassel, Thiele in Ortelsburg nach Tilsit zur Leitung der Vorarb. zum Bau einer Nebenbahn von Pogegen nach Laugzargen, Klüsche in Schweidnitz als Vorst. der Bauabth. nach Breslau, Meyer in Neidenburg zur kgl. Eisenb.-Dir. in Königsberg i. Pr., Wallwitz in Falkenburg als Vorst. der Bauabth. in Polzin, Ulrich in Beuthen zur kgl. Eisenb.-Dir. in Hannover und Ilkenhans in Köln zur kgl. Eisenb.-Dir. in Elberfeld.

Dem Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Lehmann in Kottbus ist die Leitung der Betr.-Insp. 2 das. übertragen.

handen gewesenen Wandmalereien oder mit gemalten Fenstern oder mit Mobilien ausgestattet werden, so hat sich der Stil dieser Arbeiten an denjenigen des betreffenden Bauteiles anzuschliessen. Gewöhnliche Fensterverglasungen sind durch andere, entweder in blosser Bleifassung oder in Grisaille oder in Glasmalerei zu ersetzen. Die Wahl unter einer dieser Arbeiten richtet sich nach der Bestimmung oder der künstlerischen Bedeutung des Raumes. Die Ausstattung mit inneren und äusseren Wandmalereien soll lediglich als zulässig gelten.

11. Für den Ersatz aller durch gewaltsame Einflüsse, Brand u. dergl. zerstörten und abhanden gekommenen Theile eines Baudenkmales, gleichviel welchen Umfanges, gelten die in den Grundsätzen 5—7 und 10 enthaltenen Regeln.

12. Wenn es sich als unabweisbare Nothwendigkeit herausstellt, das Baudenkmal zu erweitern oder zu vergrössern, und demselben An- oder Aufbauten hinzuzufügen, welche sich als vollständige Neuschöpfungen über den ursprünglichen Plan des Bauwerkes hinaus darstellen, so sind solche Bauten genau im Sinne und Geiste des ursprünglichen Erbauers auszuführen.

Dieselben haben sich an den Baustil des alten Werkes, an die besondere Richtung, die sich in dessen Stil etwa ausgeprägt, und an jede sonstige etwaige Eigenart des Baudenkmales auf das engste anzuschliessen.

Jedes, auch das leiseste Hervortreten der künstlerischen Individualität des restaurirenden Architekten ist bei solchen Neuschöpfungen auf das peinlichste zu vermeiden.

13. Wenn das Baudenkmal, an welchem Vergrösserungen oder Erweiterungen, An- oder Aufbauten zur Ausführung gelangen, in seinen einzelnen Theilen in ver-

Der Ob.-Brth. Blanck in Bromberg, die Eisenb.-Dir. Monje in Halle a. S. u. Stempel in Münster i. W. sind in den Ruhestand getreten.

Der Reg.- u. Brth. Hin in Köln und der Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Marhold in Breslau sind aus d. Staatsdienste ausgeschieden.

Den Reg.-Bmstrn. Egon Rosenbaum in Schubin, Friedr. Peters in Kiel, Fritz Pohlmann in Berlin u. Ludw. Meyer in Charlottenburg ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

**Sachsen-Altenburg.** Dem Dir. der städt. Baugewerkschule zu Roda, Arch. Körner, ist das Ritterkreuz II. Kl. des herzogl. Sächs.-Ernestinischen Hausordens verliehen.

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. H. Sch. in H.** Die Annahme, dass es sich um Salpeterausschlag handele, ist falsch. Was ausschlägt, ist überschüssig vorhandenes Kalkhydrat, das sich regelmässig im Zement findet. Sein Verbleiben im Zement oder sein Austritt sind für das Abbinden gleichgiltig, ebensowenig wird die Festigkeit dadurch beeinflusst; hingegen mag die Dichtigkeit Schaden leiden, obwohl darüber bisher nichts Sicheres festgestellt ist. Gegen das Eindringen von Grundwasser, von aussen nach innen, leistet der innere Wandputz, der auch insofern fehlerhaft ausgeführt wurde, als er geglättet ist, wenig und es würde auch mit dem Aufbringen eines neuen inneren Putzes nicht zu helfen sein. Es wird nichts anderes übrig bleiben, als die Rückseite des Brunnens frei zu legen und auf diese einen Zementputz mit etwas Kalkzusatz (auf 1 Th. Zem. 1/4—1/2 Th. Kalk) aufzutragen, aber nicht stark zu glätten. Vorsichtshalber empfiehlt es sich dann noch, einen Lehmschlag hinter die Rückseite zu bringen — aus plastisch angemachtem fettem Lehm.

**Hrn. Ing. W. in Karlsruhe.** Unter „mooring“ dürfte das Ankeren oder Anlegen eines Schiffes zu verstehen sein. In der Mehrzahl wird der Ausdruck auch für den Anker selbst oder die Ankertaue gebraucht.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Beantwortung einer Frage an Hr. Kreisbmr. B. in F. in No. 77. Ich bin vollständig einverstanden mit ihrer Beantwortung; leider sorgen die Gemeinden zuerst für die Versorgung mit Wasser, ehe sie für die Abführung der Wassermassen Sorge tragen. Am richtigsten und billigsten für jede Gemeinde ist es, beide Anlagen zusammen auszuführen, da die Zu- und Ableitungen meist im selben Graben verlegt werden. Da diese Anlagekosten jedoch in der Regel viel zu hoch sind und nur die Wasserversorgung eine entsprechende Einnahmequelle für ein Gemeinwesen ist, so habe ich eine ganze Reihe von Städten im Konzessionswege mit diesen Anlagen versehen und baue jetzt für 2 weitere Gemeinden ähnliche Anlagen. Die Bedingungen sind sehr entgegenkommend und werden von Fall zu Fall festgelegt. Finanzirt ist das Unternehmen von Berlin aus.

L. Brockhaus, Ziv.-Ing. in Gera (Reuss).

Dem Fragesteller in No. 75 empfehle ich transportables Gaslicht von Otto Eichelsheim in Düsseldorf.

Günther Schilling, Maurerstr. in Erfurt.

**Inhalt:** Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. IV. — Japan's Eisenbahnen. — Vorschläge für Grundregeln und Grundsätze, welche beim Restauriren von Baudenkmalern zu befolgen sind. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

Hierzu eine Bildbeilage: Innenräume aus dem neuen Gebäude des Bayerisch. National-Museums in München.

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

schiedenen Stilen erbaut ist, so haben sich solche Neubauten an den Stil desjenigen Bauteiles anzuschliessen, der ihnen entweder örtlich oder zeitlich am nächsten liegt, oder durch seinen Umfang oder künstlerischen Werth am meisten hervorrägt.

Zur Vermeidung von Anachronismen dürfen insbesondere Aufbauten nicht in einem Stile ausgeführt werden, welcher einer früheren Zeit angehört, als der unter dem Aufbau liegende Theil des Denkmals.

14. Wird ein Denkmal durch später hinzugekommene Anbauten, welche mit dem Organismus des Bauwerkes in keiner Weise zusammenhängen und welche des kunstgeschichtlichen und künstlerischen Werthes ermangeln, verdeckt und entsteht, so sind solche Anbauten zu beseitigen, gleichviel ob sie einen Theil des Bauwerkes bilden oder überhaupt nicht zu ihm gehören. Das Gleiche gilt von solchen ähnlich geringwerthigen Bauwerken, welche durch ihre allzugrosse Nähe die monumentale Wirkung des Denkmals beeinträchtigen.

15. Es ist zu vermeiden, dass die Freilegungen um ein Denkmal herum einen solchen Umfang annehmen, dass der durch die Nähe der umliegenden Gebäude für die Grösse des Denkmals geschaffene Maasstab in seinem Werthe gemindert wird oder verloren geht.

16. Auf die Erhaltung und Pflege von Ruinen von Baudenkmalern finden die voraufgeführten Grundsätze ebenso wie für die Baudenkmalern selbst Anwendung, gleichviel ob die Ruinen lediglich in dem uns überkommenen Zustande erhalten werden sollen, oder ob, im Interesse einer besseren Erhaltung derselben und zu einem würdigen anderweiten Zwecke, ein gänzlicher oder theilweiser Ausbau zur Ausführung gelangt. —

## Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

### IV. Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München.

(Fortsetzung.) Hierzu die Abbildungen auf S. 499.



Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums erhebt sich in bevorzugter Lage am nord-östlichen Ende der Prinzregenten-Strasse, der vornehmsten, nach und nach zu einer Prachtstrasse ausgebauten Verkehrsanlage des neuen München, die nördlich vom Englischen Garten begrenzt ist, an ihrer südlichen Seite von palastartigen Wohngebäuden eingesäumt wird, nach Osten den Blick auf die Prinz-Regenten-Brücke und das neue Friedens-Denkmal eröffnet und die Verbindung zu einem jenseits der Isar gelegenen, nicht minder vornehmen, in freier Bauweise bebauten Stadtviertel, welches auch das neue Prinzregenten-Theater enthalten wird, herstellt. Vor dem Museum erweitert sich die Strasse zu einem forumartigen Platze, welcher durch die verschiedene Höhenlage einzelner Flächen, durch Balustraden usw. eine architektonische Untertheilung erhalten hat, die in unserer Abbildung S. 493 noch erkannt werden kann.

In der Gesamtanlage des Gebäudes folgte Gabriel von Seidl, in gleicher Weise den Forderungen der Sammlungen gehorchend und dem eigenen Triebe, dem Grundsatz ungezwungener und freier Aneinanderreihung in Form und Stil verschiedenartig gestalteter Räume oder Raumgruppen. Als im Jahre 1833 das um die Wende des XV. und XVI. Jahrhunderts durch die Aebte der reichen Benediktiner-Abtei Cluny bei Mâcon (Departement Saône-et-Loire) im südlichen Burgund errichtete, zierliche spätgothische und bereits mit zahlreichen Renaissance-Elementen versetzte Hôtel de Cluny in Paris in den Besitz des unermüdlichen Sammlers Du Sommerard kam und nach dessen 1842 erfolgten Tode mit Einschluss der Sammlung 1843 durch den Staat angekauft und zu einem öffentlichen Museum erklärt wurde, da fand dieses Museum, das eigentliche Werk des Jacques d'Amboise, die ungeheilte Zustimmung aller Besucher, nicht allein der Laien unter denselben, sondern auch der Fachleute. Und diese Zustimmung und Bewunderung hat sich trotz einiger entstellender, ohne jedes Gefühl für Einordnung errichteter Anbauten bis auf den heutigen Tag erhalten, ein Zeichen, dass diese Empfindung nicht allein dem romantischen Zuge jener Zeit entsprang, sondern sich auf die zwanglose, malerische, reich bewegte Aneinanderreihung der einzelnen Räume dieses Kleinodes der spätgothischen Architektur sowie auf die Thatsache gründete, dass zahlreichen der ausgestellten Gegenstände eine Umgebung gegeben werden konnte, welche der ihres ursprünglichen Aufstellungsortes, welchem sie die Zwischenfälle politischer und anderer Ereignisse sowie die nur materiellen Trieben folgenden Verhältnisse des Kunstmarktes entfremdet hatten, entsprach und die dem Werke selbst einen verstärkten Eindruck und damit eine höhere Bedeutung verlieh. Es kann deshalb nicht Wunder nehmen, dass als es galt, dem am 16. Aug. 1852 auf einer Versammlung deutscher Geschichts- und Alterthumsforscher zu Dresden nach einem Antrage des Frhrn. Hans von Aufsäss gegründeten Germanischen National-Museum in Nürnberg eine bleibende Stätte zu geben, das 1382 erbaute ehemalige gothische Karthäuser-Kloster gewählt wurde und durch den im Jahre 1866 zur Leitung der Sammlungen berufenen Architekten August Essenwein († 1892) unter Einbeziehung von Theilen der alten Stadtbefestigung von Nürnberg und später von Theilen des verfallenen Augustiner-Klosters zu jenem köstlichen, malerisch bewegten, den freien und unabhängigen Charakter des deutschen Geistes, welchen auch die mittelalterlichen Satzungen nicht zu beein-

trächtigen vermochten, widerspiegelnden, in sich geschlossenem Stadtbilde ausgestaltet wurde, auf welches jeder Deutsche mit Recht als auf einen der werthvollsten Theile nationalen Besitzes mit Stolz hinblicken kann. Es scheint, dass diese beiden Beispiele auch in anderen Ländern, z. B. Italien, Beachtung und Nachahmung gefunden haben, denn als dieses Land daran ging, seinen Kunstbesitz zu ordnen, schuf es im Bargello in Florenz, im Museo Civico in Venedig, im städtischen Museum von Palermo usw. unter theilweiser Zuhilfenahme alter Bauten oder unter Errichtung neuer Bauten im alten Geiste Anlagen von nicht minder bestrickendem Reiz.

Der Erfolg dieser und ähnlicher Bestrebungen war allerdings kein unnatürlicher, wenn man in Erwägung zieht, was bis dahin auf dem Gebiete des Baues von Kunstmuseen geschehen war. Wo sie nicht der Bewegung der ersten fünf Jahrzehnte unseres Jahrhunderts ihre Entstehung verdankten, sind die Museen meist aus fürstlichem Privatbesitz hervorgegangen, in dem sie sich zumtheil heute noch befinden. Der überwiegende Theil derselben waren Gemäldesammlungen; die sogenannte Kleinkunst fand erst später die ihr gebührende Beachtung. In ihrer Gründung gingen diese Gallerien, die alten Kunstkammern, die Antiquarien und die Kuriositäten-Kabinette auf alte französische und namentlich italienische Vorbilder zurück, für welche der italienische Palazzo selbst oder in seinen ausseritalienischen Nachahmungen die Entfaltungsstätte war. Soweit Gemäldesammlungen in betracht kamen, wurde darin kein Umstand gefunden, welcher dem Kunstwerke nachtheilig werden konnte. Die meisten Gemälde, welche nicht mit einem architektonischen Werke unlöslich verbunden sind, sind eine Welt für sich und infolge dessen vom Raume mehr oder weniger unabhängig. Daher fällt es denn auch nicht weiter auf, wenn wir sehen, wie der italienische Palastbau, der die Zeitströmung beherrschte, die Gestalt des Museums beeinflusste; wir sehen in Dresden durch Semper, in Wien durch Semper und Hasenauer, in München durch Klenze usw. Gemäldegallerien entstehen, zu welchen der italienische oder der antikisirende Palastbau die Anregung gab. Als man nun aber unter dem gleichen Einflusse daran ging, in Wien das der Kleinkunst gewidmete Hofmuseum, in Berlin das Kunstgewerbe-Museum, in anderen Städten ähnliche Gebäude zu errichten, da musste man bald erkennen, dass der Palaststil mit seiner strengen, beinahe schablonenhaften Folgerichtigkeit auch für den Innenraum nicht jener Stil sei, welcher der individualisirenden Behandlung, die das Werk der Kleinkunst erfordert, entgegenkam. Denn dieses Werk ist in der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle im Gegensatz zu dem Werke der Malerei oder Bildhauerei keine Welt für sich, sondern ein durch die verschiedensten Umstände aus dem Zusammenhange gerissener Theil eines grösseren Ganzen, welches nach Möglichkeit wieder herzustellen oder doch wenigstens andeutungsweise wieder herzustellen bei der das Historische gründlicher erfassenden Stimmung der Zeit als die vornehmste Aufgabe der neuen Richtung im Museumsbau betrachtet werden musste. Es löste also das individualisirende Angliederungssystem mit seinen mannigfachen praktischen baulichen Vorzügen das generalisirende Palastsystem, es löste der Gruppenbau den Kastenbau ab. Der in dieser Ablösung liegende Fortschritt ist ein so auf der Hand liegender, dass wir ihn bei dem Bau neuer Museen für die Kleinkunst, soweit für die Unterbringung der Schätze nicht

alte Gebäude gewählt werden, allenthalben beobachten können. Unsere vorangegangenen Veröffentlichungen über die Museen in Zürich, Magdeburg und Reichenberg bieten nicht minder bemerkenswerthe Beispiele hierfür, wie das im Bau begriffene Märkische Museum in Berlin. Auch wenn es daher nicht dem persönlichen Empfinden seines Erbauers entsprochen haben würde, hätte

das neue Gebäude des National-Museums in München mit seinen ungemein vielseitigen Raumansprüchen in keinem anderen als in dem individualisirenden, gruppirten Stile errichtet werden können, das haben die Anordnungen im alten Gebäude in der Maximilian-Strasse überzeugend bewiesen. —

(Fortsetzung folgt)

### Mittheilungen aus Vereinen.

**Architekten-Verein zu Berlin.** Im vergangenen Sommer-Quartal hat der Verein, z. Th. unter reger Bethheiligung, eine grosse Anzahl von Besichtigungen von Villen, Wohnhausbauten, Geschäftshäusern und öffentlichen Gebäuden verschiedener Art, sowie schliesslich auch von kunstgewerblichen Anstalten und industriellen Unternehmungen vorgenommen. Zu den letzteren Besichtigungen gehört der Besuch des kgl. Institutes für Glasmalerei und der kgl. Porzellanmanufaktur, der March'schen Thonwaaren-Fabrik, der 1824 begründeten und jetzt zu einer grossen Anlage ausgewachsenen Möbelfabrik von Pfaff, aus welcher grösstentheils auch die luxuriöse Inneneinrichtung unserer modernen Schnelldampfer hervorgegangen ist, sowie der Granit- und Marmorwerke von C. Schleicher. Bei letzterer Firma wurde in den Zeichnungen, Modellen und in z. Th. fertigen Stücken der Brunnen in Augenschein genommen, der nach Angabe des Kaisers vom Geh. Ob.-Brth. Spitta entworfen, als Geschenk an den Sultan nach Konstantinopel gehen soll.

Unter den besuchten Villen, meist Ausführungen in der Villen-Kolonie Grunewald, ist zunächst die Villa des Hrn. J. L. Doti in der Hertha-Strasse hervorzuheben, welche anklingend an englische und amerikanische Vorbilder und ohne die in modernen Villen fast unvermeidliche, durch mehrere Geschosse reichende Diele, von Brth. O. March ausgeführt ist. Die Anlage wird demnächst in der Dtschn. Bztg. veröffentlicht. Ein weiterer Besuch galt der Villa Hartung, Beyme-Str. 18/20, die vom Besitzer selbst für den eigenen Gebrauch mit einem Kostenaufwande von 120 000 M. in spätgothischen Formen errichtet wurde, und der Villa des Reg.-Bmstrs. A. Doti, Winkler-Str. 18, die dieser ebenfalls für den eigenen Gebrauch in Gemeinschaft mit Prof. Messel entworfen und ausgeführt hat. Die ziemlich aufwendige Anlage hat einen Kostenbetrag von 220 000 M. erfordert. Beide Villen zeigen als Kern der Anlage eine durch mehrere Geschosse gehende Diele. Ebenfalls in der Villen-Kolonie Grunewald gelegen ist das kleine, in formen- und farbenfroher Tyroler Bauern-Architektur von Cremer & Wolfenstein ausgeführte kleine Landhaus des Hrn. Immelmann, Beyme-Str. 15, das bei dem Besuche Ende Juli im Inneren noch nicht eingeweiht war. Am gleichen Tage wurde dann noch die sehr umfangreiche Landhausanlage des Hrn. Hecht, Königs-Allee 35, besichtigt, die, beherrscht von einem hohen Thurm und mit einer grossen, durch alle Geschosse reichenden Diele von Architekt K. E. Bangert mit einem Kostenaufwande von 400 000 M. ausgeführt worden ist.

Im Zusammenhange mit dem Besuche der March'schen Thonwaaren-Fabrik in Charlottenburg wurde auch der alten March'schen Villa, die Ende der 60er Jahre von dem jetzigen Brth. Hense, einem Schüler Stülers, erbaut worden ist, und der Sophien-Str. 2 gelegenen Villa des Hrn. Brth. O. March ein Besuch abgestattet, die als Mittelding zwischen Land- und Stadthaus vom Architekten für den eigenen Gebrauch entworfen und ausgeführt ist.

Schliesslich wurde noch im Grunewald das Kaspar-Theiss-Strasse gelegene Bildhauer-Atelier von Professor O. Lessing besichtigt, das gleich dem 1896 in der Dtschn. Bztg. veröffentlichten Wohnhaus von Vollmer & Jassoy erbaut ist. Die umfangreiche, hauptsächlich aus einem grossen Mittelraum und zwei kleineren Nebenräumen bestehende Anlage ist in einer an nordische Motive anklingenden Architektur, mit steilen Dächern und reichem Giebelschnitzwerk hergestellt.

Von öffentlichen Gebäuden wurde, wie alle Paar Jahre, zunächst das königl. Schloss, unter Führung des Hrn. Hofbrths. Geyer, besucht, sodann die unter Leitung des Hrn. Brths. Astfalck erfolgende Ausführung des Erweiterungsbaues des Ministeriums des Inneren, Schadow-Strasse 10—11 besichtigt. Es waren dort interessante Gründungsarbeiten auszuführen, da die Nachbarhäuser nur auf eine verhältnissmässig schwache Sandschicht gegründet sind, unter welcher sich eine mehrere Meter starke, allerdings ziemlich feste Torfschicht befindet. Die Fundamente des Neubaus sind bis auf die unter dem Torfe gelegene feste Sandschicht hinabgeführt. Zur Herstellung der Fundamente hat man sich mit Erfolg und verhältnissmässig ge-

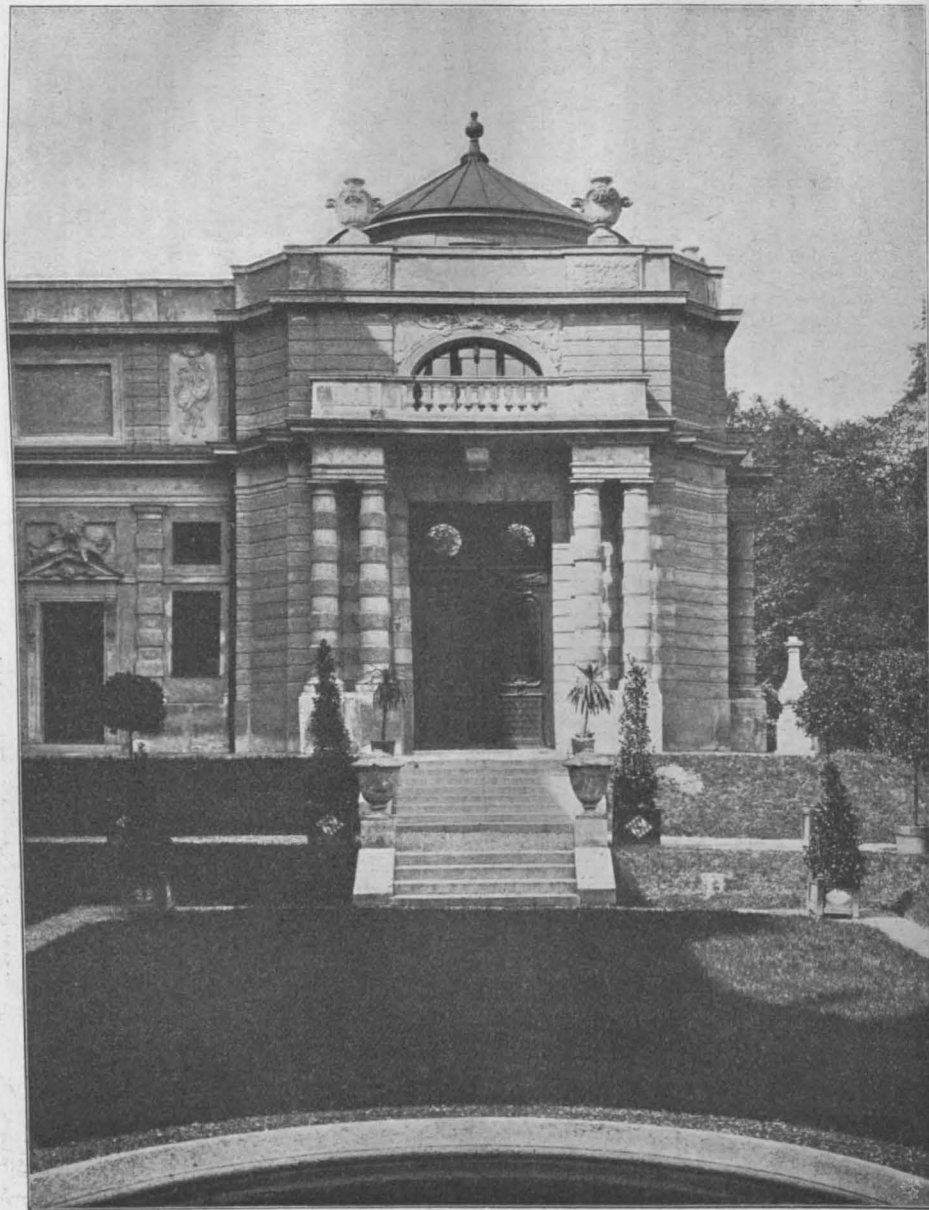
ringen Kosten der neuerdings sehr in Aufschwung gekommenen Methode der Grundwasser-Absenkung bedient.

Sehr interessant erwies sich der Besuch des neuen Chemischen Institutes der Universität, Ecke Hannoversche und Hessische-Strasse, das Ersatz bieten soll für das räumlich nicht mehr ausreichende und nicht mehr zeitgemässe Gebäude in der Georgenstrasse, das jetzt in ein Marine-Museum umgewandelt werden soll. Die Anlage nebst der in besonderem Gebäude untergebrachten Direktorwohnung usw. hat einen Kostenaufwand von 1 600 000 M. einschl. der inneren Einrichtung erfordert. Dabei ist allerdings auf jeden architektonischen Schmuck im Aeusseren völlig verzichtet. Der Entwurf rührt vom Geh. Oberbrth. Thür her, die Ausführung ist vom Landbauinsp. Guth bewirkt. Das dreigeschossige, nach den neuesten Erfahrungen ausgestattete Hauptgebäude bietet in den Hörsälen 635, in den Experimentirsälen 240 Studirenden Platz. Der grosse, amphitheatralisch aufgebaute Hörsaal von 18:15 m Grundfläche und 10 m Höhe fasst allein 500 Hörer.

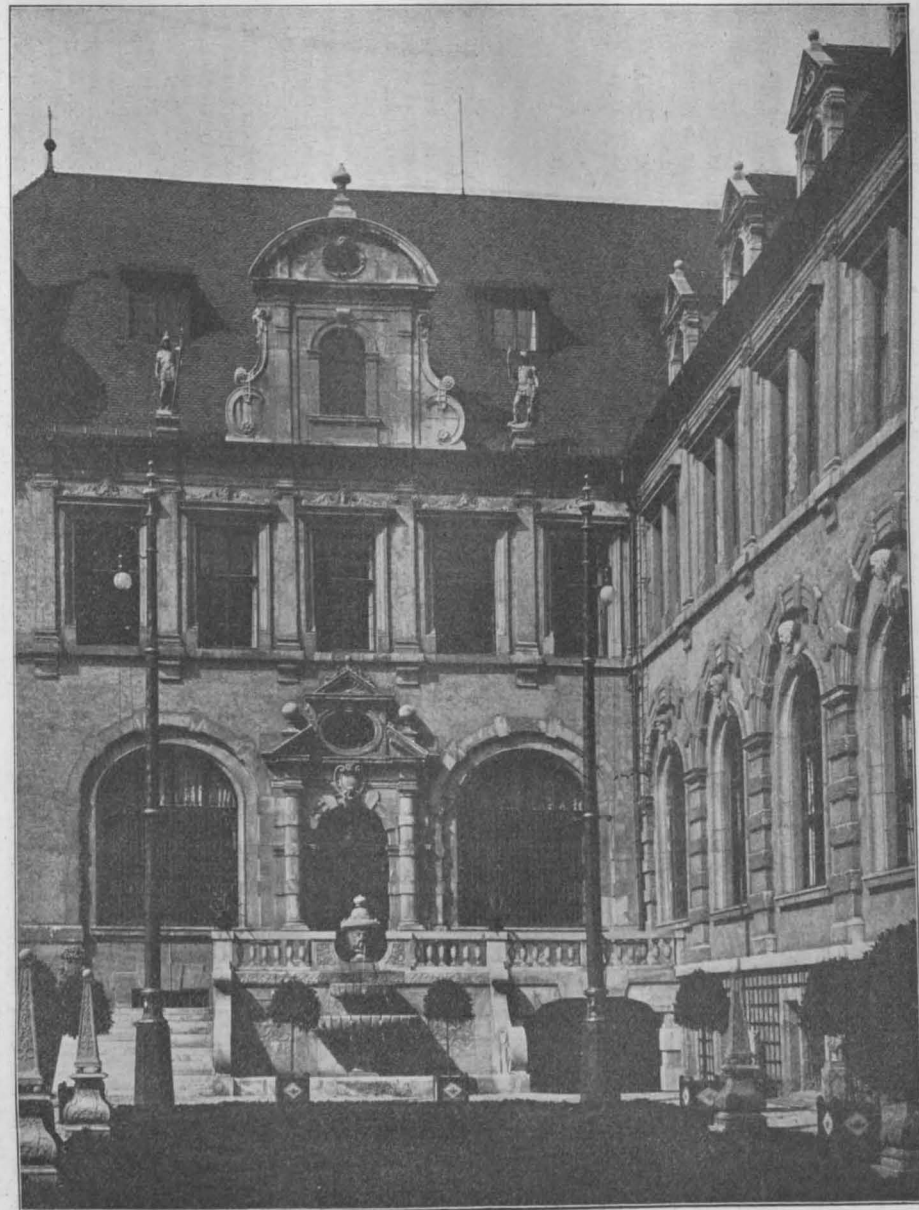
Im September fanden gleichfalls zahlreiche Besichtigungen statt. Zunächst wurde in Gemeinschaft mit der Vereinig. Berl. Architekten der zurzeit fertiggestellte und inzwischen schon in Benutzung genommene Theil des neuen Gerichtsgebäudes an der Ecke der Neuen Friedrich- und Gruner-Strasse besucht. Nach völligem Ausbau wird das etwa 220 m lange und mehr als 80 m tiefe Gebäude das Landgericht I, sowie das Amtsgericht I. aufnehmen. Die Pläne des umfangreichen Baues sind von dem jetzigen Reg- und Brth. Mönnich, sowie dem Landbauinsp. Schmalz bearbeitet, welcher letzterer wohl auch dem Gebäude das eigenartige architektonische Gepräge gegeben hat.

An öffentlichen Bauten wurden dann noch am gleichen Tage der nahezu fertig gestellte Neubau für die Kaiserl. Normal-Aichungs-Kommission unter Führung des Erbauers, Brth. Astfalck, besichtigt, und die etwa halb fertigen Neubauten der akademischen Hochschulen für bildende Künste und für Musik auf dem umfangreichen Grundstücke der ehemaligen Thiergarten- Baumschule zwischen Hardenberg-Strasse, Fasanen-Strasse und Kurfürsten-Allee. Zu letzterem Bau war ursprünglich das Gelände unmittelbar neben dem Bahnhof Zoologischer Garten vorgesehen. Bei dem 1896 ausgeschriebenen Wettbewerb wurden die Entwürfe der Bauräthe Kayser und v. Groszheim mit dem ersten Preise ausgezeichnet. Auch die weitere Bearbeitung des Entwurfes war diesen Architekten nach Wahl des günstiger gelegenen neuen Bauplatzes übertragen. Seitens der maassgebenden Behörden haben dabei Hr. Geh. Brth. Emmerich u. Bauinsp. Adams, welcher letzterem dann auch die Leitung der Ausführung oblag, bei der Planfeststellung mitgewirkt. Die mit ihrer monumentalen Sandsteinfassade an der Hardenberg-Strasse gelegene Hochschule für die bildenden Künste bildet eine 130 m breite, 160 m tiefe Baugruppe mit grossem Haupt- und mehreren kleineren Nebenhöfen. Die Hochschule für Musik wendet ihre etwa 160 m lange Front der Fasanen-Strasse zu. Die Tiefe des Gebäudes beträgt im Mittelbau, der eine geräumige Halle enthält, 37 m. In diesem Mittelbau liegen auch die Verwaltungs- und Unterrichtsräume. Der südliche Flügel enthält einen grossen Konzertsaal nebst Nebenräumen für 600 Musiker und 1000 Zuhörer, der nördliche einen theaterartigen Saal mit Bühne usw. Die sämtlichen Gebäude beider Hochschulen sind bis auf die Dachstühle durchaus feuerfest unter ausgedehnter Anwendung von Stampfbeton mit Eiseneinlagen ausgeführt. Bezüglich der sehr interessanten Konstruktionen verweisen wir auf den in den Vereinsberichten wiedergegebenen Vortrag des Hrn. Bauinsp. Adams, den dieser im Winter im Architekten-Verein gehalten hat. (Vergl. No. 27, S. 171 ds. Jahrg.) Die Gesamtkosten beider Anstalten einschl. aller Einrichtungen und einer eigenen elektrischen Centrale werden etwa 5 Mill. M. betragen, wovon auf die Hochschule für die bildenden Künste etwa  $\frac{2}{3}$  entfallen. Mit diesen Mitteln trotz der reicheren Ausgestaltung der Aussenarchitektur auszukommen, ist nur dadurch möglich gewesen, dass die angewendeten Beton-eisen-Konstruktionen eine wesentliche Ersparniss gegenüber den gewöhnlichen Massivdecken zwischen eisernen Trägern ergaben. —

Während zur Zeit der Hochfluth des Kirchenbaues in



Ansicht der Architektur-Ausbildung des Zopfgartens.



Ansicht der Architektur-Ausbildung des Renaissancegartens.

Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München. Architekt: Gabriel von Seidl in München.

(Nach fotogr. Aufnahmen von Fr. Bruckmann in München.)



Berlin in jedem Sommer eine ganze Reihe neuer Kirchenbauten besichtigt wurden, fand im vergangenen Vierteljahr nur ein Besuch eines Kirchen-Neubaues statt. Derselbe galt der in der Borsigstrasse anstelle der alten Golphathakapelle nach den Plänen des Geh. Ob.-Brths. Spitta und des Reg.-Bmstrs. Wilde vom Landbauinsp. Graef erbauten Golphathakirche. Die Kirche ist auf einem vollständig eingebauten, 22,5 m breiten, 26,5 m tiefen Grundstück, welches bei seiner Kleinheit die sorgfältigste Raumaussnutzung erforderte, in märkischen Backsteinformen ausgeführt. Sie enthält 1000 Sitzplätze, ausserdem sind in dem Bauwerke noch mehrere Versammlungssäle untergebracht. Die innere Ausstattung der Kirche wie die Gestühle, Taufbecken, Altar und Orgelprospekt, ist nach Entwürfen des Landbauinsp. Graef ausgeführt, ebenso die ziemlich reich gehaltene Bemalung der Wände und Gewölbe. Die gemalten Fenster stammen von Linnemann, Frankfurt a. M. Die Gesamtbaukosten haben 318000 M. betragen. —

Den Abschluss der Besichtigungen bildete der Besuch des neuen Waarenhauses von Tietz, das in der Leipzigerstrasse auf einem 5500 qm grossen, bis zur Krausenstrasse durchgehenden Grundstück, auf welchem unter anderem der einst so berühmte und vielbesuchte Konzerthaus-Saal stand, nach den Entwürfen der Architekten Sehring sowie Lachmann & Zauber errichtet und soeben dem Betrieb übergeben ist. Gleich dem Besuche der Golphathakirche fand auch diese Besichtigung in Gemeinschaft mit der „Vereinig. Berl. Arch.“ statt. Wie bei dem Wertheimischen Waarenhause gruppieren sich die Verkaufsräume um einen 48 m breiten, glasüberdeckten Lichthof, an welchem auch die inneren Treppen und die Aufzüge liegen. Das Innere ist verhältnissmässig schlicht in weissen, blaugrauen und Bronzetönen gehalten. Gewicht ist hauptsächlich auf die reizvolle Ausbildung der Beleuchtungskörper gelegt. Eine Fluth von Licht durchströmt das Innere und erglänzt an den beiden Fassaden. Nicht weniger als 10000 Glühlampen und 1000 Bogenlampen, für deren Betrieb eine eigene Maschinenanlage im Hofe eingerichtet ist, dienen zur Beleuchtung. Etwas ganz Neues bietet die Fassade an der Leipzigerstrasse, die abgesehen von den in massiver, schwerer Werkstein-Architektur aufgeführten Mittel- und Eckrisaliten nur aus Glas mit schmalen Eisensprossen besteht. Es ist dies dadurch erreicht, dass die massiven Frontpfeiler 2 m hinter die Front zurückgelegt sind. Zur Stützung des massiven Hauptgesimses musste dann ein hoher, eiserner Fachwerkträger in der Front eingelegt werden. Auf diese Weise sind zwischen den Risaliten 2 je 26 m lange, 17,5 m hohe zusammenhängende Schaufenster entstanden. Von starker Wirkung, dem Zweck des Bauwerkes entsprechend, sind die Risalite, namentlich das mittlere, das von je 2, fast übergross erscheinenden, von Bildh. Westphal modellirten Figuren im Erd- und Hauptgeschoss flankirt wird, während das Ganze bekrönt wird von einer, von den Gestalten der vier Jahreszeiten getragenen, gläsernen Weltkugel von 4,5 m Durchmesser, die abends im Glanze des elektrischen Lichtes von Innen erstrahlt. Das Ganze ist ein Werk von grosser Wirkung, das unzweifelhaft einen weiteren Fortschritt auf dem Gebiete des Waarenhaus-Baues bedeutet. — Fr. E.

### Vermischtes.

Die Reinigung von städtischen Abwässern durch Bakterien. Damit Ihre Notiz in No. 78, den Heuser'schen Vortrag auf der 72. Naturforscher-Versammlung in Aachen betr., nicht missverstanden werde, soweit die englischen Verhältnisse infrage kommen, erlaube ich mir hier Folgendes über den gegenwärtigen Stand der Reinigung städtischer Spüljauche durch Bakterien in England zu bemerken.

Die vor einigen Jahren eingesetzte königl. Kommission hat ihren Bericht bis jetzt noch nicht an das Parlament erstattet, und daher ist auch jetzt diese Angelegenheit, soweit die behördliche Genehmigung infrage kommt, noch nicht abgeschlossen. Soweit die Regierung überhaupt bis jetzt ihre Bewilligung zu derartigen Reinigungs-Anlagen gegeben hat, hat sie auf nachheriger Reinigung der Abwässer derselben durch das Land bestanden. Das letzte Beispiel hierfür ist vielleicht Manchester mit einer Einwohnerzahl von 505 343 Seelen (1891), wo die Regierung auf einer Fläche von 37,23 ha für Oxydationsbetten und nachheriger Reinigung durchs Land bestanden hat.

Die seit September 1897 in Leeds angestellten Versuche, die viele industrielle Abwässer enthaltende städtische Spüljauche durch Bakterien zu reinigen, haben bis jetzt noch nicht zu einem endgiltigen Ergebniss geführt; doch haben die Behörden der Stadt jetzt ein Gut von 765 ha Fläche für die Reinigung der Jauche angekauft. Leeds hatte im Jahre 1891 367 506 Einwohner.

Die Städte Birmingham (429 171 Einwohner 1891) und Nottingham (211 984 Einwohner 1891) vergrössern jetzt ihre Rieselfelder bedeutend, Nottingham allein um 421 ha und Birmingham um 485 ha. —

Leicester, 2. Okt. 1900. H. Alfred Roechling.

### Preisbewerbungen.

Der Entwurf zu einem neuen Badehause mit Hôtel Garni in Baden bei Wien wird zum Gegenstand eines Wettbewerbes für österreichische Architekten deutscher Nationalität gemacht. Für den Bau ist eine Summe von 400 000 Kr. in Aussicht genommen. Es gelangen 3 Preise von 3000, 2000 und 1500 Kr. zur Vertheilung. Das Preisgericht besteht aus den Hrn. Hofrth. von Gruber, Brth. Helmer, Brth. v. Wieleman in Wien, Gen.-Dir. Ing. Trauzl und Bauamtsvorstand Hofer in Baden. Der Wettbewerb ist mit Frist zum 7. Jan. 1901 erlassen. —

### Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Mar.-Brth. für Maschinenbau Plate ist unt. Beilegung des Char. als Mar.-Ob.-Brth. sowie unt. Ertheilung der Erlaubniss zum Tragen der bisher. Uniform mit den für Verschiedene vorgeschriebenen Abzeichen in den Ruhestand versetzt. Der Mar.-Ob.-Brth. und Maschinenbau-Betr.-Dir. Köhn v. Jaski und der Mar.-Schiffbmr. Schirmer sind unt. Entbindung von ihrem Kommando zur Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt der kais. Werft in Wilhelmshaven überwiesen. Der Mar.-Ob.-Brth. u. Maschinenbau-Betr.-Dir. Thämer und der Mar.-Schiffbmr. Dix sind unt. Versetzung von Wilhelmshaven nach Berlin zur Dienstleistung im Reichs-Mar.-Amt kommandirt.

Der Reg.-Bmstr. Meir ist mit Wahrnehmung der Geschäfte eines Garnison-Baubeamten des Neubaukreises III Leipzig beauftragt.

**Preussen.** Die nachgen. am 1. Apr. 1895 zur Verfügung gestellten Beamten der Staatseisen-Verwaltung sind in den Ruhestand getreten: Geh. Brth. Grotefend in Altona; die Geh. Brth. Bessert-Nettelbeck in Köln, Giese in Berlin, Hinüber u. Janssen in Kassel, Klose in Stralsund, Kottenhoff in Hagen und Sebaldt in Frankfurt a. M.; — die Reg.-u. Brth. Bachmann, Baumert u. Paul in Bromberg, Lobach in Oppeln u. Wenderoth in Weissenfels; — die Brth. Hagen in Kleve, Heilmann in Koblenz, Franck u. Klövekon in Bromberg, Reusing in Kassel und Scheuch in Bremen.

Den Kr.-Bauinsp. a. D. Brth. Mom in Sensburg und Balthasar in Görlitz, dem Kr.-Bauinsp. Bergmann in Rastenburg und dem Brth. a. D. Graeber in Bielefeld ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. dem Wasserbauinsp. a. D. Brth. Weinreich in Husum der königl. Kronen-Orden III. Kl. verliehen.

Der vortr. Rath im Minist. der öffentl. Arb. Geh. Ob.-Brth. Thömer ist z. ord. Mitgl. der Akademie des Bauwesens, der Bergwerks-Dir. Berggrath Lengemann in Clausthal und der Reg.-Bmstr. Boost in Magdeburg sind zu etatm. Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen ernannt.

Der kgl. Reg.-Bmstr. M. Hudemann in Schleswig ist gestorben.

**Sachsen-Koburg-Gotha.** Der Geh. Reg.-u. Ob.-Brth. Eberhard ist s. Ans. entsprechend in den Ruhestand getreten und ist denselben das Komthurkreuz II. Kl. des herzogl. Ernestinischen Hausordens verliehen. Der Brth. Bergfeld ist als Ref. mit dem Tit. Ob.-Brth. in das Minist. zu Gotha berufen; der Brth. Sandrock ist von Ohrdruf nach Gotha versetzt und der Stadtrth. Wilkom aus Inowrazlaw ist z. Bauinsp. für den Bez. Ohrdruf ernannt.

Dem Reg.-u. Brth. Feddersen in Gotha ist das Ritterkreuz II. Kl. des herz. S.-Ernestin. Hausordens verliehen.

**Sachsen.** Der ord. Prof. für Elektrotechn. u. Dir. des elektrot. Instituts an der Techn. Hochschule in Dresden Dr. phil. Hallwachs ist unt. Entbindung von diesen Aemtern z. ord. Prof. für Physik und z. Dir. des physikal. Instituts an der T. H. ernannt. Dem Brandversch.-Insp. Dietrich in Meissen ist anlässlich Uebertritts in den Ruhestand das Ritterkreuz II. Kl. des Albrecht-Ordens und dem Brandversch.-Insp. Oehmichen in Chemnitz der Titel und Rang eines Brandversch.-Ob.-Insp. verliehen.

Der mit der Verwaltung des Landbauamtes Meissen beauftragte Landbauinsp. Krüger ist z. etatm. Landbmr. und die Bauinsp. Lindig in Dresden und Schönjan in Leipzig sind zu Strassen- u. Wasser-Bauinsp. ernannt.

Bei der kgl. sächs. Strassen- u. Wasserbauverwaltung ist der Fin.-u. Brth. Lempe von Plauen nach Zwickau versetzt, den Str.-u. W.-Bauinsp. Lindig die Verwaltg. der Str.-u. W.-Bauinsp. Plauen und Schönjan die Verwaltg. der Str.-u. W.-Bauinsp. Annaberg übertragen.

### Brief- und Fragekasten.

Dringend bitten wir, alle die Redaktion betreffenden Zusendungen nicht an die persönliche Adresse eines der Redakteure richten zu wollen, sondern lediglich an

Die Redaktion der Deutschen Bauzeitung,  
Berlin SW. 46, Bernburger Strasse 19.

Hrn. Arch. E. H. in R. Wir wissen kein Mittel und glauben auch nicht, dass es ein solches gibt, die fragliche Wand innerhalb einer Mehrstärke von nur 5–6 mm schalldicht zu machen.

Inhalt: Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen IV. (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

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

**Die neuen städtischen Amtsgebäude mit Festräumen in Frankfurt a. M.**

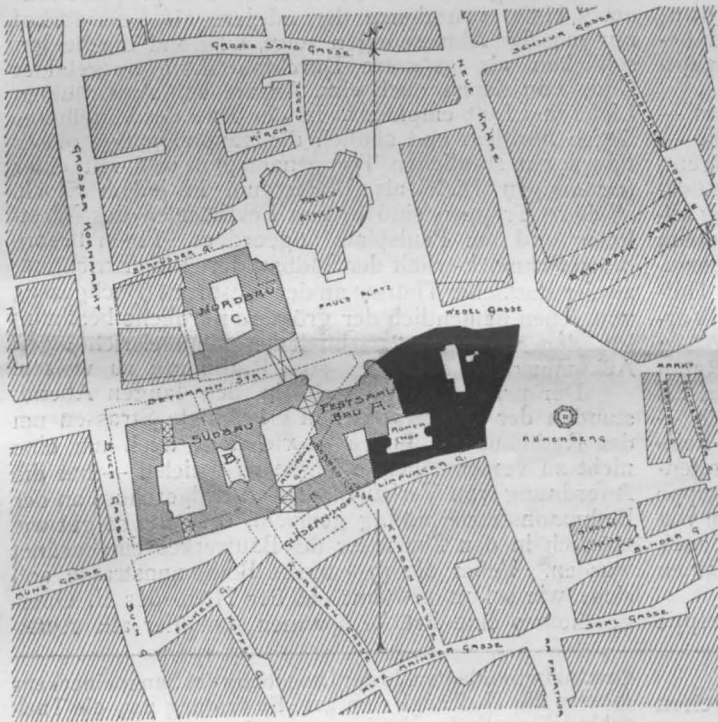
Architekten: Franz von Hoven und Ludwig Neher in Frankfurt a. M.

**I**m Anfang dieses Sommers wurde in der Frankfurter Stadtverordneten-Versammlung der von den Architekten Franz von Hoven und Ludwig Neher ausgearbeitete und durch ein Modell anschaulich vorgeführte Entwurf zur Ausführung umfangreicher Amtsgebäude mit Festräumen im Anschluss an die geschichtlich merkwürdige Gebäudegruppe des Römers endgiltig genehmigt und der Beschluss gefasst, die genannten Architekten mit der Ausführung des geplanten Bauwerkes zu betrauen. Damit haben langjährige Verhandlungen, welche auch in der Presse mehrfach zur

der Kaisersaal tragen die unverkennbaren Spuren des nachträglichen Einbaues in enge Verhältnisse an sich, so dass sie weder in der Grösse, noch in der Ausstattung heute mehr den Anforderungen entsprechen, welche mit Recht an das Rathhaus einer Stadt von der Bedeutung Frankfurts gestellt werden.

Trotz dieser wenig günstigen Verhältnisse legte die geschichtliche Bedeutung des Römers die Pflicht auf, mindestens die wichtigsten Theile desselben für die Zwecke zu erhalten, denen sie seit Jahrhunderten gedient haben, da eine andere Bestimmung, z. B. als historisches Museum, durch die ungünstigen Zirkulations- und Beleuchtungs-Verhältnisse ausgeschlossen erschien und somit durch Aufführung eines ganz neuen Rathsgebäudes an anderer Stelle die Frage über die Zweckmässigkeit der Erhaltung des alten Hauses nur zu bald aufgeworfen worden wäre. Aus diesen Gründen ergab sich die bestimmte Aufgabe, das oder die neuen Gebäude, in welchen die bisher zerstreut und nothdürftig untergebrachten allgemeinen Amtsräume und städtischen Büreaus, sowie grössere Fest- und Repräsentations-Räume Aufnahme finden sollten, im unmittelbaren Anschluss an die alte Römergruppe zu errichten.

Unter Berücksichtigung der das Römergebäude umgebenden historischen Plätze — des Römerberges und des Paulsplatzes — musste der Raum zu den geplanten Erweiterungsbauten naturgemäss in einer Erstreckung nach Westen gesucht werden, wo sich hierzu günstige Gelegenheit an dem neuen Strassendurchbruch bot, der die Altstadt Frankfurt von West nach Ost durchqueren soll, um die weiter nördlich gelegene Strassenlinie (Kaiserstrasse-Zeil) zwischen West- und Ost-Bahnhof zu entlasten. Nach den neuesten Bestimmungen soll dieser Strassenzug vom Kaiserplatz bis zum Paulsplatz den Namen „Bethmannstrasse“ und von da ab weiter östlich den Namen „Braubachstrasse“ führen. Der südlich von der Bethmannstrasse gelegene Theil der Altstadt enthält in einem Gewirr enger Gässchen manches beachtenswerthe Gebäude, und besonders die



öffentlichen Besprechung Anlass gegeben haben (s. Jahrg. 1898, S. 366 ff.), ihren Abschluss gefunden, und es erscheint nunmehr angezeigt, auch die fernerstehenden Fachkreise mit dieser interessanten Bauaufgabe näher bekannt zu machen.

Die fortwährende Steigerung des Bedürfnisses an Amtsräumen ist ein Umstand, der sich zurzeit in jedem grösseren, stark aufblühenden Städtewesen bemerklich macht. Die alten Rathhäuser genügen diesem Bedürfnisse nicht mehr, und man sieht sich zu umfassenden Anbauten oder gar zu einem Neubau genöthigt, der oft genug die Erhaltung des alten, liebgewordenen Rathhauses infrage stellt. Für Frankfurt a. M. gestalteten sich die Umstände besonders eigenartig, weil das durch die Festmahl bei Gelegenheit der Kaiserkrönungen bekannt gewordene Stadt- und Rath-Haus, der sogenannte „alte Römer“, in Wahrheit nur eine unregelmässige Gruppe von Wohngebäuden ist, die durch Ein- und Umbauten in den verschiedensten Zeiten nothdürftig zu einem öffentlichen Gebäude zusammengefleckt worden waren. Selbst die mit grösserem Raumgefühl angelegte Römerhalle, die Festtreppe und

Rücksichtnahme auf die etwa mögliche Erhaltung des Gläsernhofes und auf die Durchfahrtsrechte des weiter nach Süden bis an den Main sich erstreckenden Theiles der Altstadt erschwerte hier eine übersichtliche Bauentwicklung in hohem Grade. Thatsächlich sind auch die Vorentwürfe der städtischen Hochbau-Inspektion an dem Bestreben gescheitert, den schrägen Strassenzug der Römergasse beizubehalten und den Gläsernhof vor dem Abbruch zu retten, bis endlich der Vorschlag, die Römergasse durch einen Hof mit zwei diagonal einander gegenüberstehenden Durchfahrten zu ersetzen und der Entschluss, den weniger wichtigen westlichen Theil der Römergruppe, sowie den ganzen Gläsernhof niederzulegen, Licht und Klarheit in die Gesamtanlage brachten.

Durch die schon erwähnten Vorarbeiten des städtischen Hochbauamtes war bereits festgestellt, dass die südlich von der Bethmannstrasse gelegene, von der Buch- und Römergasse begrenzte Baufläche zur Aufnahme aller Amtsräume nicht genügen werde. Es bestand daher von Anfang an die Absicht, auch das nördlich von der Bethmannstrasse am Paulsplatz

liegende Gelände für die Amtsbauzwecke heranzuziehen und beide Baukörper durch eine Ueberbrückung der Bethmannstrasse in der Hauptgeschosshöhe mit einander zu verbinden. — Welche Menge von Vorarbeit bis zur völligen Ausreifung der hier aufgezählten Entschlüsse nöthig war, wird nur derjenige ganz erkennen, der in der Behandlung verwickelter Stadtbau-Fragen bewandert ist. Alles, was von Seiten der Stadt und der Regierung betreffs Aufnahme, Erhaltung und Wiederverwendung werthvoller Bautheile verlangt wurde, sei hier nur streifend erwähnt; ebenso übergehen wir eine Schilderung der Schwierigkeiten, welche der Anschluss der Festräume an das alte Römergebäude mit sich brachte. Der Fachmann erkennt diese Verhältnisse am deutlichsten durch Anschauung der Pläne, und so gehen wir sofort zur näheren Beschreibung des nunmehr zur Ausführung bestimmten Entwurfes über.

In der Hauptsache zerfällt das geplante Gebäude in drei Hauptgruppen, die sich wie folgt bezeichnen lassen: A. Der Festsaalbau, in unmittelbarem Anschluss an den alten Römer. B. Der Südbau, wie der Festsaalbau südlich von der Bethmannstrasse gelegen und bestimmt zur Aufnahme von Hochbauamt, Tiefbauamt, Schulkuratorium, Stadtausschuss und Gewerbegericht, sowie vorerst wenigstens von Standesamt und Friedhofskommission. C. Der Nordbau, nördlich von der Bethmannstrasse gelegen und bestimmt zur Aufnahme von Rechnungsamt mit Stadthauptkasse und Stadtkämmerei.

Der Festsaalbau A enthält im Erdgeschoss — anschliessend an den Westflügel der Römerhalle — eine Rathskeller-Restauration, unter welcher der eigentliche Raths-Weinkeller liegt, der die grossen Stücfässer aufnehmen soll, welche die Stadtverwaltung alljährlich mit dem in ihren Weinbergen bei Hochheim gewonnenen Nass füllt. Westlich von der Restaurationshalle — von der grossen schrägelegten Hof-Durchfahrt aus zugänglich — ist eine stattliche Vorhalle angelegt, durch welche man zur neuen grossen Festtreppe gelangt. Letztere führt — mit einem Raum für Fest-Garderoben im I. Obergeschoss — hinauf bis ins II. Obergeschoss zur Rathsdiele, an die sich — über der Restaurationshalle — der neue grosse Festsaal anschliesst. In Verbindung mit dem Kurfürsten-Zimmer, dem alten Kaisersaal und der Kaisertreppe ist diese ganze Anlage wohl geeignet, eine Folge von Festräumen zu bilden, wie sie in wenigen — auch der neueren — Rathhäuser Deutschlands zusammen auftreten.

Nach Süden schliesst sich an die neue Festtreppe

mit geräumiger Vorhalle der künftige Magistrats-Sitzungssaal und von da in der Fortsetzung nach Osten, durch eine eigene Treppe vermittelt, das althistorische Haus Limpurg mit den Amtsräumen der Stadtverordneten. Die Fortsetzung der Rathsdiele nach Nordwesten vermittelt die Uebergänge nach dem Südbau und dem Nordbau mit ihren Amtsbureaus, deren Abtheilungs-Vorstände grösstentheils auf diesem Stockwerk untergebracht sind. Eine vor dem Festsaal den Paulsplatz entlang laufende Gallerie stellt die unmittelbare Verbindung der Rathsdiele mit den alten Amtsräumen der Bürgermeister im Römer her. Dieselbe Gallerie dient im dritten Obergeschoss als Erweiterung des Festsaales für das zuschauende Publikum und spendet hier durch 5 weite Fensteröffnungen, die dem Saale nach aussen die charakteristische Erscheinung geben, reichliches Licht in den festlichen Raum. In einem Zwischengeschoss zwischen Rathskeller-Restauration und dem Festsaalboden ist das städtische Archiv II, das für die Bergung von Akten der zeitgenössischen Periode dient, untergebracht, während das in Eisen konstruirte Dachgeschoss des Festsaalbaues zur Aufnahme der Plankammer des Tiefbauamtes bestimmt ist.

Der Südbau B steht räumlich in nächstem Zusammenhange mit dem Festsaalbau und gruppirt sich um 3 Höfe, von denen der mittlere als Korridorhof nur mässige Abmessungen zeigt, während die beiden seitlichen als grössere Durchfahrthöfe ausgebildet sind, von denen auch eine Anzahl von Amtsräumen Licht und Luft empfängt. In der Axe des Mittelhofes liegen nördlich und südlich die Haupteingänge dieses Baues mit stattlichen Treppenanlagen und mit einer geräumigen Diele als Warteraum in jedem Stock. Weitere Treppen sind in den Eckthürmen des Westhofes und am Paulsplatz angeordnet. Einen besonderen Schmuck erhält der Südbau durch die Errichtung zweier stattlicher Thürme an der Westfront (Buchgasse), von denen namentlich der grössere nördliche bestimmt ist, den von den verschiedenen Himmelsrichtungen Ankommenden den Weg zum Rathhause zu weisen.

Der praktische Wunsch, in den langen Abendstunden der Winterszeit hell erleuchtete Strassen um das Rathhaus zu haben — vielleicht auch um eine nicht zu verschmähende Rente zu erzielen — hat die Anordnung von Verkaufsläden im Erdgeschoss an der Bethmannstrasse nöthig gemacht, die denn so gut wie möglich in den Charakter des Bauwerkes eingeordnet wurden. Ueber die 17<sup>m</sup> breite Bethmannstrasse soll sich, wie schon erwähnt, in der Höhe des II. Obergeschosses eine Brücke spannen, um hier alle Amts-

## Von der 25. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ in Trier.

Die 25. Jahresversammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege ist am 12. Sept. d. J. in Trier durch Hrn. Geh. Brth. J. Stübben-Köln eröffnet worden. Aus den Berathungen heben wir als für unsere Leser bemerkenswerth zunächst hervor die Verhandlungen über die Wasserversorgung mittels Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung. Geh. Reg.-Rth. Prof. Intze-Aachen erörterte die technische Seite, Prof. Fraenkel-Halle die hygienische. Den Ausführungen lagen die folgenden Leitsätze zugrunde:

1. Das Thalsperrenwasser ist seiner Herkunft und Beschaffenheit nach im wesentlichen als Oberflächenwasser anzusehen und deshalb, wie dieses, vor dem Gebrauch zu Zwecken der menschlichen Versorgung von etwa vorhandenen gesundheitsschädlichen Stoffen, namentlich lebenden Krankheitsregnern, zu befreien, falls nicht etwa besondere örtliche Verhältnisse einen an sich ausreichenden Schutz gegen die Infektionsgefahr gewähren. Immerhin erscheint es gegen letztere in der Regel besser gesichert, als das Oberflächenwasser unserer grösseren Ströme, Flüsse und Seen und unterscheidet sich von diesem zu seinem Vortheil ausserdem auch durch die gleichmässigeren, vom Wechsel der Jahreszeiten unabhängigeren Temperatur.

2. Die Niederschlagsgebiete, in denen man Thalsperren zu Wasserversorgungszwecken anlegt, müssen möglichst wenig menschliche Wohnstätten, jedenfalls keine grösseren

Ortschaften enthalten. In der Umgebung des Sammelbeckens müssen die Thalhänge eine gute Bewaldung und die Thalsole Wiesenflächen besitzen. Je stärker das ganze Gebiet bewaldet ist oder bewaldet wird, um so besser eignet es sich für die Wassergewinnung.

3. Der Betrieb von Fabriken, durch den das dem Sammelbecken zulaufende Tagewasser verunreinigt werden könnte, ist in dem Niederschlagsgebiete des Thalbeckens nur dann zulässig, wenn durch besondere Kanäle eine Entwässerung der Fabriken nach einem anderen Niederschlagsgebiete vorgenommen ist. Ebenso dürfen Gräben oder Sammelkanäle für Schmutzwasser aus Ortschaften oder Gehöften nicht im Niederschlagsgebiete der Thalsperre münden.

4. Soweit die bisherige Gesetzgebung die Reinhaltung des Wassers in künstlichen, zu Wasserversorgungszwecken angelegten Sammelbecken nicht bereits durch das Recht der Enteignung von Grundstücken oder durch die Versagung der Genehmigung schädigender gewerblicher Betriebe hinreichend sicherstellt, ist dahin zu streben, die Gesetzgebung in diesem Sinne zu erweitern.

5. Zur Verbesserung des dem Sammelbecken zuströmenden Tagewassers sind, wenn möglich, in den oberhalb desselben gelegenen Wiesen Riesel- und Drainage-Anlagen zu schaffen.

6. Die Reinhaltung des im Sammelbecken aufzuspeichernden Versorgungswassers ist jedenfalls dadurch zu fördern, dass die ganze zu überstauende Fläche von allen Bäumen, Sträuchern und deren Wurzeln, sowie von

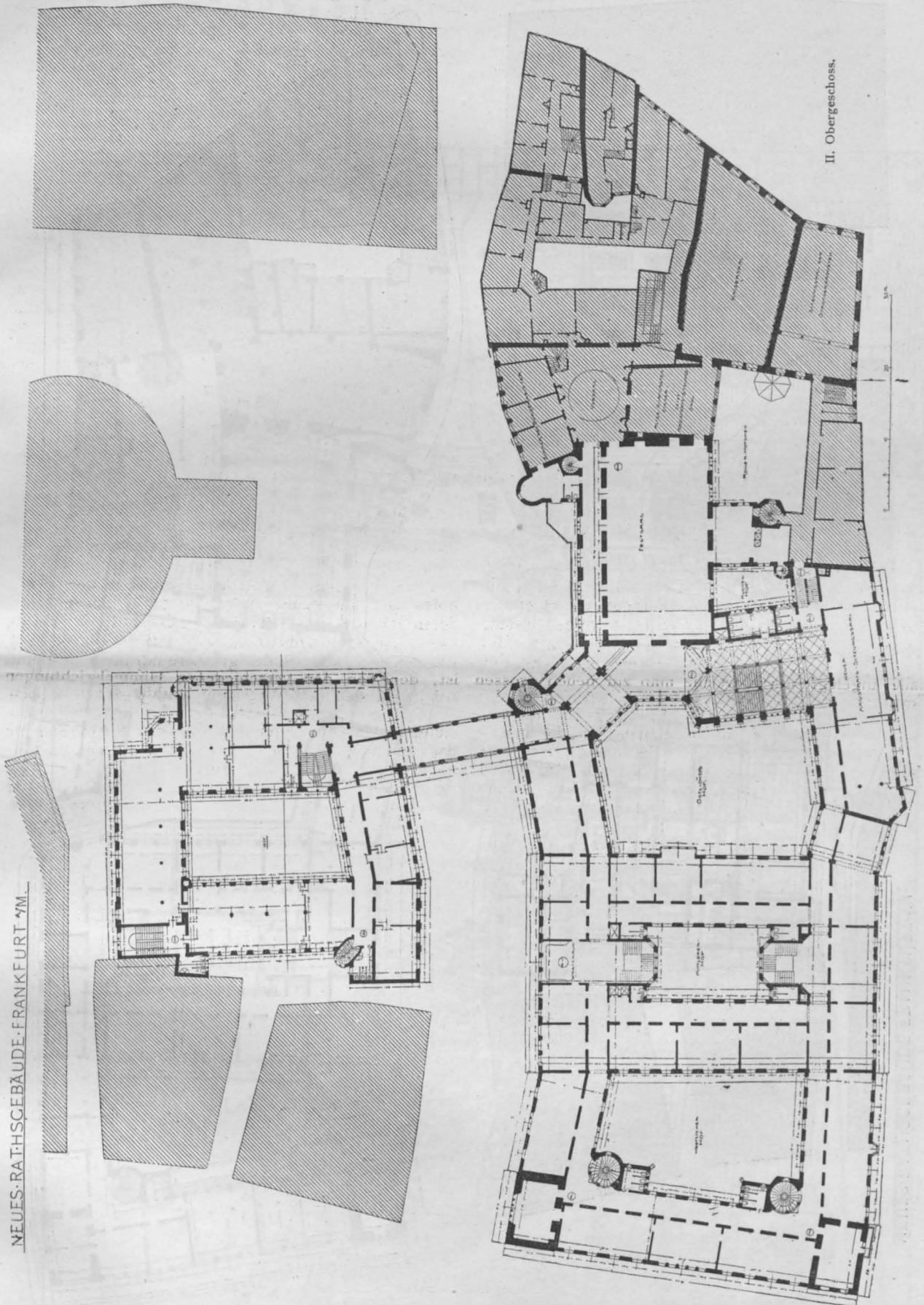
(Fortsetzung auf Seite 506.)



räume, auch die des Nordbaues, in unmittelbare Verbindung mit einander zu setzen.

Der Nordbau C ist, seiner Bestimmung als Kassenbau entsprechend, mehr in der Art eines mo-

haltereien und Schalterräume der Stadthauptkasse und der städtischen Sparkasse untergebracht sind. Die hochgeführten Theile des Baues enthalten im Erdgeschoss ausserdem noch drei Einzahlungsstellen, von



denen Bankgebäudes angelegt. Der Bau hat seinen Haupteingang in der Mitte der Paulsplatz-Front und gruppirt sich um einen über dem Erdgeschoss mit Glas überdeckten Kassenhof, in welchem die Buch-

denen jede programmässig Eingang und Ausgang an den entgegengesetzten Enden des Raumes hat.

Die Haupttreppe des Hauses, vom Haupteingang am Paulsplatz zugänglich, ist mässig in ihren Ab-



messungen, wird aber einen besonderen Reiz dadurch erhalten, dass sie den Abschluss für den grossen Durchblick aus der Rathsdiele über die Verbindungsbrücke weg bildet. Ein grosser Theil des Hauptge-

alten Zeit mit hinübergerettet wird. — Dem Bedürfnisse, den Charakter der Altstadt Frankfurt a. M. thunlichst zu wahren, trägt der Entwurf insbesondere in seiner äusseren Erscheinung Rechnung. Um die



schosses dieses Baues wird seine Ausstattung aus Dekorationsstücken erhalten, welche den abzubrechenden Bautheilen des Römers und des Gläsernhofes entnommen sind, so dass hier ein gutes Stück aus der

Baugruppe des alten Römers nicht durch den wesentlich grösseren Neubau zu erdrücken, wurden für die Hauptgruppen des letzteren absichtlich verschiedene Stile gewählt, wodurch sich namentlich am Paulsplatz



**D**IE NEUEN  
 \* STÄDT.  
 AMTSGE-  
 BÄUDE \*  
 MIT FEST-  
 RÄUMEN IN FRANK-  
 FURT A. M. \* ARCHI-  
 TEKTEN: FRANZ VON  
 HOVEN UND LUDWIG  
 NEHER IN FRANK-  
 FURT A. M. \* ANSICHT  
 VOM PAULSPLATZE \*  
 \* \* \* \* \*

ein mannichfach gegliedertes Bild ergibt. Mancherlei Einzelheiten von längst verschwundenen Bauten sind zur Anwendung gekommen. — Es ist kaum nöthig zu erwähnen, dass der Bau im Inneren mit aller Bequemlichkeit der Neuzeit, wie Zentralheizung und Lüftung, elektrischem Licht, Personenaufzügen zumtheil mit Paternosterwerk usw. ausgestattet werden soll.

Die Gesamtkosten, ohne Gelände-Erwerbung, jedoch einschl. Architekten-Honorar und Bauleitung, sind auf rd. 4 478 000 M. veranschlagt.

In der neueren Baugeschichte der alten Goethestadt am Main haben sich die Meister von Hoven und

Neher ruhmvoll bewährt. Ihr Entwurf für die neuen Amtsgebäude mit Festsaalbau zeugt ebensosehr von einer scharfsinnigen Auffassung der Bedürfnisse eines modernen städtischen Verwaltungs-Gebäudes, wie von dem in hohem Grade entwickelten künstlerischen Vermögen, eine monumentale Anlage modernen Charakters von selbständiger Bedeutung einem der werthvollsten historischen Baudenkmale der Vergangenheit harmonisch anzugliedern und aus der ganzen Gruppe einen Theil eines Städtebildes von eindrucksvollem malerischen Reiz und reifer künstlerischer Vollendung zu gestalten. —

## Die Gefahren der Elektrizität.

### XI.

#### Die elektrischen Bahnen.

**D**ie elektrischen Bahnen haben das Bild des Verkehrs unserer Städte und vielfach unserer Landstrassen in dem letzten Jahrzehnt von Grund aus verändert. Auch den äusseren Anblick der Strassen haben die Veranstellungen zur Zuführung des elektrischen Stromes zu den Fahrzeugen meist mehr oder minder stark beeinflusst. Von diesen letzteren, wie von jenen Veranstellungen gehen Gefahren nicht nur für die Fahrgäste und die Benutzer der Strassen, sondern für Fernstehende, für deren Gesundheit und Leben und Hab und Gut aus, die vordem unbekannt waren. Die Verantwortlichkeit hierfür vertheilt sich auf die Betriebsleitungen der Bahnen, die Strassenpolizei und auf die Inhaber solcher Drahtleitungen oder anderer Metalltheile, welche mit den Stromführungen der Bahnen in Berührung gerathen können. Wir haben diese Art von Gefahren im allgemeinen bereits früher besprochen. Wenn wir im Einzelnen auf die Sache zurückkommen, so hat dies seinen Grund darin, dass es allgemein interessiren dürfte, von den Bemühungen der engeren Fachkreise, jenen Gefahren zu begegnen, Bericht zu geben.

Man erinnert sich, dass der Verband deutscher Elektrotechniker früher schon für Bau und Betrieb von elektrischen Nieder-, Mittel- und Hochspannungs-Anlagen Vorschriften herausgegeben hat, die in erster Linie auf die Verhütung von Unfällen aller Art gerichtet, den gegenwärtigen Stand der Erkenntniss und Erfahrungen zusammenfassen und für alle Kreise, die in die Lage kommen, sich aus Eigenem ein Urtheil bilden zu müssen, zur Richtschnur dienen sollten. Die gleiche Aufgabe hat sich der Verband hinsichtlich des Gebietes der elektrischen Bahnen gestellt und durch einen Entwurf von Vorschriften zu lösen bemüht, welcher dem in Kiel vom 17. bis 20. Juni stattgehabten Verbandstage unterbreitet und von diesem auf ein Jahr lang angenommen wurde.

Die bei elektrischen Bahnen meist verwendeten Spannungen reihen dieselben unter die Mittelspannungs-Anlagen ein. Soweit die Betriebsspannung 1000 V. über-

schreitet, ist die betreffende Anlage nach den Hochspannungs-Vorschriften zu beurtheilen.

Für Zentralen und Leitungsanlagen gelten daher im allgemeinen die Vorschriften für Mittelspannungs-Anlagen, welche jedoch hinsichtlich der Leitungen den Betriebs-Bedingungen entsprechende Aenderungen erleiden. Hier ist hauptsächlich von Interesse, inwiefern hierdurch die Konstruktions-Prinzipien für die in den Strassen verlaufenden Leitungen berührt werden. Der Entwurf berücksichtigt nur die Stromzuführung mittels oberirdischer Leitung. Die Schlitzsysteme, bei welchen die Leitung in einem im Strassenkörper eingebauten Kanal sich befindet und der Strom von einem am Wagen befindlichen, durch einen Schlitz in den Kanal reichenden Stromabnehmer von der Leitung den Motoren des Wagens zugeführt wird, und die Kontaktknopfsysteme, bei welchen im Strassenkörper in bestimmten Abständen Kontaktknopfe eingebettet sind, die beim Passiren eines Wagens von einer an letzterem angebrachten Schiene niedergedrückt werden und so den Strom zum Motor des Wagens gelangen lassen, sind nicht in Betracht gezogen.

Die erhöhten Anforderungen an die Standfestigkeit der Leitungen werden durch die Vorschrift zum Ausdruck gebracht, dass Spannweite und Durchhang derart zu bemessen sind, dass Gestänge aus Holz eine zehnfache, aus Eisen eine vierfache Sicherheit, die Leitungen bei  $-20^{\circ}\text{C}$ . eine fünffache (bei Leitungen aus hartgezogenem Metall eine dreifache) Sicherheit dauernd bieten. Der Winddruck wird mit  $125\text{ kg}$  für  $1\text{ qm}$  senkrecht getroffener Fläche in Rechnung gebracht. Ausser bei Unterführungen müssen die Leitungen mindestens  $5\text{ m}$  über dem Strassenkörper verlaufen, während bei Bahnen mit besonderem Bahnkörper die Höhe nur davon bestimmt wird, dass dem Bahnpersonal keine Gefahr erwächst. Ferner sind isolirte Freileitungen zulässig, sofern die Isolierung aus wetterbeständigem Material besteht. Fahrdrähte und Speiseleitungen, welche nicht auf Porzellan-Doppelglocken befestigt sind, müssen gegen Erde doppelt isolirt sein. Alle blanken oberirdischen Leitungen in bebauten Strassen müssen streckenweise ausschaltbar sein. Der Isolationswiderstand

der Grasnarbe und, soweit erforderlich, auch von Humusschichten gesäubert wird.

7. Die technischen Mittel, welche bei einer erforderlichen Reinigung des dem Thalbecken entnommenen Wassers anzuwenden sind, können, sobald sich hierzu Gelegenheit bietet, in einer Berieselungsanlage hinreichend grosser, von verunreinigenden Zuflüssen frei zu haltender Wiesenflächen mit Drainage und Grundwassergewinnung oder in einer künstlichen Filteranlage (Sandfilter) bestehen.

Aus dem Intze'schen Vortrage ist zu erwähnen, dass die Remscheider Typhusepidemie im Juli d. J., die anfänglich dem Wasser der (im Eschbachthale) angelegten Remscheider Thalsperre zugeschrieben wurde, nach dem Ergebnisse der Untersuchungen gerade durch das zur Wasserversorgung der Stadt mitbenutzte Grundwasser verursacht worden ist. Dieses Grundwasser war durch das infolge der Wirkung einer langen Trockenzeit eingedrungene Wasser eines Baches verunreinigt worden, der Typhuskeime aus einer verseuchten Ortschaft aufgenommen hatte.

Prof. Fraenkel gedachte der Wasserversorgung Berlins, die jetzt endlich dadurch in die richtige Bahn zu kommen scheine, dass man zur Verwendung von Grundwasser übergehe. Redner ist an dieser Wandlung insofern persönlich theilhaftig, als er seit Jahren nicht müde geworden ist, an den maassgebenden Stellen für den Ersatz des bis jetzt benutzten Havel- und Spreewassers durch Tiefbrunnenwasser zu wirken, ohne dass er lange Zeit hindurch etwas anderes als völlige Verständnisslosigkeit vorfand.

Fraenkel hat nun alle die Thalsperren, die zur Wasserversorgung von Städten benutzt werden, daraufhin unter-

sucht, ob ihr Niederschlagsgebiet alle hygienischen Anforderungen erfüllt. Vollständig ist das nach seinen Wahrnehmungen bei keiner der Fälle, obschon die Bedenken meist nur gering erscheinen mögen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass schon weidendes Vieh eine Verunreinigung des Thalsperrenwassers verursachen kann, wenn bei starkem Regen das über die Weide hinwegfliessende Wasser Schmutzstoffe mitreisst. Deshalb sei nachträgliche Filtration, wo irgend möglich, einzurichten. Wo das schon geschehen ist, habe man die Beobachtung gemacht, dass die Sandfilter länger brauchbar bleiben, als bei anderem (Oberflächen-) Wasser, weil nämlich das Thalsperrenwasser fast frei ist von Sink- und Schwimmstoffen und deshalb nicht so rasch auf dem Filter die Schluckschicht bildet, welche die beste Reinigung des Wassers gewährleistet. Um so mehr sollte bei diesen Filtern darauf gehalten werden, dass die Filtergeschwindigkeit eine mässige bleibt. Den Vorträgen schloss sich eine Erörterung an, in der die Redner sämtlich die Forderung nachträglicher Sandfiltration des Thalsperrenwassers erhoben. —

Aus dem weiteren Verlauf der Versammlung sind namentlich die Erörterungen über die kleinen Wohnungen der Städte, ihre Beschaffenheit und ihre Verbesserung, hervorzuheben. Zunächst sprach hierzu Hr. Med.-Rth. Dr. Reincke-Hamburg, der auf die immer mehr zunehmende Noth an kleinen Wohnungen in den grossen Städten hinwies. Die Folge ist eine bedenkliche Ueberfüllung der vorhandenen kleinen Wohnungen, wodurch die schlimmsten Gefahren in hygienischer Beziehung eintreten müssen. Die Typhus- und Cholera-Epidemien



oberirdischer Bahnleitungen muss bei Regenwetter und unter der Betriebsspannung gemessen mindestens 5000 Ohm für 1 km einfacher Länge betragen. Das Arbeiten an stromführenden Fahrdrähten ist nur bei Verwendung von sachkundigen Arbeitern, die auf einem isolirenden Thurmwagen oder einer isolirenden Leiter stehen und mindestens zu zweit arbeiten, gestattet. Wo die Schienen als Rückleitung dienen, ist der negative Pol der Dynamo an das Gleise mit isolirter Leitung anzulegen. —

Die Fahrzeuge sind jener Theil einer elektrischen Anlage, von welchem gebrauchsgemäss die häufigste Gefahr für Menschenleben ausgehen kann. Alle Sorgfalt hat sich demnach darauf zu richten, dass nirgends ein Uebergang des elektrischen Stromes auf Personal und Fahrgäste stattfinden kann. Alle stromführenden Theile müssen infolge dessen, soweit sie der Berührung zugänglich, sicher isolirt, soweit sie blank, durchaus unzugänglich angelegt sein. Jene Stellen, an welchen betriebsgemäss Funken auftreten, müssen so angeordnet sein, dass keine Entzündung brennbarer Stoffe möglich ist.

Isolirte Leitungen müssen eine Gummi-Isolirung in Form einer ununterbrochenen nahtlosen und vollkommen wasserdichten Hülle besitzen. Die Gummi-Isolirung muss durch eine Umhüllung aus faserigem Material noch besonders geschützt sein. Bei vulkanisirter Gummihülle muss der Leiter verzinnt sein. Die isolirten Leitungen müssen so verlegt sein, dass die Isolirung durch keinerlei benachbarte Wärmequellen gefährdet werden kann. Alle festverlegten Leitungen sind völlig unzugänglich für das Publikum anzubringen. Uebereinander verlaufende isolirte Leitungen müssen entweder zu Mehrfachleitungen mit einer gemeinsamen, wasserdichten Schutzhülle zusammengefasst werden der Art, dass ein Verschieben und Reiben der Einzelleitungen ausgeschlossen ist — dabei ist die Isolirhülle an den Austrittsstellen von Leitungen gegen Wasser abzudichten —, oder die Leitungen sind getrennt mittels Isolirkörper zu verlegen und wo sie Wände oder Fussböden durchsetzen, durch Isolirtüllen so zu führen, dass sie sich an diesen Stellen nicht scheuern können. Leitungen, die einer Verbiegung oder Drehung ausgesetzt sind, müssen aus leicht biegsamen Seilen hergestellt und über der Isolirung mit einem wasserdichten Schlauch versehen sein. In unmittelbarer Nähe von Metalltheilen sind die Leitungen über der Isolirung noch mit einem besonderen feuchtigkeitsbeständigen Isolirrohr oder Schlauch zu überziehen. Rohre zum Verlegen der Leitungen können aus Metall oder feuchtigkeitsbeständigem Isolirstoff oder aus Metall mit isolirender Auskleidung bestehen. Bei Verwendung von eisernen Rohren für Ein- oder Mehrphasen-Stromleitungen müssen sämtliche zu einem Stromkreis gehörigen Leitungen in demselben Rohre verlegt werden. Metallrohre sind zuleitend mit einander zu verbinden und zu erden. Die Rohre sind so zu verlegen, dass sich nirgends Wasser ansammeln kann.

Jeder Motorwagen muss mindestens eine Hauptsicherung für die motorischen Theile haben. Licht- und Heizleitung müssen besonders gegen abnormales Ansteigen der Stromstärke gesichert werden, sei es durch automatische

Ausschalter oder Schmelzsicherungen, welche beim übermässigen Ansteigen der Stromstärke durch Abschmelzen des Sicherungsdrahtes den Stromkreis unterbrechen. Der Lampenstromkreis, der Heizstromkreis, der Akkumulatoren-Stromkreis müssen jeder für sich ausschaltbar sein.

Das sind die wesentlichen Bestimmungen des Entwurfes, soweit sie hier interessiren können. Man sieht, dass sich dieselben ausschliesslich mit der elektrischen Seite der Frage beschäftigen. Doch bringt der elektrische Betrieb von Strassenbahnen noch weitere, früher unbekannte, Gefahren mit sich, welche nur mittelbar aus der Anwendung der Elektrizität fliessen. Sie stammen aus der durch den elektrischen Strom ermöglichten und meist auch verwendeten grösseren Fahrgeschwindigkeit, welche das bisher in den Strassen in dieser Hinsicht Gewohnte erheblich übertrifft. Die hierdurch verursachten Unfälle aller Art mehren sich in sehr bedenklichem Grade. Die Nothwendigkeit, diese Gefahren zu verringern, entwickelt sich täglich mehr zu einer ersten Angelegenheit des öffentlichen Interesses.

Man kann nicht an eine nennenswerthe allgemeine Ermässigung der Fahrgeschwindigkeit denken, denn die höhere Fahrgeschwindigkeit ist die raison d'être des elektrischen Betriebes. Alle Bemühungen müssen sich darauf richten, einmal Zusammenstösse überhaupt zu vermeiden und die unvermeidlichen so folgenlos als möglich zu gestalten. Die erstere Gruppe wird wohl die aussichtsvollere bleiben, wenn auch zugegeben werden muss, dass sie gegenüber der zweiten stärker gepflegt ist. Das wichtigste Mittel, Zusammenstösse zu vermeiden, ist die Bremse. Bei elektrischen Strassenbahnwagen wird meist elektrische und mechanische Bremsung zusammen verwendet. Obwohl nun die elektrische Bremsung ganz in die Grenzen fällt, welche sich der Entwurf der Vorschriften gezogen hat, begnügt er sich mit dem Verbot, dass der Stromkreis einer Kurzschlussbremse keine Sicherung enthalten dürfe. Es wäre jedoch vielleicht doch der Erwägung werth, ob sich nicht von den Motoren eine minimale Bremswirkung für die Einheit des Gewichtes und der Geschwindigkeit der Fahrzeuge verlangen liesse. Ob der aus dem Pferdebetrieb herübergenommene und dort wohl begründete Platz des Wagenführers nicht aufgegeben und so verlegt werden sollte, dass er einen grösseren Ueberblick über die vorliegende Fahrstrecke gewährt, dürfte auch zu überlegen sein. Nicht nur der vermehrte Ueberblick, sondern auch der Umstand, dass der Führer ungetheilt seine Aufmerksamkeit auf seine eigentliche Aufgabe richten kann, dürften zur Erhöhung der Sicherheit beitragen. Weder der elektrische noch der mechanische Theil der von dem Führer zu bedienenden Einrichtungen würde einer solchen Verlegung Hindernisse entgegenstellen. —

Die Gefahr des Zusammenstosses mit anderen Fuhrwerken ist im Verhältniss zu jener des Ueberfahrens von Personen gering. Die Folgen sind auch für das vom elektrischen Wagen getroffene Fuhrwerk verhängnissvoller als für ersteren. Das sonst gebotene Maass der Solidität der Wagenkonstruktion wird meist für ausreichend gehalten. Dagegen sind die Bemühungen, den Zusammen-

haben nach dieser Richtung eine nicht misszuverstehende Warnung ertheilt. Im Hinblick auf die jetzt immer bedrohlicher anrückende Pestgefahr sollte man bei Zeiten eine mögliche Verbesserung der schlechten Wohnquartiere anstreben.

Aber abgesehen von Pest oder Cholera hat sich auch gezeigt, dass Tuberkulose, Scharlach, Keuchhusten sich in engen Wohnungen häufen und an Bösartigkeit zunehmen. Viel schlimmer noch ins Gewicht fällt das chronische Siechthum, welches in den schlechten luft- und lichtarmen Kleinwohnungen heimisch ist und auf Generationen zurückwirkt, ebenso schlimm die langsame Abtödtung der geistigen Entwicklung. Die Gefahren wachsen mit dem Aufschwung unserer modernen Industriestädte von Jahr zu Jahr, so dass schleunige Abhilfe gefordert werden muss. Zur Abhilfe dieses unnatürlichen Zustandes ist vor allem eine Vermehrung der Wohnungen notwendig. Ein wichtiger Punkt ist dabei, dass in den grossen Städten so viele kleine Wohnungen vernichtet werden durch die Entstehung von Waarenhäusern und Prachtbauten, durch Herstellung von Anlagen und Auslichtung im Interesse der Hygiene. Das Privatkapital zieht sich immer mehr von dem Bau von Kleinwohnungen zurück, weil dabei nicht mehr genügend zu verdienen ist, doch mögen daneben noch tiefere wirthschaftliche Ursachen in Betracht kommen. Redner empfahl die zeitige Aufstellung von Mobilmachungs-Plänen für Nothbauten, damit im Falle von Seuchen-Ausbrüchen sofort für geräumte Quartiere Ersatz geschafft werden kann. In Hamburg ist an zwei verschiedenen Punkten die Herstellung von 1—2-stöckigen Baracken mit 1—2-zimmerigen

heizbaren Wohnungen für Epidemien ins Auge gefasst, die in wenigen Wochen hergestellt werden können und je 500 Personen Unterkunft gewähren.

Hr. Geh. Brth. J. Stübgen-Köln beleuchtete mehr die technische Seite des Wohnungsbaus. Für die Beschaffung kleiner Wohnungen sei vor allem wichtig ein gesundes Zusammenwirken der privaten Bauhätigkeit und der Arbeiten der Behörden und öffentlichen Verbände. Erstere ist schon deshalb unentbehrlich, weil ohne sie die Herstellung der genügenden Zahl kleiner und mittlerer Wohnungen unter den gegenwärtigen Verhältnissen geradezu unmöglich ist. In der Arbeit der Behörden und öffentlichen Verbände muss daher sorgfältig alles vermieden werden, was einer gesunden Privatthätigkeit hindernd in den Weg tritt. Richtige Abgrenzung beider von einander ist erstes Erforderniss. Was die private Thätigkeit betrifft, so kommt hier insbesondere in Betracht der Bau von Eigenhäusern durch die Wohnungsbedürftigen selbst, die Unternehmer-Thätigkeit, bestehend in Herstellung von Wohnungen zum Verkauf oder zur Vermietung aus Erwerbs-Rücksichten, der Bau von Wohnungen durch Genossenschaften und gemeinnützige Vereine, Zusammenschluss von Baugenossenschaft und Bauvereinen behufs Sammlung von Erfahrungen, Plänen, Kauf- und Miethsverträgen usw., Fürsorge der Arbeitgeber für das Wohnbedürfniss ihrer Arbeiter durch Eigenbau, Hergabe von Gelände, von Baukapital, Bürgschaftsübernahme usw. Reich, Staat und Gemeinde sollten in ihrer Eigenschaft als Arbeitgeber den privaten Arbeitgebern mit gutem Beispiel vorangehen. —

(Schluss folgt.)



stoss mit Personen ungefährlicher zu gestalten, bisher durchaus nicht von dem erforderlichen Erfolge gewesen. Die Schwierigkeit liegt darin, dass darauf abzielende, am Wagen angebrachte Einrichtungen gewissermassen im Fluge wirken müssen. Sind sie so angeordnet, dass sie erst im Augenblicke der Gefahr und gesondert in Aktion gebracht werden, so hängt die Wirksamkeit wiederum von menschlicher Geistesgegenwart und Geschicklichkeit, von dem Führer ab, dem die Bedienung der Bremse erhebliche Leistungen in dieser Beziehung abfordert. Auf alle Fälle würde ihm oft die Entscheidung schwer fallen, ob er zuerst bremsen oder jene Vorrichtungen betätigen soll. Doch auch wenn Bremse und eine solche Vorrichtung derart in Abhängigkeit von einander gebracht werden, dass in bestimmten Fällen durch den Griff der Bremse zugleich mit dieser auch die erwähnte Vorrichtung in Thätigkeit gesetzt wird, bleibt die Schwierigkeit für den Führer bestehen, den absolut richtigen Augenblick des Eingreifens wahrzunehmen.

Die üblichen fest mit den Gestellen verbundenen, meist unmittelbar vor den Rädern angebrachten Abweis-Vorrichtungen kommen für den Schutz der gefährdeten Passanten nicht viel in Betracht. Sie können nur in dem einen Fall von wirklichem Nutzen sein, wenn der abweisende Körper keinerlei Gelegenheit giebt, zwischen der Unterkannte der Abweis-Vorrichtung und dem Strassenkörper eingeklemmt zu werden. Die ebenfalls aus dem Pferdebahn-Betriebe stammende ausladende Plattform, welche jetzt als Führerstand dient, vermehrt zweifellos die überhaupt bestehende Gefahr und vermindert die Wirksamkeit der dahinter angebrachten Abweis-Vorrichtungen. Nachdem es immer deutlicher wird, dass das

### Vermischtes.

**Grundregeln und Grundsätze für das Wiederherstellen von Baudenkmalern.** Wir entsprechen einem Wunsche des Verfassers der in No. 80 zum Abdruck gelangten „Grundregeln usw.“, wenn wir dem Grundsatz XIV. den Satz hinzufügen: „Ebenso ist dafür Sorge zu tragen, dass nicht Neubauten zur Ausführung gelangen, welche das Denkmal in derselben Weise entstellen oder seine monumentale Wirkung beeinträchtigen, wie vorgenannte Neubauten oder Bauwerke“. Zugleich wünscht der Verfasser in Grundsatz XIII. das erste Wort „oder“ gestrichen zu sehen. —

Der Ausschuss ehemaliger Studirender der Bauakademie für die Beschaffung der Festgabe zur Hundertjahrfeier der Technischen Hochschule zu Berlin veröffentlicht jetzt die endgiltige Abrechnung, aus welcher zu ersehen ist, dass es möglich war, ausser der durch Prof. Otto Lessing modellirten Gedenktafeln im Lichthofe der Techn. Hochschule auch noch zwei Marmorbüsten früherer Lehrer, des Geh. Ob.-Brth. August Stüler und des Ob.-Landesbaudir. Gottlieb Hagen als Geschenke zur Ueberweisung zu bringen. Die Verwendung der eingegangenen Beträge in Höhe von 10971,50 M. im Einzelnen findet sich im Anzeigentheile unserer heutigen Nummer. —

**Wirkungen der Aufhebung einer baupolizeilichen Verfügung.** Die Polizeiverwaltung zu Marienwerder hatte durch Verfügung vom 7. Juni 1899 dem Eigenthümer M. die erbetene Genehmigung zur Errichtung eines Gebäudes auf seinem Grundstück in der Marienburgerstrasse versagt, weil das Gebäude eine bereits vom Magistrat für diese Strasse beschlossene Fluchtlinie überschreite. M. wurde darauf mit dem Antrage klagbar, ihm unter Aufhebung jener Verfügung die Bauerlaubnis zu ertheilen. Der Kreisausschuss erkannte nach dem Klageantrage. Hiergegen legte die Beklagte insoweit Berufung ein, als die Polizeiverwaltung zur Ertheilung der Baugenehmigung für verpflichtet erklärt worden ist. Der Bezirksausschuss hob die Entscheidung des Kreisausschusses auf und wies die Klage gänzlich ab. Er ging davon aus, dass das auf Festsetzung der Fluchtlinie gerichtete Verfahren inzwischen bei der erfolgten Uebereinstimmung der städtischen Behörden und der Polizeiverwaltung soweit vorgeschritten sei, dass in Anwendung des § 11 des Gesetzes vom 2. Juli 1875 die Versagung der Bauerlaubnis berechtigt erscheine. Der Kläger focht mit der Revision diese Entscheidung an. Der vierte Senat des Ober-Verwaltungsgerichts hob sie aus formellen Erwägungen durch Urtheil vom 25. Juni 1900 auf, änderte aber zugleich die Entscheidung des Kreisausschusses dahin ab, dass lediglich die Verfügung vom 7. Juni 1899 ausser Kraft zu setzen sei.

Nach den Darlegungen des Senates ist von dem Verwaltungsrichter eine baupolizeiliche Verfügung lediglich aufzuheben, wenn sie sich als nicht gesetzmässig erweist.

beim Pferdebetrieb mögliche Besteigen und Verlassen des Wagens in dessen Lauf beim elektrischen Betriebe durchaus zu verhindern ist, entfällt die aus jener Möglichkeit entspringende Berechtigung der Plattform beim elektrischen Wagen völlig. Es entsteht daher die Frage, ob sich nicht durch Beseitigung oder Umgestaltung der Plattform eine Verminderung der Gefahr für die Passanten der Strasse gewinnen liesse. Die von der Plattform gegenwärtig vermittelte Zugänglichkeit des Wageninneren könnte durch Zugänge, welche an den Längsseiten des Wagens angebracht sind, erreicht werden. Es liesse sich auch denken, dass die Plattform nicht mehr seitlich, sondern von der Gleismitte aus durch schiefe Ebenen, welche im Laufe zugleich als Abweis- oder Fangvorrichtungen dienen könnten, zugänglich gemacht würde. Diese schiefen Ebenen könnten mit der Bremse — der Führer sitzt in dieser Annahme auf seinem neuen Platze über der Plattform — derart in Verbindung stehen, dass sie sich im Augenblicke der höchsten Gefahr durch die Bedienung der Bremse völlig bis zur Fahrbahn-Oberfläche herabsenkten und das Einklemmen auf der Fahrbahn befindlicher Körper verhinderten.

Auf alle Fälle bietet der Umstand, dass der elektrische Strassenbahnwagen sich heute noch stark an die Konstruktions- und Betriebsformen des Pferdebahnwagens anlehnt und die dem elektrischen Betriebe innewohnenden Eigenthümlichkeiten noch nicht völlig zum Ausdruck gebracht hat, eine reiche Gelegenheit, auch durch Aenderungen in der Bauart der Wagen an dem Ziele der Verminderung der Gefahren, welche von dem bewegten elektrischen Wagen für die Mitbenutzer der Strasse ausgehen, mitzuwirken. —

Bn.

Hingegen ist eine gleichzeitige Verurtheilung der Polizei zu Ertheilung der Bauerlaubnis unzulässig. So wird die Beklagte nunmehr in eine erneute Prüfung des Baugesuches einzutreten haben. Dabei wird sie allerdings auch die weitere Entwicklung des Fluchtlinien-Festsetzungsverfahrens seit dem Erlass der Verfügung vom 7. Juni 1899 in Betracht ziehen müssen. Denn sie hat bei der erneuten Entscheidung nicht, wie Kläger anzunehmen scheint, die Rechtslage, wie sie bei Stellung des Baugesuches gegeben war, sondern die Rechtslage zurzeit der Entscheidung zu berücksichtigen. (IV. 1095.)

L. K.

### Preisbewerbungen.

**Der engere Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Restaurationsgebäude an der Barmer Thalsperre,** der von uns schon S. 495 berührt wurde, ist nunmehr dahin entschieden worden, dass der I. Preis dem Arch. Hrn. Prof. Paul Sauerborn, der II. Preis Hrn. Werner Stahl, der III. Hrn. Kreffing und zwei IV. Preise den Hrn. Vorwerk und Meissner zuerkannt wurden. Der Wettbewerb war auf Barmer Künstler beschränkt. —

**Der internationale Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Denkmal Kaiser Alexander's II. von Russland in Sofia** ist mit 31 Entwürfen beschiedt worden, von welchen der des Bildhauers Arnaldo Zocchi in Rom zur Ausführung gewählt wurde. Den II. Preis errang der Bildhauer Prof. Gust. Eberlein in Berlin, die weiteren Preise fielen an zwei französische und an einen Prager Künstler. Das mit einem Kostenaufwande von 30000 M. vor dem Gebäude der National-Versammlung zu errichtende Denkmal soll 1905 enthüllt werden. —

### Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Gebr. H. in Cr.** Da das fragliche Bauwerk bereits 1899 vollendet ist, kommt nach Einf.-Ges. zu B. G.-B. v. 18. August 1896 Art. 170 das alte Recht (also für Sie code civil) zur Anwendung. Sofern nicht etwa durch den Bauvertrag die gesetzliche Gewährleistungspflicht erlassen worden ist, würde der Werkmeister zur Beseitigung der gerügten Mängel verpflichtet sein, also zum Ersatz der Fussböden verurtheilt werden müssen. Sind Sie als Schausmeister oder Sachverständiger nicht amtlich bestellt, so braucht der Gegner Ihr Gutachten nicht gelten zu lassen und es würde nach dem Gerichtsgebrauche muthmaasslich das Gutachten eines Baubeamten dem Ihrigen vorgezogen werden. Da kein Grund vorhanden ist, welcher die sofortige Anstellung der Klage auf Beseitigung der Mängel oder Schadensersatz hindert, so wird ein Antrag auf Erhebung des Beweises zur Sicherung kaum Erfolg haben. Derselbe müsste von dem Eigenthümer des Bauwerkes ausgehen, während Sie dazu nicht legitimirt sind. Prof. Dr. K. H.-e.

**Inhalt:** Die neuen städtischen Amtsgebäude mit Festräumen in Frankfurt a. M. — Von der 25. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ in Trier. — Die Gefahren der Elektrizität. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

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

## Die Häuser des Vereins für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München.

Architekt: S. Langenberger in München.

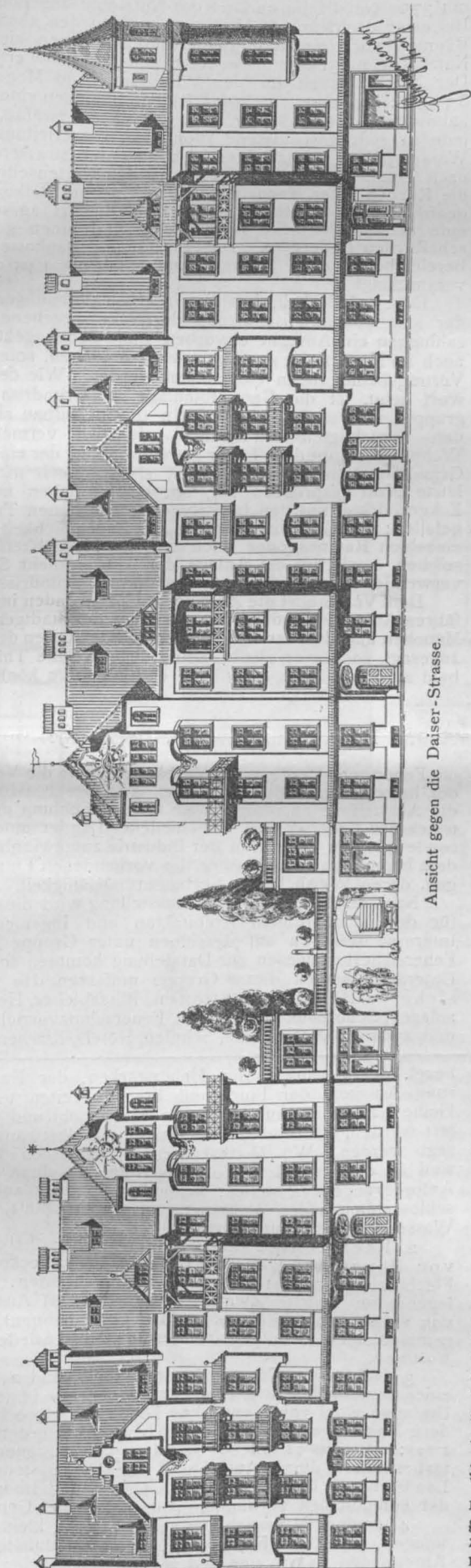
(Hierzu die Grundrisse auf S. 511.)

Der Verein für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München, dessen I. Vorsitzender der erste Bürgermeister Münchens, v. Borscht, dessen II. Vorsitzender Hofrth. Prof. Lujo Brentano, der bekannte Nationalökonom, ist, und in dessen Vorstand alle Berufskreise der Bevölkerung vertreten sind, hat sich zur Aufgabe gestellt, die Wohnungsnoth der minder bemittelten Klassen in München zu lindern, insbesondere Arbeitern, Bediensteten und Angestellten städtischer und privater Betriebe sowie auch Kleingewerbetreibenden billige und gesunde Wohnungen zu verschaffen, bei welchen sowohl eine Steigerung des Miethspreises wie auch bei Einhaltung der Pflichten des Miethsvertrages eine Kündigung seitens des Vereins ausgeschlossen ist. Der Verein will durch das Zusammenwirken seiner Mitglieder das Erreichen, was dem einzelnen Arbeiter, Bediensteten oder Handwerker nur noch schwer oder überhaupt nicht mehr zu erreichen möglich ist. Er hat auch die Errichtung von Logirhäusern für ledige Personen vorgesehen.

Der Verein betrachtet sich mit Recht als ein notwendiges Gegenmittel gegen die auch in München herrschende Wohnungsnoth, die namentlich in diesem Späthjahre hier wie im Reiche überhaupt so unheilvoll in die Erscheinung trat, dass sich dem Vernehmen nach die Reichsregierung mit der Ausarbeitung gesetzlicher Massnahmen beschäftigen soll und die Verwaltungen der grösseren Städte sich gezwungen sahen, der „an die Pforten der Rathhäuser pochenden Wohnungsfrage“ nachdrückliche Beachtung zu schenken. In einer Broschüre von Schirmer über „das Wohnungselend der Minderbemittelten in München“ ist festgestellt, dass von 1351 Wohnungen, welche im Jahre 1898 ausgemessen wurden, bei einem Mindestlufttraum von 20 cbm für die Person 600 oder 44%, und bei Annahme eines Mindestlufttraumes von nur 15 cbm immer noch 343 oder 25,3% der Wohnungen mit 30% der Bewohner als überfüllt angesehen werden mussten. Bemerkenswerth sind die allerdings nur natürlichen Wahrnehmungen, dass bei Wohnungen von nur 2 Räumen, die Küche als Raum gerechnet, das Aftermiewesen sich weitaus weniger entwickelt zeigte, als bei drei- oder vier-räumigen Wohnungen. Bei den dreiräumigen Wohnungen lebten 664 Personen ohne Aftermieter, 1162 Personen dagegen mit solchen.

Die auch in grösseren Entfernungen vom Mittelpunkte der Stadt erheblich gestiegenen Miethen, sowie der Umstand, dass die Bauspekulation den Bau grösserer Wohnungen bevorzugt, hat den genannten Verein veranlasst, einzugreifen, um die Kleinwohnungs-Verhältnisse auf dem Wege der Vereinthätigkeit zu bessern. Der Verein wirbt um die Mitgliedschaft in allen Schichten der Bevölkerung und in den weitesten Kreisen. Die Pflicht der Mitglieder besteht lediglich in Einzahlungen von 1 M. wöchentlich, 5 M. monatlich oder von grösseren beliebigen Beträgen. Sämmtliche Einlagen werden mit 3 1/2% verzinst. Wer 75 M. eingezahlt hat, erhält in der Reihe der Einzahlungen die Anwartschaft auf eine Wohnung in den vom Verein erbauten Häusern. Die Urheber dieser Einzahlungen werden ausserordentliche Mitglieder des Vereins; ordentliche Mitglieder haben die Pflicht zur Zeichnung eines Antheilscheines von 300 M. Wer 10 oder mehr Antheilscheine erwirbt, besitzt für je 10 Antheile das übertragbare Recht der Wohnungs-Anwartschaft. Ordentliches Mitglied kann auch werden, wer einen jährlichen Beitrag von mindestens 20 M. entrichtet und auf die Wohnungs-Anwartschaft verzichtet. Anwartschaft und Wohnung gehen im Todesfalle auf Wittve und Kinder über. Es ist ausserdem Gelegenheit zur Ansammlung von Spareinlagen geboten, die gleichfalls zu 3 1/2% verzinst werden und dem Vereine zur Schaffung weiterer Wohnungen dienen.

Das Ziel des Vereins besteht darin, hauptsächlich Wohnungen von 2 Zimmern, 2 Zimmern mit Küche und 3 Zimmern mit Küche und Zubehör zu schaffen. Jede Wohnung soll eigenen Abort, eigene Keller- und Speicherräume und möglichst auch Veranden erhalten. Die Wohnungen sind unter sich abgeschlossen und sollen unter Verzicht auf jeden Gewinn zum billigsten Miethpreise vermietet werden. Bei den Erwägungen über die Art



Ansicht gegen die Daiser-Strasse.

solcher Miethhäuser, ob Etagenhaus oder etwa Ein- bis Vierfamilienhaus, die von der grösseren oder geringeren Entfernung der Bauplätze vom Stadtmittelpunkte bzw. der Arbeitsstätte abhängig sind, liess sich der Verein von dem Gedanken leiten, die Wohnhäuser in nicht zu grosser Entfernung von der Peripherie der Stadt anzulegen, da die örtlichen Verhältnisse von München, wo die sogen. englische Arbeitszeit noch wenig Verbreitung gefunden hat, es den Wohnungsinhabern wünschenswerth erscheinen lassen, die Mittagspause zu Hause zubringen zu können und auch die Feierabendstunden durch zu grosse Wege nicht zu sehr verkürzt zu sehen. Ausserdem treten Ersparnisse an Fahrgeld ein. Der Verein hält die auf diese Art sich ergebenden Vortheile für zunächst schwerwiegender, wie die, welche sich aus dem Wohnen im freien Lande, aber in grösserer Entfernung von der Stadt ergeben.

Für sein erstes Bauunternehmen nun hat der Verein in günstiger Lage an der Lindwurmstrasse in München ein Gelände im Ausmaass von rd. 8.400 qm für 275.000 M. erworben und seinen technischen Beirath, den Architekten Hrn. S. Langenberger, beauftragt, den bestehenden Entwurf zu verfassen. Das Gelände wird von der Daiser-, Oberländer- und Aberlestrasse begrenzt; auf ihm sollen 19 Wohnhäuser derart errichtet werden, dass die Gebäude sich um 2 Innenhöfe mit gärtnerischen Anlagen und eine 15,5 m breite Durchgangsstrasse, gleichfalls mit gärtnerischen Anlagen, gruppieren. Es entstehen zwei Hauptgruppen von Gebäuden: die eine, grössere Gruppe umfasst 12 Häuser, bedeckt 3100 qm Grundfläche und hat 1500 qm Hof- und Gartenanlage; die andere Gruppe umfasst 7 Häuser und bedeckt eine Fläche von 1700 qm, dazu 1000 qm Hoffläche. Es ergibt sich somit eine bebaute Fläche von insgesamt 4800 qm, bei 3600 qm freiem Raum für Hof, Garten und Durchgangsstrasse. Die Bebauung ist als offene mit Erd-, drei Ober- und einem Dachgeschoss gedacht. Um der Durchgangsstrasse den privaten Charakter zu wahren, ist ihre Einmündung in die Daiser- und die Aberlestrasse mit je einem terrassenförmigen Zwischenbau überbaut. In diesen Zwischenbauten liegen 4 geräumige Ladenlokale. Die Gesamtanlage wird nach ihrer Fertigstellung enthalten: eine Restauration, 5 Ver-

kaufsläden und 275 Wohnungen. Diese zerfallen in 117 zweiräumige, 150 dreiräumige und 8 vierräumige Wohnungen. Die Grösse einer zweiräumigen Wohnung, die aus 1 Wohnzimmer, 1 Kochzimmer (zugleich Küche) und 1 kleinen Kammer, sowie Vorplatz und Abort besteht, ist mit 37 qm Nutzfläche und 108 cbm Nutzraum angenommen. Bei einer dreiräumigen Wohnung tritt zu den genannten Räumen noch ein Wohnraum, durch welchen sich die Nutzfläche auf 51 qm und der Nutzraum auf 148 cbm erhöhen. Der Miethpreis ist für den Wohnraum und Monat mit 8,5—9 M. festgesetzt; grössere Räume bedingen einen verhältnissmässigen Zuschlag. Es sei noch erwähnt, dass jede in sich geschlossene Wohnung Wasserleitung und Wasserspülung besitzt, dass darin nach den Strassenseiten nach Thunlichkeit offene und nach den Gartenseiten für die Küchen oder Kochzimmer geschlossene Balkone angeordnet sind. Jedes der 19 Häuser besitzt ausserdem eine gemeinschaftliche Waschküche und einen gemeinschaftlichen Baderaum. Die gesammten Baukosten der bereits begonnenen Häusergruppe sind mit 1.400.000 M. veranschlagt.

Es sei wiederholt, dass die einzelnen Wohnungen dem, der sich auf ihre Benutzung durch entsprechende Einzahlungen ein Anrecht erworben hat, weder gekündigt, noch im Miethpreise gesteigert werden können, sofern die Vertragsbedingungen eingehalten werden. Wie der Entwurf zeigt, ist die Gesamtanlage im Grundriss wohl gruppiert und stellt sich auch in ihrem Aufbau als eine den berüchtigten Kasernenstil glücklich vermeidende Wohnungsgruppe dar. In der Durcharbeitung der einzelnen Grundrisse will es uns scheinen, als ob noch nicht das letzte Wort gesprochen sei; am besten haben uns die Eckgrundrisse mit den im Polygon gebrochenen Treppen gefallen; hier scheint uns auf die Zugänglichkeit jedes einzelnen Raumes oder doch auf die Möglichkeit einer solchen, sowie auf die Anlage der Aborte mehr Sorgfalt verwendet zu sein, wie bei den übrigen Grundrissen.

Dem Vereine ist die Abgabe von Baugründen im ungefähren Ausmaass von 10.000 qm seitens der Stadtgemeinde München auch für den Nordwesten und den Osten der Stadt zugesagt, sodass er glaubt, seine segensreiche Thätigkeit bald auch auf diese Stadttheile erstrecken zu können. —

### Internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen, Berlin 1901.

**V**eranlasst durch das in das Jahr 1901 fallende 50-jähr. Jubiläum der Berliner Feuerwehr, mit deren Organisation auf dem Gebiete des Feuerlöschwesens in Deutschland eine neue Entwicklungsperiode beginnt, soll bekanntlich im genannten Jahre eine internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuerrettungswesen in Berlin abgehalten werden, um die auf diesem Gebiete gemachten Fortschritte, Verbesserungen und Erfindungen aller Kulturvölker weiteren Kreisen bekannt zu machen und die Anregung zu weiteren Vervollkommnungen zu geben.

Die Ausstellung soll auf dem Gelände des Exerzierplatzes in Moabit in den Monaten Juni, Juli stattfinden und 6—8 Wochen voraussichtlich dauern. Eingeladen zur Beschickung sind die staatlichen und städtischen Behörden,

die Feuerwehr-Vereine und Verbände, sowie die Vertreter der betreffenden Industriezweige. Angestrebt wird durch die Ausstellung ausserdem eine nähere Fühlung der Vertreter der Feuerwehren verschiedener Länder unter sich, sowie mit den Vertretern der Industrie zu gewinnen, dem Meinungsaustausch über die vorhandenen Einrichtungen, deren Werth bzw. Verbesserungsfähigkeit.

Nach dem Programm der Ausstellung wird diese auch für den ausführenden Architekten und Ingenieur von Interesse sein, da auf derselben unter Gruppe IV das Feuersicherheitswesen zur Darstellung kommen soll. Die Unterabteilungen dieser Gruppe umfassen die feuersicheren Baukonstruktionen, Blitzableiter, Heizungsanlagen, Schornsteinfegerwesen, Feuerschutzvorrichtungen und zwar für Wohnungen, Schulen, Hôtels, Kirchen, Kran-

### Von der 25. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ in Trier.

(Schluss.)

**H**err Ob.-Bürgermeister Adickes-Frankfurt a. M. besprach als dritter Redner die Mitwirkung von Staat und Gemeinde bei der Lösung der Wohnungsfrage und stellte in Gemeinschaft mit den beiden Vorrednern folgende Leitsätze auf:

Die Aufgabe von Staat und Gemeinde besteht vor allem darin, die Grundlagen und Voraussetzungen einer gesunden privaten Bauhätigkeit zu schaffen und die immer erneuten störenden Eingriffe ungesunder Spekulation zu bekämpfen. Daneben können sie auch in anderen Beziehungen vielfach fördern und helfen. Immer aber gilt es, nicht nur die Symptome vorhandener Uebelstände zu bekämpfen, sondern vor allem die Ursache derselben, soweit überhaupt zugänglich, zu beseitigen, weil sonst nur schnell vergängliche Augenblicks-Erfolge erreicht, nachhaltig wirkende Maassnahmen aber zurückgedrängt werden. Hieraus ergibt sich insbesondere Folgendes:

1. Erlass rationeller Bestimmungen für die Bebauung. Hierher gehört vor allem eine Abstufung der Bauordnung unter Schonung der berechtigten örtlichen Interessen. Dabei können die baupolizeilichen Anforderungen

bezgl. der Baustoffe, der Mauerstärken, der Entwässerungs-Anlagen, der Flur- und Treppenbreiten usw. für kleine Häuser im Aussengelände vereinfacht und erleichtert werden, während Miethskasernen daselbst ganz untersagt werden. Wo Miethskasernen zugelassen werden, sind an die einzelnen Wohnungen in denselben erhöhte Anforderungen zu stellen, besonders in bezug auf Abgeschlossenheit jeder Wohnung, eigenen Vorplatz, eigene Wasserversorgung und eigenen Abort.

2. Rechtzeitige ausgedehnte Erschliessung von Baugelände durch a) Aufstellung zweckmässiger Fluchtlinienpläne, b) Herstellung von Strassen, c) Umlegung, für welche Zwang anzustreben, d) Ausbildung von Verkehrsmitteln (Strassen- und Vorortbahnen), e) Eingemeindungen behufs Erleichterung der Ansiedelung in Vororten.

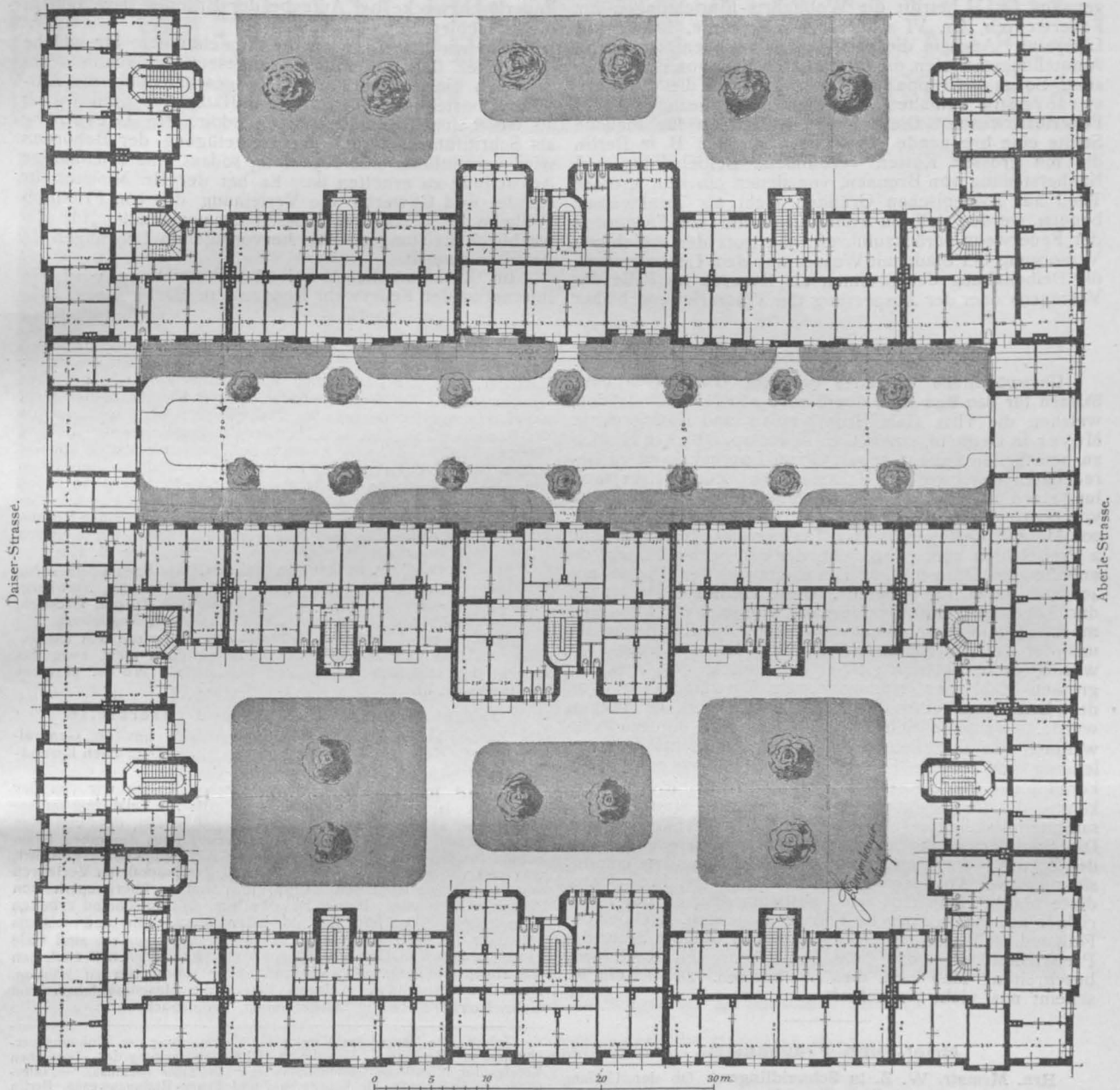
3. Neben den Maassnahmen unter 1. und 2., welche einer ungesunden Steigerung der Bodenpreise in gewissem Umfange wohl entgegenwirken können, sind noch besondere Maassregeln zu demselben Zwecke erforderlich und zwar: a) eine rationelle Gestaltung des Steuerwesens, insbesondere durch Ausbildung von Umsatzsteuern und Landsteuern; b) eine rationelle Grund- und Bodenpolitik der kommunalen Verbände, insbesondere der Gemeinden.

4. Andere Maassnahmen zur Schaffung kleiner Wohnungen, sowie zur Förderung gesunder Bauhätigkeit, a) Anregungen zu privater und genossenschaftlicher Thätig-



kenhäuser, Fabriken, Lagerräume und schliesslich in Theatern. Auch die Feuersicherheit bei Transporten, im Bergbau und bei elektrischen Anlagen fällt in diese Gruppe,

welche den Techniker in erster Linie interessiert. Im ganzen sind VI Gruppen gebildet, von denen Gr. I die Organisation des Feuerlöschwesens, Gr. II die Hilfe in Noth und



Die Häuser des Vereins für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München. Architekt: S. Langenberger-München.

keit; Statistik, b) Bau von Wohnungen durch Staat und Gemeinde. Er ist unbedenklich, soweit es sich um die eigenen Arbeiter und Beamten oder um Ersatz für die infolge von öffentlichen Arbeiten zerstörten kleinen Wohnungen handelt; darüber hinaus ist mit grosser Vorsicht vorzugehen, c) Subventionierung des Baues kleiner Wohnungen; Bedenken dagegen, d) finanzielle Mitwirkung auf streng wirtschaftlicher Grundlage.

Redner wies in seinen Ausführungen auch auf die sozialdemokratische Agitation hin, die gerade bezgl. der Arbeiterwohnungen einen guten Angriffspunkt gefunden habe. Dieser Agitation müsse man durch kräftige Aufbesserung der herrschenden Zustände die Spitze abbrechen. Engels habe den Satz aufgestellt, dass es eine Thorheit sei, an eine Verbesserung der Arbeiterwohnungen zu denken, ehe nicht die kapitalistische Produktion lahm gelegt sei und eine Enteignung des Besitzes stattgefunden habe. Da sei es erfreulich, dass in München von den infrage kommenden Arbeiterkreisen ein Programm für die Wohnungsverbesserung aufgestellt wurde, das sich im Wesentlichen mit den von den bürgerlichen Kreisen vertretenen Grundsätzen deckt. Redner ging weiter ein auf die Nothwendigkeit schnell fahrender Vorortbahnen und die bedeutsamen Umwälzungen, die eingetreten sind durch die Umwandlung der Grundsteuer von einer Staatssteuer in eine Gemeindesteuer. Dadurch haben es die Gemeinden in der Hand, die Höhe der Steuer

ganz nach Belieben den Bedürfnissen des Gemeinwesens anzupassen. Die Besteuerung der Gebäude müsste von ganz anderen Grundsätzen geleitet werden, als die für unbebautes Land.

Weiter erörterte Redner die neuere Kommunal- und Bodenpolitik. Da ist insbesondere die Frage angeschnitten worden, wie sich die Gemeinde verhalten soll zu dem auf ihrem Gebiet liegenden Grund und Boden. Die Bestrebungen richten sich vornehmlich auf eine möglichst grosse Ausdehnung des Gemeinlandes. So schön das an sich klingt, stehen solchen Wünschen doch gewaltige Schwierigkeiten im Wege, da man mit dem schwerfälligen Institut der städtischen Körperschaft zu rechnen hat. Dass eine solche Vermehrung des Gemeinlandes nothwendig ist, davon ist Redner überzeugt, denn es ist das nicht nur der sicherste Weg, an der Steigerung der Grundrente theilzunehmen, sondern auch im Wohnungsbau helfend einzugreifen. Insbesondere wäre hierbei die Frage des Erbbaues in Betracht zu ziehen, derart, dass man den Arbeitern Gelände auf lange Zeiträume in Erbpacht giebt. Was schliesslich die Subventionen betrifft, so muss bei solchen darauf geachtet werden, dass sie auch tatsächlich den Arbeitern und nicht etwa den Unternehmern und Arbeitgebern zugute kommen. Sehr wichtig ist die rationelle Ausbildung der Umsatzsteuern und Landsteuern. Während im Westen und Nordwesten des Reiches das frühere Einfamilienhaus

Gefahr, Gr. III Strassenreinigung und Strassenbesprengung umfasst, welch' letztere eigentlich mit dem Ausstellungszwecke kaum im Zusammenhange steht. Gr. IV ist schon genannt, Gr. V betrifft die Wohlfahrts-Einrichtungen für Feuerwehren, Gr. VI schliesslich Lehrstoffe, Kunst und Litteratur. Auch in diesen Gruppen befinden sich einige Ausstellungsmaterien, die für den Techniker von Bedeutung sind. So ist in Gruppe I als Unterabtheilung die Wasserversorgung enthalten, natürlich nur inbezug auf das Feuerlöschwesen. Diese Frage ist zurzeit für manche Städte eine brennende geworden. So ist z. B. in Berlin die mit grossen Kosten verbundene Beibehaltung und Neuherstellung von Brunnen, von denen ein sehr grosser Theil aus hygienischen Gründen nicht als Trinkwasser benutzt werden soll, in erster Linie auf die Forderung der Feuerwehr zurückzuführen, die trotz der ergiebigen Versorgung der Stadt mit Wasser aus dem Leitungsnetze, die Beibehaltung der Brunnen als Reserve im Falle des Versagens oder der Absperrung der Wasserleitung bisher

verlangte. Auch die Frage der grösseren Zweckmässigkeit der Unter- oder Ueberflur-Hydranten, der Nothwendigkeit der Anlage besonderer Wasserbehälter ausschliesslich für Feuerlöschzwecke bei Aufgabe der Brunnen usw. fällt in dieses Gebiet.

Wie wir hören, sollen die Anmeldungen, für welche der 1. Dez. d. J. als Endfrist angesetzt ist, schon recht zahlreich eingelaufen sein. Der geschäftsführende Ausschuss besteht aus dem Komm.-Rath Hrn. Emil Jacob als Geschäftsführer und dem Branddir. Hrn. Giersberg als Schriftführer. Auch die Betheligung der Behörden wird vermuthlich eine rege sein, sodass eine reichhaltige Ausstellung zu erhoffen ist. Es hat der Hr. Minister für Handel und Gewerbe die Verleihung der von Friedrich Wilhelm IV. gestifteten grossen Staatsmedaille „für gewerbliche Leistungen“ für hervorragende Leistungen in Aussicht gestellt.

Im Zusammenhange mit der Ausstellung wird ein internationaler Feuerwehr-Kongress in Berlin tagen. —

### Preisbewerbungen.

Ungewöhnliche Vorgänge bei dem Wettbewerb betr. Skizzen für den Bau eines Sparkassengebäudes in Salzuflen, welchen die Hrn. Geh. Brth. Krohn und Kammerbrth. Meyer in Detmold, sowie Garn.-Bauinsp. Döge in Minden zu beurtheilen hatten, geben einem Fachgenossen zu berechtigten Beschwerden Veranlassung. Zur Preisvertheilung stand eine Summe von 1000 M. entweder zu 2 Preisen von 600 und 400 M. oder zu 3 Preisen von 500, 300 und 200 M. zur Verfügung. Das Preisgericht vertheilte nur 2 Preise, hielt aber „angesichts der den beiden Entwürfen anhaftenden Mängel eine Herabsetzung der Preise auf 400 und 300 M. für geboten“. Diese Herabsetzung ist ein durchaus ungewöhnlicher Vorgang, von dem wir wünschen möchten, dass er sich nicht wiederholt. Mit Recht schreibt uns der Beschwerdeführer, dem der II. Preis zuerkannt wurde, es berühre an sich eigenthümlich, dass bei der grossen Zahl der eingegangenen Entwürfe (177) von der Ertheilung eines III. Preises Abstand genommen wurde. Derselbe schrieb ausserdem an die Stadtverwaltung von Salzuflen, dass er sich angesichts der Verleihung von nur 2 Preisen keinesfalls mit einer Verkürzung der ausgeworfenen Preise einverstanden erklären könne, da die Gesamtsumme derselben eine der gesammten Architektenschaft gegebene Zusage darstelle. Die Stadtverwaltung antwortete ihm, wie sie angesichts des Spruches der Preisrichter zunächst nicht anders konnte: sie müsse vor Abänderung des Beschlusses der Preisrichter diese hören. Man darf wohl gespannt sein, ob die Preisrichter auf ihrem Spruche beharren werden. Ist dies der Fall und stellt sich die Stadtverwaltung auf die Seite der Preisrichter, so wollen die Preisträger den Rechtsweg beschreiten. Man kann dies nur billigen. Der Erfolg erscheint uns nicht zweifelhaft. —

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Armstr. W. Z. in Schnefdlingen. Ob der Umfang Ihres Baugeschäftes oder Ihrer Ziegelei, oder der Betrieb beider Geschäfte zusammen so gross ist, um aus Gründen der öffentlichen Ordnung die Eintragung Ihrer Firma in das gerichtliche Register notwendig oder wünschenswerth erscheinen zu lassen, ist eine

leider langsam zu Grunde geht, liegen die Verhältnisse ganz anders in Belgien. Es ist dies zu danken der hohen Besteuerung der Grundstücks-Umsätze in Belgien, die der Boden-Spekulation schwer zu schaffen macht und damit für niedrige Bodenpreise sorgt, die eine weitläufige Bebauung möglich machen.

In der anschließenden Erörterung wies Hr. Bauinsp. Olshausen-Hamburg darauf hin, dass gegen früher das Bauen sich um 20% vertheuert habe, wodurch Viele zurückgehalten würden. Das Kapital ziehe sich vom Bau der Kleinwohnungen zurück, weil es keine Sicherheit für Verzinsung mehr habe. Wer es nicht gerade nöthig habe, meide ausserdem auch die Unannehmlichkeiten, die ihm bei kleinen Miethern erwachsen. Die Angelegenheit sei deshalb nur von einer kräftigen Hand, Genossenschaften, Gesellschaften oder Gemeinden zu lösen.

Hr. Ob.-Bürgermeister Ebeling-Dessau bemerkte, nach seinen Erfahrungen in Dessau empfinden die kleinen Leute meist die schlechten Wohnungen gar nicht, man müsse sie deshalb erst durch Aufklärung für bessere Wohnungen erziehen. Er empfahl gleichfalls die Erbpacht, aber in der Weise, dass Baugenossenschaften die Häuser herstellen und für den Arbeiter ein Erbmiethsrecht schaffen, welches dem Arbeiter und seinen Angehörigen zu einem nicht steigungsfähigen Miethszins ein dauerndes Heim sichert, ihm

Frage thatsächlicher Natur, deren Beurtheilung dem pflichtmässigen Ermessen des Registrirten übertragen ist. An sich befreit der Umstand, dass Ihr Baugeschäft nur handwerksmässig betrieben wird, und dass Ihr Ziegeleibetrieb von der Kaufmannschaft nicht für eintragungspflichtig gehalten wird, Sie nicht ohne weiteres von der Anmeldepflicht, zumal beide Betriebe gemeinsam den Umfang Ihres Geschäftes zu einem eintragungspflichtigen gestalten können. Halten Sie das Verlangen des Richters für verfehlt, so steht Ihnen frei, dies zu begründen. Bleibt er bei seinem Verlangen, so haben Sie hiergegen ein Beschwerderecht. Sie thun jedoch gut, falls Sie in Rechtsangelegenheiten nicht bewandert sind, sich an einen Rechtskundigen zur Abfassung der Gegenvorstellung oder der weiteren Rechtsmittel zu wenden. Prof. Dr. K. H. e.

Hrn. Arch. C. P. in Recklinghausen. Als Spezialfirmen für den Eiskellerbau nennen wir Ihnen 1. M. Silbermann, Nürnberg, Techn. Spez.-Büreau f. Eisk.-Bau; 2. Teichert & Zürpel, Dresden, Güterbahnhof-Str. 2; 3. Baugesch. von W. Mesch, Magdeburg.

Hrn. Arch. E. Sch. in Düsseldorf. So gerne wie wir gefällig sind, so können wir im Briefkasten doch nicht ewig das Kapitel der schallsicheren Decken behandeln. Wo ist übrigens der Nachweis des Bezuges unseres Blattes?

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreise.

Zu der bez. Anfrage in No. 77 nennt sich uns der General-Vertreter O. Gosch, Hamburg, Steindamm 3, der Deutschen Kunst- und Sandsteinwerke Patent Kleber, Akt.-Ges.

In Beantwortung der gleichen Anfrage erhalten wir von der untenstehenden Firma die folgende Zuschrift: Die Erfahrung im Betriebe von Kalksandstein-Fabriken hat gezeigt, dass von allen bisher patentirten Kalksandstein-Verfahren keines derselben einen Schutz für die alleinige Herstellung von Kalksandsteinen gewährt, während von einem besonderen Vortheil der patentirten Verfahren erst recht keine Rede sein kann; daher hat es überhaupt keinen Zweck, ein derartiges Patent zu erwerben. In Deutschland arbeiten sehr viele Fabriken ohne Zahlung jeder Patentgebühr und meistens günstiger, als nach patentirtem Verfahren. Insbesondere sind viele Lizenznehmer von Olschewsky zur Arbeitsweise nach lizenzfreien Verfahren übergegangen, um rationeller produzieren zu können. Derartige vollständige Anlagen liefert die Maschinenfabrik von Gebr. Forsttreuter in Oschersleben, Prov. Sachsen.

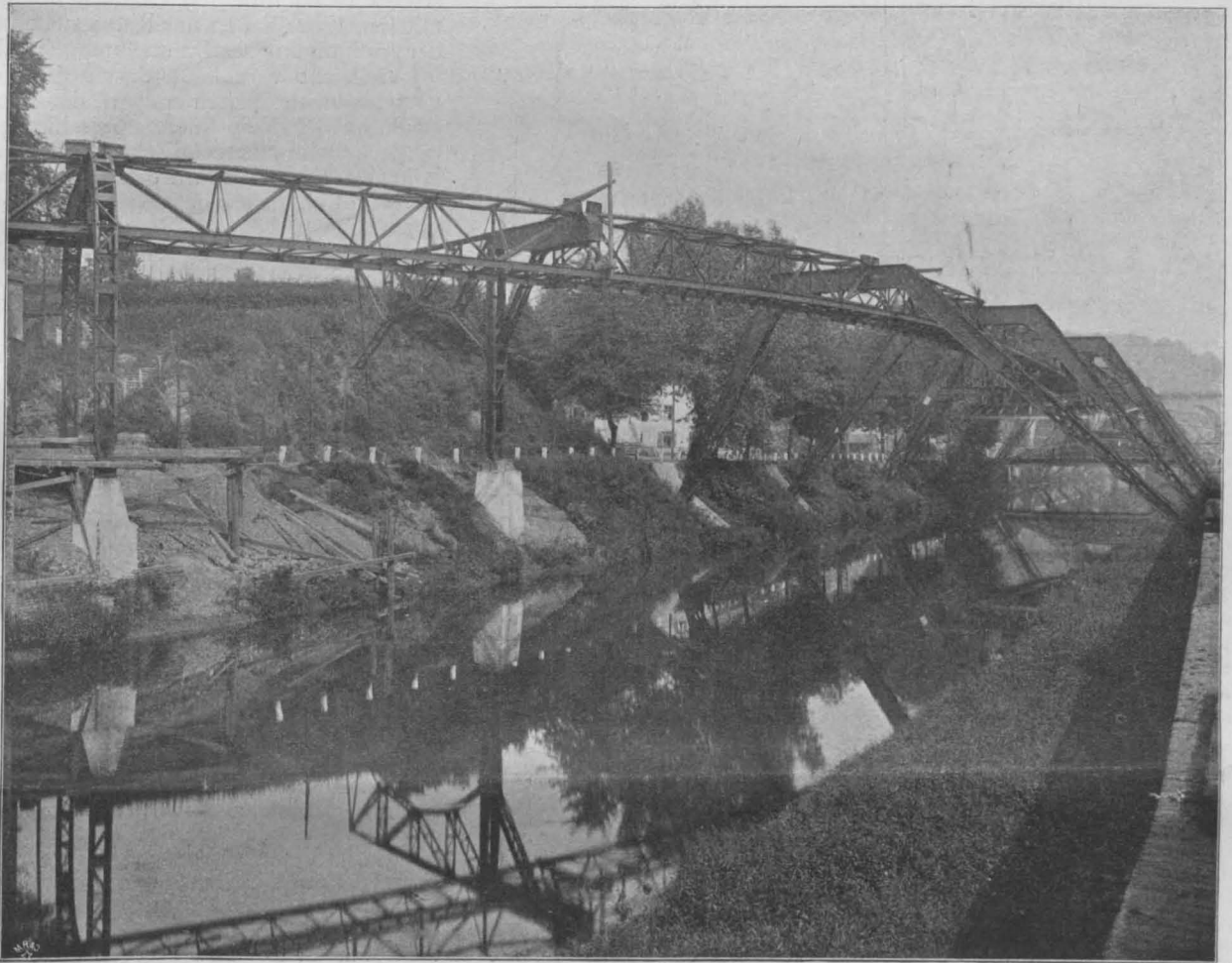
Inhalt: Die Häuser des Vereins für Verbesserung der Wohnungsverhältnisse in München. — Von der 25. Jahresversammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege“ in Trier (Schluss). — Internationale Ausstellung für Feuerschutz und Feuer-Rettungswesen, Berlin 1901. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

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

aber für den Fortzug vollkommen freie Hand lässt. Hier sei man mit dem Genossenschafts-Gesetz von 1889 auf dem besten Wege. —

Hr. Ing. Schlegel-Köln gab im Auftrage des Zentralverbandes der städtischen Haus- und Grundbesitzer-Vereine Deutschlands die Erklärung ab, dass die Hausbesitzer-Vereine gern das ihrige thun würden, um die Wohnungsnoth zu mildern und zu beseitigen. Er wandte sich sodann gegen die von Hrn. Ober-Bürgermeister Adickes empfohlene Umsatzsteuer nach belgischem Muster. Dadurch würde das Grundstücksgeschäft todt gemacht und den Gemeinden eine gewaltige Einnahme entzogen, die dann auf andere Weise eingebracht werden muss. —

Hr. Landesrth. Brandts-Düsseldorf empfahl dagegen, wie der Referent, die Umsatzsteuer nach belgischem Muster. Der Nothstand an kleinen Wohnungen dauere seit nunmehr 25 Jahren. Die Polizei muss deshalb häufig beide Augen zudrücken, wenn die schon geringen hygienischen Forderungen nicht erfüllt sind, weil man eben die Leute nicht anderwärts unterbringen kann. Obwohl Staat wie Gemeinden haben die Pflicht, selbst auf dem Wege der Subvention, solange der Nothstand anhält, eine Wohnungsvermehrung zu unterstützen. Redner empfahl Subvention durch die Städte. —



Abbildg. 1. Uebergang der Schwebebahn von der Wupper auf die Sonnborner Strasse.

## Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn.

Von Fritz Eiselen.

**V**oraussichtlich wird in nächster Zeit das etwa 4,5 km lange, ganz auf Elberfelder Gebiet liegende Stück Zoologischer Gartenkluse der Schwebebahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel eröffnet werden. Mit der Durchführung dieser im ganzen 13,3 km langen Hochbahn wird für die im schmalen Wupperthale lang hingestreckten und schon fast ganz mit einander verwachsenen Industriestädte Barmen und Elberfeld mit der Vorstadt Sonnborn sowie dem Vororte Vohwinkel eine leistungsfähige Stadtbahn geschaffen, welche für diese im lebhaftesten Aufblühen begriffenen beiden Städte, die ohne Vohwinkel zurzeit etwa 300 000 Einwohner zählen und zu den reichsten Fabrik- und Handelsstädten Deutschlands gehören, ein dringendes Bedürfniss geworden ist. Es ist dies der Fall, trotzdem die das gesammte Stadtgebiet durchziehende, mit einer grösseren Zahl von Stationen ausgerüstete Eisenbahn von Hagen nach Düsseldorf und Köln, sowie ein schon ziemlich ausgebildetes Netz von elektrischen Strassenbahnen, denen es allerdings in den engen Strassen, namentlich in Barmen, an der nöthigen Bewegungsfreiheit fehlt, den Ansprüchen des Verkehrs in weitgehendem Maasse entgegen kommen.

Mit der Eröffnung dieser Schwebebahn tritt zugleich ein neues, bisher nur für den Materialien-Transport benutztes System in Wettbewerb mit den

übrigen Verkehrsmitteln, dessen Durchbildung sowohl in der eigenartigen Konstruktion des Unterbaues wie in der sinnreichen Ausgestaltung der Betriebsmittel die volle Aufmerksamkeit des Technikers verdient, mag man es nun als das Hochbahn-System der Zukunft oder nur als eine interessante Episode in der Erscheinungen Flucht betrachten.

Im Nachstehenden soll eine Beschreibung der ausgeführten bezw. noch in Ausführung begriffenen Anlage gegeben werden, wobei wir uns jedes Eingehens auf den Kampf der Meinungen über den vergleichweisen Werth von „Schwebebahn“ und „Stadtbahn“ enthalten wollen. Verwiesen sei hinsichtlich dieser Frage auf die interessanten Ausführungen im Jhrg. 1895 d. Dtschn. Bztg. <sup>\*)</sup>, wobei vorweg bemerkt werden soll, dass die zur Ausführung gekommene Schwebebahn von der ursprünglich geplanten, wie sie unseren früheren Besprechungen zugrunde lag, sehr wesentlich abweicht, wodurch viele der früher geltend gemachten Bedenken von vornherein hinfällig geworden sind <sup>\*\*</sup>).

<sup>\*)</sup> Vergl. Dtsch. Bztg. 1895. Zur Kritik der Schwebebahn, S. 216 u. ff.; Nochmals zur Kritik der Schwebebahn, S. 542, von O. Gleim, Hamburg; Zu der Gleim'schen Kritik der Schwebebahn, von Reg.-Bmstr. Feldmann, S. 299 u. ff.

<sup>\*\*</sup>) Eine Beschreibung des ursprünglichen Entwurfes einer 2 schienigen Bahn befindet sich ebenfalls im Jhrg. 1895 S. 62 u. ff. unter dem Titel: Neue Hochbahnprojekte für Berlin.





Wie aus dem Lageplan ersichtlich ist, verfolgt die Schwebebahn von der Endstation Bahnhof Barmen-Rittershausen bis nach der Elberfelder Vorstadt Sonnborn den Lauf der nicht schiffbaren Wupper, der ihr einen das Herz der beiden Städte durchziehenden offenen Weg darböt und für die Trace einer Hochbahn allein infrage kam. In Sonnborn, bald hinter der Station Zoologischer Garten, verlässt sie dann aber den hier seitlich abschwenkenden Wupperlauf und folgt durch Sonnborn und Vohwinkel dem Zuge der Hauptstrasse dieser beiden Orte bis zu ihrem anderen Endpunkte neben dem Bahnhofe Vohwinkel der Staatseisenbahn. Die Gesamtlänge beträgt, wie schon oben erwähnt, 13,3 km; davon liegen 10 km über dem Wupperbett, also 3,3 km über öffentlichen Strassen.

Da die Linienführung der Bahn sich der in vielfachen scharfen Krümmungen dahinfließenden Wupper anpassen musste, so besteht sie, wie aus dem Kurvenband des Höhenplanes ersichtlich ist, ebenfalls in der Hauptsache aus Krümmungen, deren Halbmesser in der freien Strecke im allgemeinen nicht unter  $90^{\circ}$  herabsinken, ein Maass, bei welchem sich noch keine Verringerung der Fahrgeschwindigkeit als nothwendig erweist. An einigen wenigen Stellen wird der Halbmesser bis auf  $75^m$  verkleinert, an der Einfahrt in den

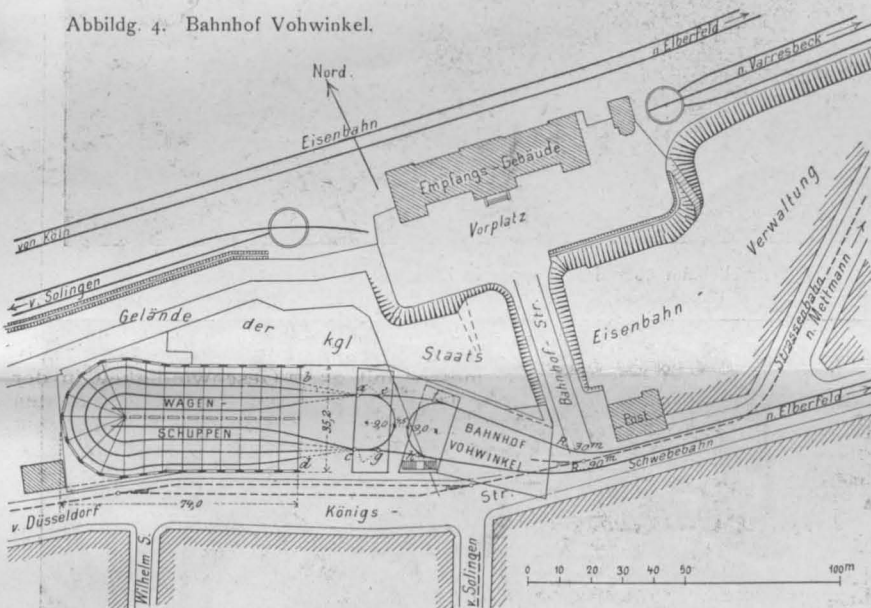
Steigen, an den Haltestellen die Einlegung kurzer Horizontalen (abgesehen von den in schwachem Gefälle liegenden Stationen in Vohwinkel).

Die Höhenlage der Schienen ist bedingt durch den über den Strassen frei zu haltenden Lichtraum, der, wie oben bemerkt, mindestens  $4,5^m$  beträgt, und durch den Höhenunterschied von Schienenoberkante und Wagenunterkante, der sich auf  $3,5^m$  beläuft. Es liegt demnach die Schienenoberkante mindestens  $8^m$  über den Brücken und Strassen. An der Kreuzung mit elektrischen Bahnen ist dieses Maass um  $0,25^m$  gesteigert, auf der Strasse in Vohwinkel, wo die Schwebebahn auf längerer Strecke über einer elektrischen Strassenbahn liegt, um  $0,80^m$ .

Einschliesslich der beiden Endbahnhöfe in Rittershausen und Vohwinkel hat die Schwebebahn nicht weniger als 20 Haltestellen, die also in einer mittleren Entfernung von  $700^m$  von einander liegen. (In Berlin beträgt bei der Siemens'schen Hochbahn die mittlere Entfernung in der Hauptlinie Zoologischer Garten-Warschauer Brücke  $790^m$ .) Die kleinste Entfernung mit rd.  $300^m$  findet sich zwischen den Haltestellen Döppersberg und Alexander-Brücke, die grösste von etwa  $1000^m$  zwischen Kaiser-Brücke und Landgericht. Von den Haltestellen entfallen 7 auf das Stadtgebiet von Barmen, 11 auf Elberfeld mit Sonnborn, 2 auf Vohwinkel.

Die ganze Bahnlinie ist zweigleisig und bildet, da die Gleise an den beiden Endbahnhöfen mit Schleifen von  $9^m$  Halbmesser mit einander in Verbindung stehen, einen ununterbrochenen, geschlossenen Ring. Um jedoch die für Barmen und Elberfeld erforderliche Zugdichte nicht auch auf der weiteren Strecke nach den Vororten beibehalten zu müssen, ist hinter Bahnhof Zoologischer Garten ebenfalls eine Rückkehrschleife eingelegt, die natürlich mit Weichen, die das Hauptgleis aber nicht unterbrechen, angeschlossen werden musste. Wir werden auf diese Konstruktion, die zu den interessantesten und schwierigsten Punkten der ganzen Anlage gehört, noch später zurückkommen. Um den Betrieb auf der fertigen Elberfelder Strecke

Abbildung 4. Bahnhof Vohwinkel.



Vohwinkler Bahnhof in einem Gleise sogar auf  $30^m$ . In den Betriebsgleisen, die natürlich mit geringer Geschwindigkeit durchfahren werden, kommen Radien von  $8^m$  vor. Der Uebergang aus der geraden Strecke in die Kurve wird durch eine kubische Parabel vermittelt.

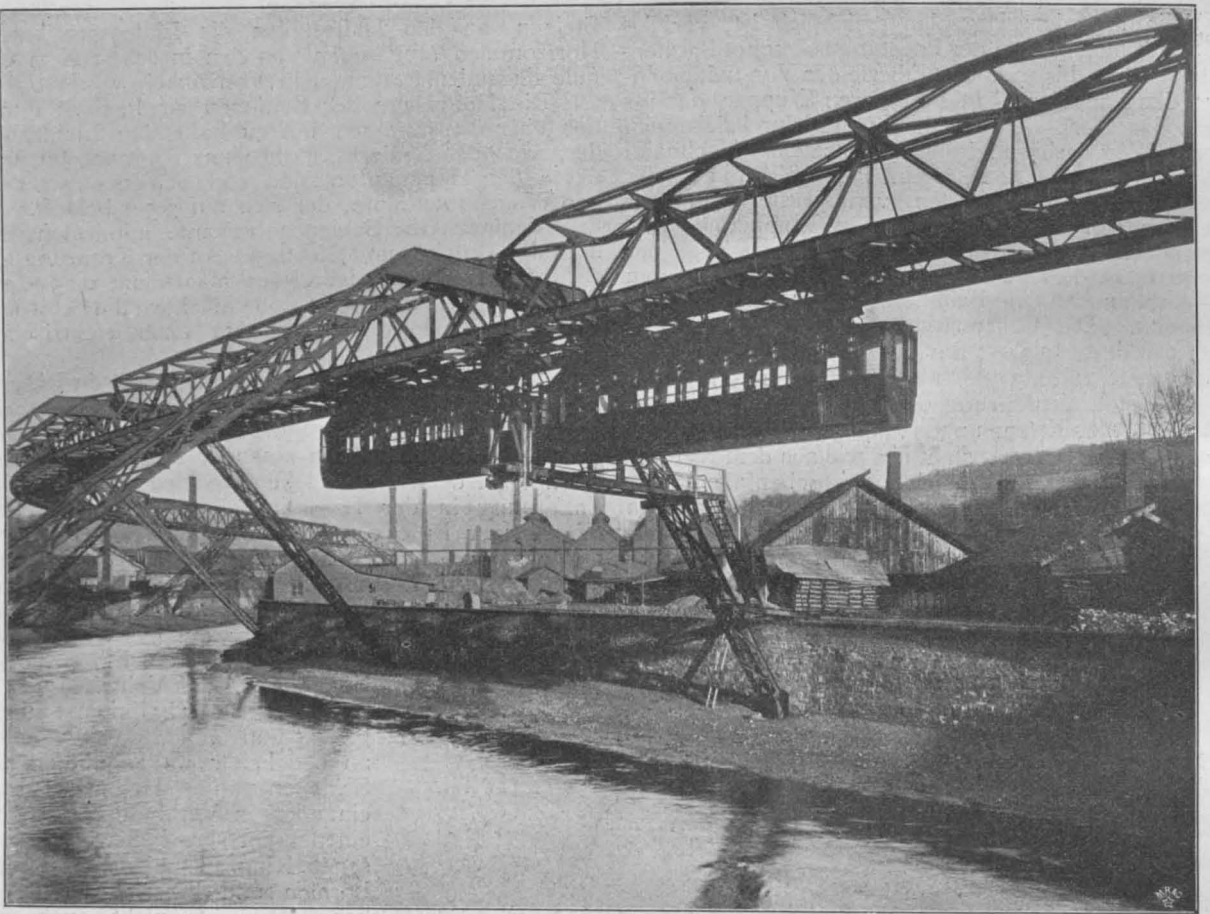
Im Gefälle folgt die Schwebebahn auf der Wupper-Strecke in der Hauptsache der Hochwasserlinie, in Sonnborn und Vohwinkel dem Längengefälle der berührten Strassenzüge. Die Bahn fällt daher vom Bahnhof Barmen-Rittershausen bis zu ihrem tiefsten Punkte hinter Station Sonnborn zwischen km 11 und 12 um etwa  $32^m$  und steigt sodann wieder bis zum Endbahnhofe Vohwinkel um nahezu  $40^m$ . Das Gefälle ist daher auf dieser letzten, nicht viel über  $2^km$  langen Strecke ein starkes und steigt bis  $1:37$ . Bei der Einfahrt in den Endbahnhof findet sich sogar eine kurze Strecke von  $1:25$ . In den Nebengleisen, bei der Abzweigung der Rückkehrschleifen, über welche später noch gesprochen wird, wächst das Gefälle auf  $1:22$  ( $45^{\circ}/_{100}$ ). Auf der freien Strecke sind diese Gefällverhältnisse so bemessen, dass sich keine Verminderung der Fahrgeschwindigkeit ergibt. Ueber der Wupper konnte mit Rücksicht auf die sehr verschiedene Höhenlage der Brücken, über welchen unter dem Wagenboden mindestens ein freier Raum von  $4,50^m$  Lichthöhe erhalten bleiben musste, das Gefälle natürlich kein stetiges sein, das Längenprofil zeigt vielmehr einen häufigen Wechsel von Fallen und

schon jetzt aufnehmen zu können, wird bei dem vorläufigen Endpunkte Kluse ebenfalls eine Rückkehrschleife eingelegt.

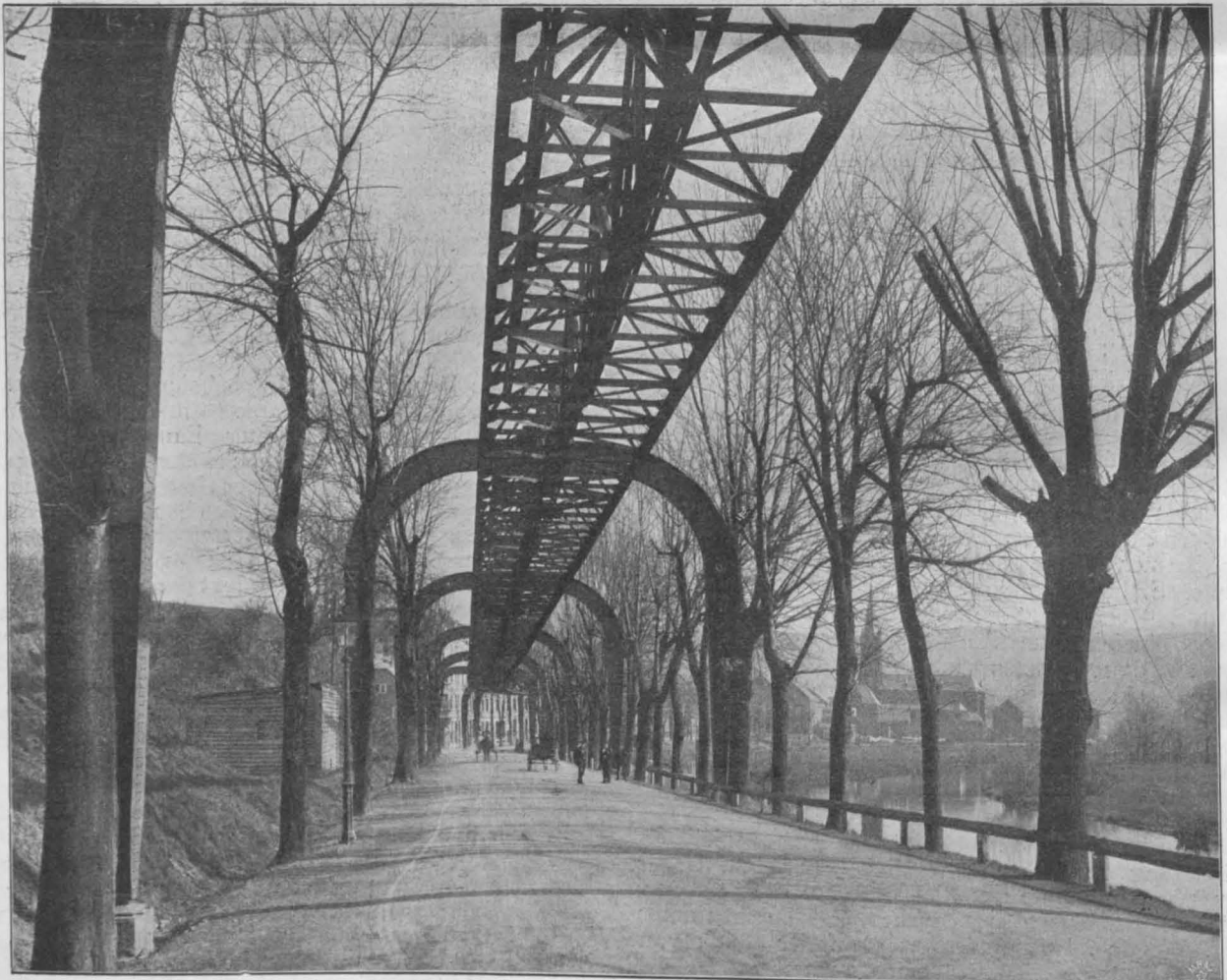
Für den Betrieb der Schwebebahn ist zunächst eine Fahrgeschwindigkeit von  $40^km$  in der Stunde in Aussicht genommen, was unter Einrechnung des Aufenthaltes auf den Stationen und des Zeitverlustes beim Anfahren und Anhalten einer Gesamtgeschwindigkeit von  $30^km$  in der Stunde gleichkommen würde, also etwa dem 3fachen der Geschwindigkeit, wie sie von im Strassengelände liegenden Bahnen erreicht werden kann. Die Schwebebahn legt dann den ganzen Weg von Barmen-Rittershausen bis Vohwinkel trotz ihrer 18 Zwischenstationen ebenso rasch zurück, wie die Staatseisenbahn den gleichen, auf ihrer Linie aber  $1^km$  kürzeren Weg mit 2 Zwischenstationen. Nach den Versuchsfahrten auf der fertigen Strecke ist aber eine Geschwindigkeit von  $50^km$  in der Stunde, die bei der vorhandenen mittleren Entfernung der Haltestellen die Grenze des vortheilhaften Betriebes abgeben würde, sehr wohl zu erreichen. Die Wagen stellen sich dann unter dem Einfluss der Fliehkraft in den Krümmungen bis zu  $15^{\circ}$  gegen die Lothrechte schieb. Die Aufhängung der Wagen und das Tragwerk der Bahn ist daher so ausgebildet, dass die Wagen bis zu dieser Grenze frei ausschlagen können.

Der Endbahnhof in Vohwinkel, wo der nöthige Raum zur Verfügung stand, ist als Ausgangspunkt des Betriebes gedacht. Wie Abbildg. 4 zeigt, in





Abbildg. 5. Die Schwebebahn über der Wupper in Elberfeld.



Abbildg. 6. Die Schwebebahn über der Sonnborner Strasse (vor Aufbringung des Bohlenbelages zwischen den Schienen).



welcher der Lageplan dieses Bahnhofes dargestellt ist, wird hinter der Personen-Haltestelle durch die Weichen *h* und *f* ein Betriebsbahnhof angeschlossen, der aus einer 2geschossigen Wagenhalle von 35<sup>m</sup> Breite und 74<sup>m</sup> Länge mit 8 Aufstellungsgleisen besteht. Von diesen 8 Gleisen sind die 6 äusseren durch

schleife der Hauptgleise zugewendeten 9<sup>m</sup> Kurve verbunden, wodurch die Anordnung zweier weiterer Weichen bei *e* und *g* erforderlich wurde. Das Tragwerk der Gleisanlage im Wagenschuppen ist an der Deckenkonstruktion aufgehängt. Der Schuppen enthält im Untergeschoss gleichzeitig eine Reparatur-



Das Propsteigebäude St. Hedwig in Berlin, Französische-Strasse.  
Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Schleifen verbunden, deren kleinster Halbmesser bis auf 8<sup>m</sup> herabsinkt. Diese 8 Gleise können durch um *a* bzw. *c* drehbare, schleppweichenartige Träger mit den Zuführungsgleisen in Verbindung gesetzt werden. Zur Erleichterung der Einsetzung der Wagen sind auch die Zuführungsgleise noch mit einer der End-

werkstatt, in welche die beschädigten Wagen zwecks Vornahme grösserer Ausbesserungs-Arbeiten durch Oeffnungen in der Decke herabgelassen werden können. Ausserdem dient das Untergeschoss auch noch zur Aufstellung von Wagen anschliessender Strassenbahnen. —

(Fortsetzung folgt.)

## Berliner Neubauten.

98. Das Propsteigebäude St. Hedwig, Französische Strasse.

Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

(Hierzu die Abbildung auf S. 517.)



Das alte, aus der Zeit Friedrichs des Grossen stammende, der katholischen Kirchengemeinde gehörige Gebäude auf dem sehr eingeeengten Inselgrundstücke, zwischen Französische Strasse, Hedwigskirchgasse und hinter der katholischen Kirche belegen, ist im verflochtenen Jahre durch ein sehr reizvolles neues Propsteigebäude, das gleichzeitig Verwendung zu Wohnzwecken für die Geistlichkeit von St. Hedwig findet, von den Architekten Cremer & Wolffenstein ersetzt worden. Die geforderten Räumlichkeiten für das Hilfspersonal, und zwar die Wohnung des Küsters, Kirchendiener und Portiers liegen in dem 3,40<sup>m</sup> hohen Untergeschoss. Die Geschäftsräume, Delegatur, Sitzungszimmer und Wohnung des Kantors in dem 4,05<sup>m</sup> hohen I. Hauptgeschoss, die Wohnung des Propstes als fürstbischöflichem Delegaten im 4,35<sup>m</sup> hohen II. Hauptgeschoss, die

Haupteingang musste hinter der katholischen Kirche angelegt werden und es ist zur Erleichterung der Portalanlage die scharfe Ecke daselbst abgerundet worden. Trotz der allseitig durch die bestehenden Grenzen festgelegten Grundfläche, haben die geforderten Räumlichkeiten verhältnissmässig grosse Abmessungen und durch die Anlage der Haupt- und der Nebentreppe gute Verbindung unter einander erhalten.

Für die künstlerische Ausbildung der Fassade bestand nur die eine Vorschrift, an ihr das Standbild der hlg. Hedwig anzubringen. Die Künstler glaubten für die Propstei die Stilform des 18. Jahrhunderts abschliessend an die Kirche St. Hedwig wählen zu müssen und haben diesen Stil in seiner Ausreifung zur Anwendung gebracht.

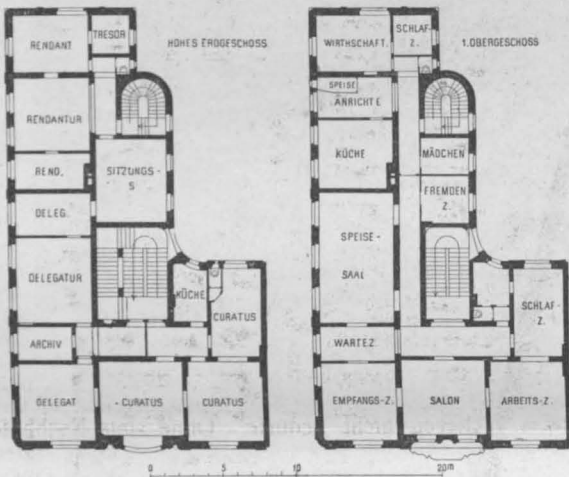
Durch das Untergeschoss ist es möglich geworden, die Wohnung des Propstes als im eigentlichen Hauptgeschoss liegend besonders zu betonen, wozu das Standbild der St. Hedwig in architektonischer Verbindung mit schwebenden Engeln usw. an der Hauptfront Französische Strasse nicht unwesentlich mit beiträgt.

Das Gebäude ist im Inneren im grossen und ganzen einfach aber würdig ausgestattet worden. Die Decken über der Delegatur und Rendantur sind in Eisen mit massiver Deckeneinspannung, die übrigen Decken sind in Holz konstruiert. Das Haupttreppenhaus und der Speisesaal des Propstes sind reicher ausgebildet worden.

Das Haus hat Zentralheizung, die in dem das ganze Gebäude unterziehenden Kellergeschoss angelegt ist, und elektrische Beleuchtung.

Die Hauptfront in der Französischen Strasse ist in Werkstein, die übrigen Fassaden sind in Putz hergestellt. Die Bildhauerarbeit, insbesondere der Schmuck der Vorderfront und die Figur der heiligen Hedwig wurden von Hrn. Bildhauer Westphal modellirt. Die Steinmetzarbeiten lieferte Schilling, die Malerarbeiten Waller & Sentleben. Den gesammten Rohbau hatten Held & Francke übernommen.

Die Baukosten haben aussch. der inneren Einrichtung rd. 240 000 M. betragen.



Wohnungen von 3 Kaplänen, eines geistlichen Sekretärs und Kreis-Vikars im 3,90<sup>m</sup> hohen III. Hauptgeschoss, und endlich im Dachgeschoss einige Reservezimmer und Wohnungen für die Aufwärterinnen. Der

## Flussregulierung durch Baggerung.

Angeregt durch unsere Veröffentlichungen über den VIII. internationalen Binnenschiffahrts-Kongress in Paris sind uns die beiden nachstehenden Zuschriften zugegangen, die von allgemeinerem Interesse sein dürften.

### I. E. v. Timonoffs Flussregulierungs-Methode.

In der Berichterstattung über die Verhandlungen auf dem VIII. internationalen Schifffahrts-Kongress in Paris 1900 findet sich in der „Dtschn. Bztg.“ vom 27. Sept. 1900 No. 78, S. 459, bezgl. der v. Timonoffschen Regulierungsmethode mittels „mechanischer Baggerung und Wasseranziehung“ gegenüber der herrschenden „mit baulichen Anlagen“ folgendes: „Es scheint erklärlich, dass die Ansichten de Timonoffs sich nicht allgemeiner Zustimmung erfreuten; seine Aussprüche haben indessen, wohl unbeabsichtigt, einen so allgemein zu Widerspruch reizenden Ausdruck angenommen.“

Es ist mir unklar, wie der Verfasser zu dieser Ansicht gekommen ist, da doch das mit grosser Stimmenmehrheit angenommene Schlussprotokoll des Kongresses hierüber ungefähr das Gegenteil sagt. Es heisst darin unter Beschlüsse und Wünsche des Kongresses, Abtheilung I, erste Frage, No. 3:\*)

\*) Wortlaut des französischen Protokolls. (Conclusions et vœux du Congrès., 1. Section, première question, 3<sup>e</sup>.)

A mesure que les dimensions et le débit des fleuves augmente et que leur pente diminue, l'application des méthodes de régularisation, c'est-à-dire l'exécution d'ouvrages fixes, digues submersibles ou épis entraîne une dépense de temps et d'argent qui aboutit dans la pratique à une véritable impossibilité. En même temps, les méthodes de dragage ont reçu, depuis quelques années, des perfectionnements qui augmentent dans des proportions inattendues la puissance et l'économie de ce moyen d'action. Sur les grands fleuves lorsque leur trafic le justifie, l'emploi des dragages avec des défenses de rives quand il y aura lieu, dessent ces dragages être re-

„In dem Maasse, wie die Abmessungen und die Wassermenge der Flüsse wachsen und deren Gefäll abnimmt, führt die Anwendung von Regulierungs-Methoden, d. h. die Ausführung von festen Werken, Grundschwellen und Buhnen, zu einem Aufwande an Zeit und Geld, der sie in der Praxis zur wahren Unmöglichkeit macht. Gleichzeitig haben die Regulierungs-Methoden durch Baggerung seit einigen Jahren eine Vollendung erreicht, welche in ungeahnter Weise die Leistungsfähigkeit und billige Arbeitsleistung dieses Regulierungsmittels vermehrt haben.“

Bei grossen Flüssen ist die Baggerung, wenn der Verkehr eine solche Ausgabe rechtfertigt, im Verein mit vorhandenen Uferschutzwerken das richtige und in Wahrheit einzig praktische Mittel, selbst wenn die Baggerungen periodisch erneuert werden müssen.“ usw.

Es ist dies das Todesurtheil der Regulierung durch bauliche Anlagen und die Sanktionierung des Grundgedankens der von Timonoffschen Regulierungsmethode. Dass diese Angelegenheit in der Sektion, in welcher sie verhandelt wurde, einer sehr lebhaften Besprechung und Durchberathung unterworfen wurde und dass verschiedene Ansichten zum Ausdruck kamen, zeugt von der Gründlichkeit, mit der sie behandelt wurde.

Später kommt der Berichterstatte wieder auf die von Timonoffsche Regulierungs-Methode zurück mit der Bemerkung, dass dieselbe wohl für die Wolga und den

commencés périodiquement, est un moyen indiqué et, en vérité, le seul pratique. On peut même dire que sur les fleuves de moindres dimensions, il est possible, concurremment avec les ouvrages fixes de régularisation, de donner utilement aux dragages plus d'extension qu'il n'en ont reçue jusqu'à ce jour.)

Mississippi geeignet sein könnte, wo es sich fast ausschliesslich um Arbeiten zugunsten der Schifffahrt handle, dagegen sei deren Anwendung für die deutschen und französischen Flüsse nicht ganz gerechtfertigt, da es sich z. B. bei Regulierung der Garonne auch keineswegs allein um die Interessen der Schifffahrt, sondern auch um den Schutz von werthvollen Ländereien und der Ufer handle. Weder am Rhein, noch an der Elbe seien die Regulirungsbauten einseitig im Interesse der Schifffahrt ausgeführt worden.

Der Berichterstatter verwechselt hier Flusskorrektion und Uferbefestigung mit Flussregulierung, Arbeiten zur Eindämmung, Führung und Befestigung der Flussläufe mit denen der Verbesserung und Unterhaltung der Wasserläufe im Interesse der Schifffahrt. Nur von letzterer, also von der Regulierung, spricht von Timonoff, nicht von Korrektion; seine Methode ist eine Regulierungs-Methode und keine Korrektions-Methode; aber auch keine Regulierung durch bauliche Anlagen, sondern durch eine besondere Bagger-Methode.

... Dass weder am Rhein noch an der Elbe die Regulirungsbauten (Korrektionsbauten) einseitig im Interesse der Schifffahrt ausgeführt wurden, ist vollständig richtig; aber die neuen offiziellen Regulierungs-Pläne für den Oberrhein, „Verbesserung des Fahrwassers in der Rhein-strecke Sondernheim-Strassburg“, beweisen gerade unumstösslich, dass die bis jetzt ausgeführte Rheinkorrektion der Aufgabe der Verbesserung des Fahrwassers nicht in verlangtem Maasse gewachsen sein konnte, weil sie vor allen Dingen der Schaffung eines geschlossenen Wasserlaufes und der Gewinnung von grossen Landkomplexen gerecht werden musste und auch gerecht geworden ist. Es ist deshalb nicht einzusehen, weshalb die Regulierung des Rheines und der Elbe nicht ebenfalls mit rasch arbeitenden Baggern nach dem System von Timonoff möglich wäre.

K.

## II. Der Bagger beim Flussbau.

Auf dem diesjährigen internationalen Binnenschiffahrts-Kongress in Paris hat dieses Kapitel einen breiten Raum eingenommen. Namentlich hat die Regulierung der grossen Ströme Russlands und Amerikas reiches Material nach dieser Richtung geboten. Gewaltige Bagger mit Leistungen von stündlich bis 6000 <sup>cbm</sup> Baggermaterial erschienen dabei auf der Bildfläche und brachten wieder deutlich zum Bewusstsein, dass auch auf diesem Gebiete der Technik die Maschine das Feld zu erobern im Begriffe steht. Die Vertreter dieser neueren Art von Flussregulierung mussten allerdings von den Anhängern der alten Bauweise manchen Widerspruch über sich ergehen lassen, ob mit Recht oder Unrecht, wird wohl die Erfahrung der nächsten Jahrzehnte beweisen. Hält man sich das siegreiche Vordringen der Maschine auf allen Gebieten der Technik vor Augen, so möchte man jedoch wirklich zu dem Schluss kommen, dass auch beim Flussbau die Maschine das Feld erobern

wird und zwar nicht allein bei den grossen Flüssen der Kontinente, sondern auch bei den kleineren.

Man ist sich doch allgemach darüber klar geworden, dass es heutzutage bei der vorgeschrittenen Kultur nicht mehr angängig ist, grössere Durchstiche z. B. derart auszuführen, dass man nur 10—20% derselben aushebt, die Abschwemmung des Restes aber dem Fluss überlässt, der dies ja auch — unterstützt durch das Eingreifen des Wasserbautechnikers — manchmal nur zu bereitwillig ausführt, in der Regel aber zum Schaden der weiter unterhalb gelegenen Uferanwohner. Unseres Erachtens müssten solche Durchstiche ganz oder nahezu ganz ausgehoben und das Aushubmaterial so abgelagert werden, dass es nicht mehr vom Fluss weggespült werden kann. Dazu ist heut zu Tage natürlich nur die Maschine im Stande: die Baggermaschine und mit ihr in Verbindung die Lokomotive. — Wo diese Ausführungsart in neuerer Zeit bei Korrektion der Flüsse nicht eingehalten wurde, da sehen wir hinterher die Maschine dort in Thätigkeit gesetzt, wo der Fluss das Durchstichmaterial zur Ablagerung gebracht hat, aber auch erst dann, wenn man sich davon überzeugt hat, dass die durch das bisherige Regulierungssystem geschaffenen Zustände laut nach Hilfe schreien. — Ganz am Platze scheint uns die Baggermaschine zu sein an Flüssen wie die Wolga und der Mississippi, wo es darauf ankommt, der Schifffahrt Bahn zu brechen, was ja zwar auch durch Korrektionen geschehen kann, aber nicht mit der Aussicht auf sofortige Wirkung, worauf es doch bei solchen Strömen in erster Linie ankommt.

Geht man hier systematisch zu Werke aufgrund genauer Kenntniss des Charakters des Flusses, d. h. traciert man die Horizontalprojektion des Stromstriches so, dass dieser dem Charakter des Flusses im allgemeinen entspricht und sucht ihn durch Baggerungen und vorhergehende oder nachträgliche Bauten — seien dies nun Buhnen oder Leitwerke — in diesem Zustande zu erhalten, wobei wiederum Umlagerungen der Sinkstoffe durch ausgedehnte Baggerungen kräftig mitwirken können, so erscheint es nicht ausgeschlossen, den so geschaffenen, dem Charakter des Flusses abgelauchten Gleichgewichtszustand auch zu erhalten. Man gebe sich aber dabei nur nicht der trügerischen Hoffnung hin, dass mit Erreichung eines solchen Zustandes auch schon alles erreicht sei und es eines Weiteren nicht bedürfe. Ohne stete Nachhilfe und Unterhaltungsarbeiten wird ein solcher einmal erzielter idealer Zustand sich nicht auf die Dauer erhalten lassen, so wenig dies bei einer Eisenbahn oder Strasse der Fall ist, die ja auch steter und oft sehr kostspieliger Unterhaltung bedürfen. Wir sind aber auch davon überzeugt, dass der Bagger zu diesem Zwecke auch an kleineren Flüssen sehr zweckmässige Verwendung finden kann und mit der Zeit Verwendung finden wird. Trügen nicht alle Zeichen, so ist diese Zeit nicht mehr fern, denn die Anzahl der auf den kleineren Flüssen in Thätigkeit gesetzten Bagger wird von Jahr zu Jahr grösser. — x. —

## Vermischtes.

**Humanistische Wissenschaft und Technik.** Die in Berlin erscheinende „National-Zeitung“ steht mit ihren Neigungen augenscheinlich mehr auf der Seite der humanistischen Wissenschaften wie auf jener der Technik. In einer Besprechung der Feier auf der Saalburg glaubt sie, dass die Genugthuung über diese Feier „vielleicht von denen nicht getheilt werde, welche Schule und Leben lediglich nach den Bedürfnissen der heutigen Technik gestalten möchten; sie werden vielleicht mit besonderem Befremden aus dem Berichte ersehen, dass nicht nur lateinisch geredet, sondern sogar griechisch gesungen worden.“ Die National-Zeitung irrt. Die technischen Kreise haben, abgesehen von dem anachronistischen theatralischen Aufwande, die Feier auf der Saalburg mit Interesse und Freude verfolgt. Der Niethammer und der Steinschlägel haben keineswegs den Idealismus soweit ausgetrieben, dass nicht für die Wissenschaften und die Kunst des Alterthums eine Ecke stiller Andacht übrig bliebe. Aber die Technik sucht den Boden unter den Füssen zu behalten, den die Humanisten oft zu verlieren drohen. Ausserdem: der deutsche Techniker hat mehr Empfindung für das Wort: „Ich bin ein deutscher Bürger“ als für das römische: „civis Romanus sum.“ —

**Zur Werthschätzung der städtischen Techniker.** Trotzdem erfreulicher Weise die Stadtgemeinden immer mehr dazu übergegangen sind, ihren leitenden Technikern die ihnen nach Bildungsgang und nach Bedeutung der ihnen obliegenden Aufgaben zukommende gleichberechtigte Stellung mit den juristischen Verwaltungs-Beamten zu

geben, kommen bedauerlicher Weise doch immer wieder Fälle vor, bei denen entweder aus mangelndem Verständniss oder mit bewusster Absichtlichkeit die leitenden Techniker, trotzdem man an ihr Können und Wissen die höchsten Anforderungen stellt, zu Subaltern-Beamten herabgedrückt werden.

So schreibt die Stadt Göttingen soeben die Stelle des Stadtbaumeisters aus, der die 2. Staatsprüfung abgelegt haben muss, wenn möglich praktische Erfahrung im Hoch- und Tiefbau besitzen, einen Gehalt von 5000 bis 7500 M. erhalten soll — der Höchstgehalt wird aber erst nach 20 Jahren erreicht — und keine Privatarbeiten übernehmen darf. Dabei wird nur erwähnt, aber nicht fest zugesagt, dass dem Betreffenden „mit Genehmigung des Regierungs-Präsidenten im Umfange seiner Geschäfte Stimmrecht im Magistrat beigelegt werden kann.“ Im übrigen hat er in den Verwaltungs-Angelegenheiten der Stadt nicht mitzusprechen und ist nur der Beamte des aus einem rechtskundigen Bürgermeister, dem Syndikus, einem rechtskundigen und 4 aus bürgerlichem Berufe hervorgegangenen Senatoren zusammengesetzten Magistrates.

Wir hoffen im Interesse des Faches, dass alle Bewerber an ihre Meldung die Bedingung völliger Gleichstellung mit den Verwaltungs-Beamten, d. h. die Forderung von Sitz und Stimme im Magistrate in allen Angelegenheiten der Stadtgemeinde knüpfen werden. —

**Ueber die erneuten Luftschiffahrts-Versuche des Grafen Zeppelin über dem Bodensee,** die am 17. d. M. wieder aufgenommen wurden, werden, wenigstens zunächst für diesen Tag, günstige Nachrichten verbreitet. So erfreu-



lich das ist, so wollen wir doch mit einem Urtheile zurückhalten, bis weitere zuverlässige Nachrichten über den Abschluss der Versuche und insbesondere über die näheren Umstände, unter welchen sie ausgeführt wurden, bekannt geworden sind. —

**Die Preisvertheilung der Dresdener Bauausstellung 1900.** In Dresden hat in diesen Tagen die Preisvertheilung der am 15. Oktober zu Ende gegangenen Bauausstellung stattgefunden — in überreichem Masse. In langen Verzeichnissen sind die Medaillen-Verleihungen und die Anerkennungs-Diplome aufgeführt, die Hälfte der Auszeichnungen würde reichlich genügt haben, die hervorragenden Verdienste der Aussteller zu kennzeichnen und diese Beschränkung würde die Auszeichnung an sich weit werthvoller gemacht haben, als sie nun thatsächlich geworden ist. Ausser Preisbewerbung standen sämtliche Preisrichter, sowie die Kollektiv-Ausstellung der Donnerstags-Vereinigung Dresdener Architekten. Zu Preisrichtern ernannt waren die Herren:

Geh. Hfrth. Prof. Heyn, Dresden; Sidtrth. Kaiser, Dresden; Hfrth. Prof. Dr. C. Gurliitt, Dresden; Prof. Rade, Dresden; Geh. Brth. Prof. Dr. P. Wallot, Dresden; Arch. Kurt Diestel, Dresden; Arch. C. Doflein, Berlin; Arch. Dülfer, München; Arch. Kichelhayn, Dresden; Arch. Lambert, Stuttgart; Prof. Seitler, Dresden; Buchhändler Dr. Baumgärtner, Leipzig; Dr. von Bezold, Nürnberg; Buchhändler Bleyl, Dresden; Arch. Prof. K. E. O. Fritsch, Waren; Ob.-Bauk. m. Gruner, Dresden; Buchhändler Kröner, Stuttgart; Arch. Lossow, Dresden; Landbauinsp. Kaiser, Dresden; Klumpner-Obermstr. Plesse, Leipzig; Dampfziegeleibesitzer Louis Rudolph, Meissen; Reg.-Bmstr. Rumpel, Dresden; Bmstr. Teichgräber sen., Dresden; Arch. R. Vogel, Hannover; Brandvers.-Oberinsp. Wolff, Leipzig; städt. Heizung. Caspar, Berlin; Fabrikbes. Eugen Dyckerhoff, Biebrich a. Rhein; Ing. Fischinger, Dresden; Prof. Frühling, Dresden; Brth. Prof. Knothe-Seeck, Zittau; Gehmrth. Prof. von Langsdorff, Dresden; Bmstr. Noack, Dresden; Prof. Scheidt, Dresden; Gasdir. Georg Wunder, Leipzig-Connewitz; Arch. Diestel, Dresden-Blasewitz; Arch. Kraft, Dresden; Schloss.-Obermstr. Neuschild, Dresden; Dir. Schuster, Leipzig; Arch. Seeling, Charlottenburg; Prof. Spieler, Dresden; Hof Fischlermstr. Udluft, Dresden und Arch. Weidenbach, Leipzig.

#### Es erhielten:

##### 1. Die kgl. sächs. silb. Staatsmedaille.

Prof. Skjold Neckelmann, Stuttgart; Geh. Ob.-Brth. Karl Hofmann, Darmstadt; Reg.- u. Brth. P. Tornow, Chazelles bei Metz; Buchhandlung Ernst Schürmann, Dresden; Glasindustrie A.-G. vorm. Friedr. Siemens, Dresden; Kelle & Hildebrandt, Dresden; Sächs.-Böhm. Portland-Zement-Fabrik, Dresden; Akt.-Gesellschaft Elektrizitätswerke (vorm. O. L. Kummer & Co.), Dresden; Maschinenfabrik E. Kiessling & Co., Leipzig-Plagwitz; Mathem.-meh. Institut Gustav Heyde, Dresden; Villeroy & Boch, Dresden; Bau-, Kunst- und Maschinenschlosserei August Kühnscherf & Söhne, Dresden; Deutsche Glasmosaik-Gesellschaft, Puhl & Wagner, Rixdorf.

2. Die herz. Altenburgische silberne Staatsmedaille.  
Arch. Richard Schleinitz, Dresden; Buchhandlung Bruno Hessling, Berlin.

##### 3. Die fürstl. Lippe'sche silb. Staatsmedaille.

Verlagshandlung J. Engelhorn, Stuttgart; kgl. Bauinsp. Red. P. Graef, Steglitz bei Berlin; Arch. Fritz Gottlob, Berlin; Holzbearbeitungs-Akt.-Gesellschaft vorm. Otto Mauksch, Görlitz; Gebr. Bolzani, Berlin.

4. Die von der kgl. Bayer. Staatsregierung gestifteten Medaillen.

Arch. Theodor Fischer, München; Prof. Karl Hocheder, München; Prof. Em. Seidl, München; Prof. Fabr. von Seidl, München; Prof. Fr. von Thiersch, München; Buchhandlung L. Werner, München.

##### 5. Die von der herz. Braunschw. Staatsregierung gestifteten Medaillen.

Prof. G. Halmhuber, Stuttgart; Arch. J. G. Poppe, Bremen; Arch. Hermann Schaedtler, Hannover; Arch. Wilh. Kreis, Dresden; Glashüttenwerke Adlerhütten, A.-G., Penzig in Schlesien; Johann Odorico (Inh. R. Wortmann), Dresden; Schüchtermann & Kremer, Dortmund; Lange, Lorcke & Co., Brieg, Bezirk Breslau; A. Kühnscherf jr., Dresden; Mix & Genest, A.-G., Berlin; Geiger'sche Fabrik für Strassen- und Hausentwässerungs-Artikel, Karlsruhe i. Bad.; Glasmaler und Arch. A. Lüthi, Frankfurt a. M.; K. M. Seifert & Co., Dresden-Löbtau; F. Hermann Beeg, Dresden.

6. Die von der kgl. Preuss. Staatsregierung gestifteten Medaillen.

Prof. Bruno Schmitz, Berlin; Buchhandlung Ernst Wasmuth, Berlin; Dr. G. E. Bernhardt Sohn, Maschinenfabrik,

Eilenburg; Maschinenfabrik R. Wolf, Magdeburg-Buckau; Dekorationsmaler Gathemann & Marno, Berlin; Arch. Franz Brantzky, Köln a. Rh.; Prof. F. Pützer, Darmstadt; Prof. Fr. Ratzel, Karlsruhe i. B.; Alexander Koch, Darmstadt; Dr. Friedrich Sarre, Berlin; Akt.-Gesellschaft für Beton- und Monierbau, Dresden; Deutsche Linoleumwerke Hansa, Delmenhorst bei Bremen; Carl Sparmann & Co., Demitz-Thumitz; Otto Kauffmann, Niedersedlitz i. Sa.; Aktiengesellschaft für Feld- und Kleinbahnen-Bedarf Orenstein & Koppel, Dresden.

7. Die silbernen Ehrenmedaillen der Stadt Dresden.

Arch. Jürgen Kröger, Berlin; Brth. Prof. Dr. Arwed Rossbach, Leipzig; Prof. Carl Weichardt, Dresden; Verlagsbuchhandlung E. A. Seemann, Leipzig; Cordes & Co., Hannover; Vereinigte Eschbach'sche Werke, A.-G., Dresden; Riettschel & Henneberg, Dresden-Berlin; Metallwerke Bruno Schramm, G. m. b. H., Erfurt-Ilversgehofen; Glasfabrik Sievert & Co., G. m. b. H., Dresden; Hermann Fritzsche, Leipzig.

(Schluss folgt.)

#### Preisbewerbungen.

Ein internationales Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für einen Salon, der für die nächstjährige internationale Kunstausstellung in Dresden zur Ausführung gelangen soll, wird von der Firma Robert Hoffmann in Dresden mit Frist zum 15. Dezbr. 1900 erlassen. Es gelangen 3 Preise von 1000, 500 u. 300 M. zur Vertheilung.

#### Personal-Nachrichten.

**Mecklenburg-Schwerin.** Der Geh. Brth. M ö c k e l ist zum Geh. Hofbrth. ernannt und demselben das Ritterkreuz des grossherz. Hausordens der Wendischen Krone verliehen.

**Preussen.** Dem Ob.-Brth. Blanck in Bromberg ist aus Anlass s. Uebertritts in den Ruhestand der kgl. Kronen-Orden II. Kl. und dem Wasser-Bauinsp. Brth. D e m p w o l f in Stade aus dem gleichen Anlass der Char. als Geh. Brth. verliehen.

Verliehen sind: die Stellen von Eisenb.-Dir.-Mitgl. den Reg.- u. Bithn. Werren in Kattowitz und Hagenbeck in St. Joh.-Saarbrücken; die Stellen von Betr.-Insp.-Vorst. den Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp. Biegelstein in Bromberg 2, Irmisch in Stralsund 2, Berns in Kottbus 3, Gremler in Gleiwitz 2 und Bindel in Altona; die Stelle eines Vorst. einer Werkst.-Insp. bei der Hauptwerkstätte in Saarbrücken dem Eisen-Bauinsp. Kette das.

Ernannt sind die Reg.-Bmstr.: Aug. M e y e r in Erfurt, Mellin im techn. Eisenb.-Bür. des Minist. der öffentl. Arb. in Berlin, Staud in Neumark i. Westpr., Bischoff in Arnstadt, Seyffert in Halle a. S. und Rassel in Altona zu Eisenb.-Bau- u. Betr.-Insp.; Fietze in Insterburg u. Reichard in Magdeburg zu Eisenb.-Bauinsp.

Versetzt sind: die Wasser-Bauinsp. Brthe. Schierhorn von Brieg nach Husum, Weissker von Münster nach Brieg und Eggemann von Magdeburg an die Kanalverwaltg. in Münster, die Wasser-Bauinsp. Kopplin von Wilhelmshaven an die Reg. in Stade und Rimek von Breslau nach Wilhelmshaven, Brth. Fragtein v. Niemsdorff von Norden an die Oderstrom-Bauverwaltung in Breslau, Varneseus von Tapiau nach Norden; der Landbauinsp. Büttner von Erfurt nach Berlin in die Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb.; die Kr.-Bauinsp. Brthe. Hensel von Hildesheim nach Roessel und Moormann von Geestemünde nach Hildesheim, die Kr.-Bauinsp. Opfergelt von Roessel nach Geestemünde, Junghann von Goldap nach Görlitz, Engel von Schrimm nach Montabaur und Harms von Kolberg nach Magdeburg; der Landbauinsp. Bath von Greifswald als Kr.-Bauinsp. nach Belgard.

Den Kr.-Bauinsp. Bürde aus Labiau und Müssigbrodt aus Nakel sind, bei einstweil. Belassung in ihrer gegenwärt. Thätigkeit in der Bauabth. des Minist. der öffentl. Arb. die Kr.-Bauinsp.-Stelle in Goldap bzw. die Poliz.-Bauinsp.-Stelle in Danzig (letzterem unt. Ernennung z. Bauinsp.) verliehen.

Die Reg.-Bmstr. Zillich in Fürstenwalde und Kauffmann in Düsseldorf sind als Wasser-Bauinsp. angestellt.

Als Kr.-Bauinsp. sind angestellt die Reg.-Bmstr.: Metzger aus Berlin in Sensburg, Mettegang aus Köln in Wehlau, Feltzin aus Berlin in Schrimm, Rakowski aus Wormditt in Oppeln, Lehmgrübnern in Prenzlau, Gronewald in Sagan, Jafke aus Trier in Hadersleben, Weisstein in Ortelsburg, Dewald aus Marienwerder in Schlawe, Possin in Inowrazlaw, Biecker aus Koblenz in Wollstein, Gutenschwager aus Arnberg in Norden, Tesenwitz aus Berlin in Biedenkopf, Groth in Hannover, Fritz Schulz in Löten, Wieprecht in Kaukehmen, Gysling in Gumbinnen, Paulsdorff in Labiau, Stiehl aus Münsterberg in Johannisburg, Michael in Nakel, Neuhaus in Elbing, Leutfeld in Ostrowo, Gg. Schultz in Lissa i. P.

Der Reg.-Bmstr. Habelt aus Berlin ist als Landbauinsp. und akadem. Bmstr. bei der Univers. Greifswald angestellt.

Der Reg.-Bmstr. Hans Arens in Ratibor ist z. kgl. Gew.-Insp. das. ernannt.

Die Wasser-Bauinsp. Brthe. Weinreich in Husum und Will. Schmidt in Hannover, die Kr.-Bauinsp. Brthe. Mom m in Sensburg u. Balthasar in Görlitz sind in den Ruhestand getreten.

**Inhalt:** Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn. — Berliner Neubauten. 98. Das Fropsteigebäude St. Hedwig, Französischestr. — Flussregulierung durch Baggerung. — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

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



Abbildg. 16. Schwebebahn-Strecke über der Wupper mit Ansicht eines Zuges.

## Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn.

(Fortsetzung.)

**D**ie Konstruktion des Tragewerkes der Schwebebahn ist in den Abbildg. 7—14 auf S. 523 in einer Gesamtübersicht und einigen Einzelheiten zur Darstellung gebracht. Ausserdem lassen die Aufnahmen nach der fertigen Ausführung Abbildg. 1, 5 und 6 in No. 84 und das Kopfbild, Abbildg. 16 die Gesamtanordnung deutlich erkennen. Es ist daraus ersichtlich, dass der Viadukt der Schwebebahn einschliesslich der Stützen durchweg in Eisen hergestellt ist, wie dies bei einem Bahnsystem, welches die völlige Freihaltung des Raumes unter dem Bahnkörper erfordert, auch wohl nicht anders möglich ist. Auch unter günstigeren Verhältnissen, als sie in Barmen-Elberfeld vorliegen, wird man daher bei Schwebebahnen auf die besondere Betonung hervorragender Stellen im Stadtbilde durch Ausführung massiv-monumentaler Pfeilerbauten verzichten müssen, denn diese können nicht in die tragende Konstruktion einbezogen, sondern müssen lediglich als dekoratives Beiwerk neben diese gestellt werden, eine Anordnung, die als eine befriedigende Lösung jedenfalls nicht anzusehen ist. In Barmen-Elberfeld hat man daher überhaupt auf jeden Versuch einer ästhetischen Ausgestaltung der Konstruktion verzichtet und sich nur bemüht, durch eine möglichst leichte und durchsichtige Ausbildung des Tragewerkes dieses so wenig wie möglich störend in die Erscheinung treten zu lassen. Dass dies Bestreben, wenigstens was die Seitenansicht der Bahn betrifft, nicht erfolglos gewesen ist, zeigen die beigegebenen Abbildungen nach der Natur.

Die Stützen der Bahn sind in verschiedenen Formen ausgebildet. Auf der über den Strassen liegenden Strecke sind sie, wie die Abbildg. 7—9 zeigen, portalartig, über der Wupper nach Abbildg. 10—14 als Spreizen, die sich gegen die Uferumfassungen des

Flusslaufes stützen, gestaltet. In beiden Fällen sind nur alle 2—300 m feste Ankerjoche angeordnet, welche alle Längskräfte im Bahnkörper aufzunehmen haben, während die Zwischenstützen in der Längsrichtung pendeln können. In der Strassenstrecke sind diese Ankerjoche in einfachster Weise durch feste Verbindung zweier in 9 m Abstand stehender gewöhnlicher Joche hergestellt. Die Pendeljoche sind meist als einwandige Blechträger ausgebildet, die aus dem oberen horizontalen Jochbalken, den senkrecht stehenden Stelzen und einem dazwischen liegenden gekrümmten Theile bestehen. Sie sind nach einer Schablone hergestellt, nur die Stelzen sind nach der Höhe der Bahnanlage mehr oder weniger kurz abgeschnitten. Die kürzeren Stelzen haben daher einen breiteren Fuss, was bei der Ausbildung der Lager zu berücksichtigen war. Die Stützenfüsse sind hinter den Bordkanten der berührten Strassen angeordnet. Die Joche haben 11,4 m Stützweite.

In den mit Bäumen besetzten Strassen verschwinden die Stützenschenkel daher fast ganz. Jedenfalls aber entziehen die Joche nur einen sehr geringen Streifen des Bürgersteiges dem Verkehr, während der Strassendammbau für den Fuhrwerksverkehr völlig frei gehalten wird.

Wesentlich schwieriger gestaltete sich die Ausbildung der Stützen über der Wupper, deren Uferlinien sehr verschiedene Entfernungen zeigen. Dazu kommt noch, dass Bahnaxe und Flussmitte keineswegs immer zusammenfallen, sodass sich für die Schenkel der Joche sehr verschiedene Neigungen und Längen ergeben. Durch Einführung einer Anzahl von Normalmittelstücken für verschiedene Schenkellängen und Ausgleich der Längenunterschiede in den Endstücken hat man die rechnerische, zeichnerische und Herstellungsarbeit nach Möglichkeit zu verringern gesucht. Trotz-

dem ist dieser Theil der Ausführung und die Berechnung der Stützen als Zweigelenkträger eine sehr mühsame gewesen. Der Jochbalken der Wupperstützen besteht aus einem kastenförmigen Blechträger, die Spreizen sind meist aus 4 mit Gitterwerk verbundenen Winkeleisen hergestellt. Besonders stark beanspruchte, weiter gespannte Joche zeigen zumtheil auch in den Schenkeln volle Bleche. Die Spreizen stützen sich mit einfachen Kugellagern gegen die Ufermauern des Flusses, welche an diesen Stellen entsprechende Verstärkungen erhalten haben. Für die Stützen auf der nicht regulirten Wupperstrecke sind Einzelfundamente ausgeführt. Durch diese Anordnung des Unterbaues ist jeder Einbau im Flussbette selbst vermieden, der bei dem Charakter des Wupperflusses, welcher bei N.-W. fast wasserlos, bei H. W. zu einem reissenden Gewässer mit fast 1:400 Längengefälle wird, als unzulässig angesehen werden muss, jedenfalls aber hohe Gründungskosten erfordert hätte. Der Fuss der Spreizen fällt allerdings noch in das Hochwasserprofil der Wupper, deren höchste Wasserstände stellenweise sogar die Ufermauerkrone übersteigen. Da der eintauchende Querschnitt aber nur gering ist und die Stützen ausserdem in einer Entfernung von mindestens 21 bis zu 33<sup>m</sup> liegen, so erzeugen dieselben keinen nennenswerthen Aufstau.

Eine dritte Stützenart kommt schliesslich an einer Stelle beim Uebergang der Bahn vom Wupperbette auf die Sonnborner Strasse vor (vergl. das Kopfbild Abbildg. 1 in No. 84). Das Joch steht hier mit einem Fusse auf der Uferböschung und trägt an einem Ausleger den Oberbau, während der zweite, hinter der Bordkante der Strasse stehende Schenkel des Joches, der mit seinem Fundament verankert ist, ein Ueberkippen verhindert.

Die Hauptträger der Schwebebahn haben eine ganz neue und eigenartige, dem besonderen Bahnsystem und den auftretenden Kräften erfolgreich angepasste, durch Patent geschützte, Form erhalten. Die Spannweite besitzt gleich der Stützen-Entfernungen 5 Abstufungen von 21, 24, 27, 30 und 33<sup>m</sup>, deren Theilung nur bei den beiden Endfeldern der Träger mit ungerader Längenzahl 4,5<sup>m</sup>, sonst durchweg 3<sup>m</sup> beträgt. Nach den Abbildgn. 10, 14 u. 15 besteht das Tragewerk der zweigleisigen Bahn nur aus einem einzigen trapezförmigen Fachwerkträger auf 2 Stützen in der Vertikalebene mit einem **L**-förmigen Untergurt und einem besonderen wagrechten Fachwerkträger als Obergurt. Mit den Knotenpunkten des Untergurtes des senkrechten Trägers verbunden und mit Schrägstäben an den Knotenpunkten des Obergurtes desselben aufgehängt ist schliesslich ein dritter ebenfalls wagrechter Fachwerkträger, dessen **I**-Gurte unmittelbar die Fahrachse tragen. Das ganze System ist nur in zwei Punkten lothrecht gestützt und zwar in der Zusammenführung des Untergurtes des Vertikalträgers mit den zusammen gezogenen beiden Gurten des oberen Horizontalträgers. Diese Stützpunkte besitzen Kugellager. Zur Aufnahme seitlicher Kräfte stützt sich ein am Trägerwerk angebrachtes kurzes Querhaupt ausserdem noch auf kleine Nebenlager, die rechts und links vom

Stützlager, mit Keilen in der Höhenlage regulirbar, angeordnet sind.

Um das Trägersystem ausserdem wirksam gegen die bei einseitiger Belastung auftretenden Drehkräfte festzulegen, sind im letzten Trägerfelde des unteren Horizontalträgers ausser den Schienenträgern, die der Richtung der Gleise folgen müssen, noch besondere, ebenfalls in einen Punkt zusammengezogene Gurte eingelegt, die durch einen an den Jochen, in der Längsrichtung federnd aufgehängten, seitlich steifen Rahmen mit ihrem Ende hindurch gesteckt und seitlich, aber nicht lothrecht, gestützt sind. Die Schienenträger, die bis auf die zwischen je zwei Ankerjochen eingelegte Längen-Ausgleichung ununterbrochen durchgehen, sind ebenfalls an dem vorgenannten Rahmen befestigt. Im wagrechten Sinne hat das Trägersystem also 4 Stützpunkte. Diese Ausbildung der Hauptträger sichert die freie Pendelbewegung der Joche auch in den Kurven und gestattet bei letzteren eine verhältnissmässig einfache Konstruktion, da nur der untere Horizontalträger der Krümmung folgt.

Für die Berechnung der Hauptträger ist eine Belastung der Schienenträger durch einen Zug von je 14<sup>t</sup> schweren Schwebebahnen (durchweg Motorwagen) zugrunde gelegt. Diese Wagen haben 12<sup>m</sup> Gesamtlänge zwischen den Kuppelungen und eine Entfernung von 8<sup>m</sup> von Mitte zu Mitte Drehschemel. Die mit je 3,5<sup>t</sup> belasteten Achsen jedes Drehgestells haben 1,15<sup>m</sup> Abstand. Der Winddruck ist mit 150<sup>kg/qm</sup> angenommen, die zulässige Beanspruchung entsprechend den ministeriellen Bestimmungen. Das Eisengewicht des Viaduktes ergibt sich dabei ausserordentlich niedrig mit nur 1140<sup>kg</sup> für 1<sup>m</sup> einschl. Stützen auf der Strecke über der Wupper und zu 1065<sup>kg</sup> desgl. für die Strassenstrecke.

Die Montage der Eisenkonstruktion über der Wupper erfolgte, soweit sie bei niedrigen Wasserständen ausführbar war, von festen Gerüsten aus. Da aber auch bei Hochwasser gearbeitet werden musste, war man gezwungen, in diesem Falle ein anderes Verfahren zu wählen. Das Nürnberger Werk bediente sich zu diesem Zwecke eines verschiebbaren, über 3 Joche hinweg greifenden eisernen Rüstträgers, der während der Montage auf den beiden letzten Jochen ruhte und hinten verankert war. Nach Aufstellung des nächsten Joches am Kopfende des Rüstträgers nahm ein in diesem laufender Krahn den inzwischen auf einer weiter zurückliegenden unteren Rüstung fertig montirten Hauptträger und setzte ihn zwischen den letzten Jochen ein. So wurde jochweise vorgeschritten.

Als Oberbau der Schwebebahn ist eine 24<sup>kg</sup> für 1<sup>m</sup> schwere Wechselsteg-Verblattschiene von 115<sup>mm</sup> Höhe gewählt, unter deren Unterlagsplatten zur Erzielung möglicher Geräuschlosigkeit im Betriebe starke Filzplatten eingelegt sind. Der 4<sup>m</sup> breite Raum zwischen den Schienen ist zwecks Begehung bei Revisionen mit Bohlen abgedeckt, die eine ziemlich geschlossene Fläche bilden und die Schwebebahn, von unten gesehen, daher nicht so leicht wirken lassen, wie das nach den Aufnahmen, in denen der Bohlbegal noch fehlt, den Anschein hat. — (Schluss folgt.)

### Vermischtes.

Das Hofmannhaus in Berlin, der Sitz der „Deutschen chemischen Gesellschaft“, nach den Entwürfen des Architekten Brh. O. March in Charlottenburg in der Sigismundstrasse No. 4 errichtet, ist am 20. Okt. feierlich eingeweiht worden. Zur Begründung eines „Hofmannhauses“ wurde bald nach dem am 5. Mai 1892 erfolgten Tode des berühmten Chemikers A. W. Hofmann eine Sammlung vorgenommen, die ein Ergebnis von rd. 300000 M. hatte. Da diese Summe jedoch zum Ankauf einer günstig gelegenen Baustelle und zur Erstellung eines würdigen Hauses nicht ausreichte, so wurde ein weiterer Betrag von 300000 M. in verzinslichen Antheilscheinen gezeichnet und zur Durchführung des Unternehmens 1898 eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung gebildet. Aufgrund eines engeren Wettbewerbes wurde ein Entwurf von Otto March zur Ausführung gewählt. Das in den Formen einer maassvollen Renaissance mit deutschen Anklängen

errichtete Gebäude erhebt sich in einem ebenerdigen Geschosse, 3 Ober- und einem Dachgeschoss. Die Fassade ist in hellgrauem Sandstein erstellt. Das Erdgeschoss enthält ein Laboratorium, Wohnungen für die Bediensteten und Nebenräume; das I. Obergeschoss die Räume für die Geschäftsstelle der Gesellschaft und die Redaktion der Veröffentlichungen derselben; das Hauptgeschoss enthält Bibliothekräume, ein grosses Lesezimmer und den Zugang zum Sitzungssaal, der 250 Sitzplätze enthält und dem Vordertheile des Gebäudes nach rückwärts angehängt ist. Die beiden obersten Geschosse sind an die „Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie“ und den „Verein zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands“ vermietet. Für diejenigen, die sich für das eigenartige Gebäude näher interessieren, bemerken wir, dass dasselbe in dem Kapitel „Vereinshäuser“ unserer „Baukunde des Architekten“, zweiter Band, dritter Theil, S. 356 ff. veröffentlicht worden ist. —



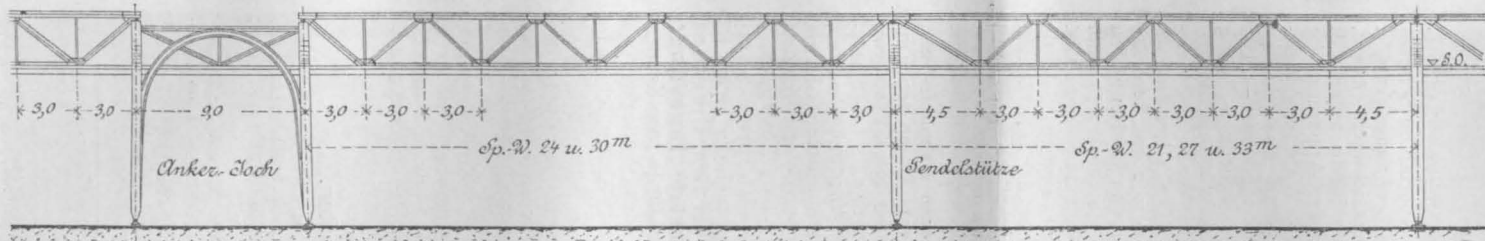


Abbildung 7. Ansicht des Viaduktes über der Strasse.

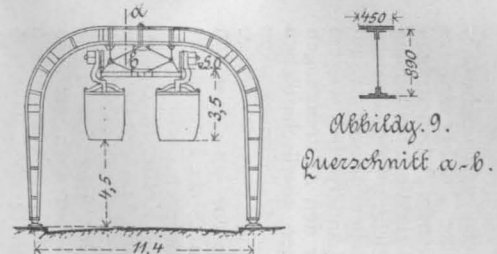


Abbildung 9. Querschnitt a-b.

Abbildung 8. Sendelstütze auf der Strasse.

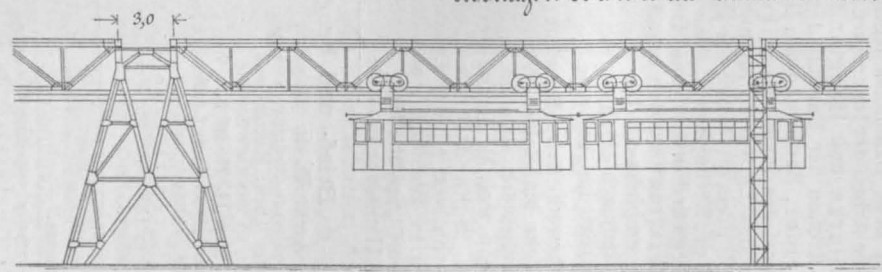


Abbildung 10. Ansicht des Viaduktes über der Wupper.

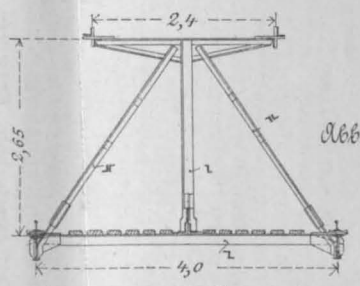


Abbildung 15. Norm. Querschnitt des Hauptträgers.

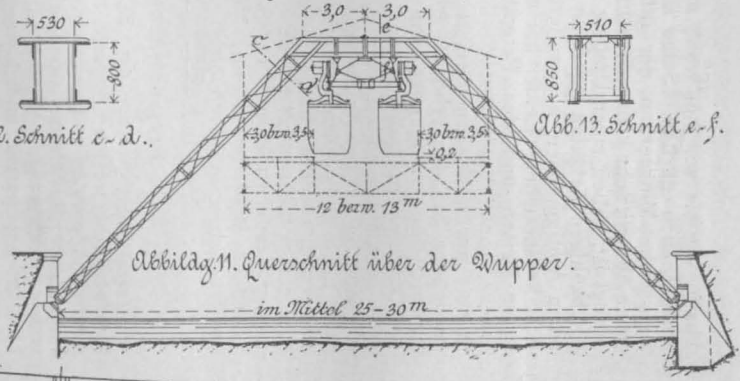


Abbildung 11. Querschnitt über der Wupper.

Abbildung 12. Schnitt e-d.

Abbildung 13. Schnitt e-f.

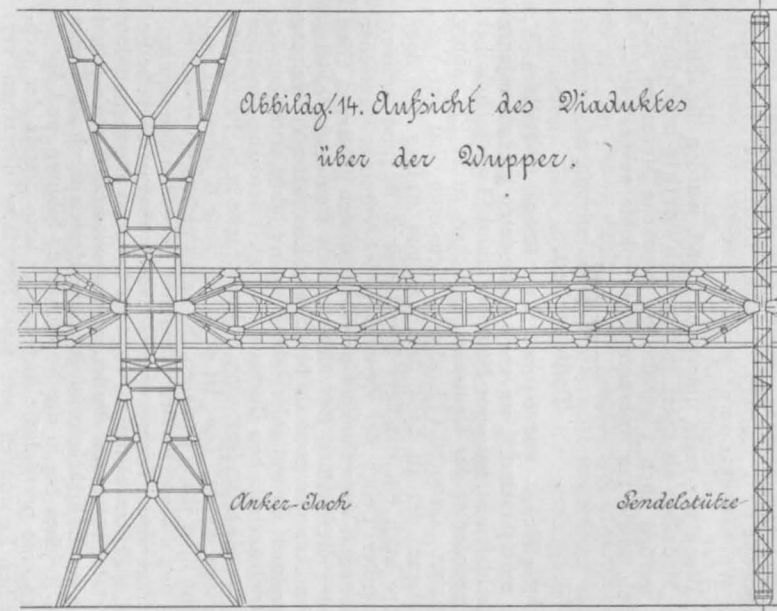
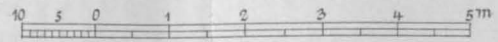


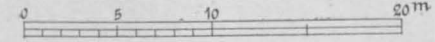
Abbildung 14. Aufsicht des Viaduktes über der Wupper.

Die Wupper

Träger-Schema in der Kurve.



Maasstab der Einzelheiten.



Haupt-Maasstab.

## Die Preisvertheilung der Dresdener Bauausstellung 1900. (Schluss.)

### 8. Silberne Ausstellungs-Medaillen.

Prof. Adolf Hartung, Berlin; Franz von Hoven, Frankfurt a. M.; Geh. Hofbrth. G. L. Möckel, Doberan; Arch. Schmoll & Staehelin, Stuttgart; Arch. Fritz Schumacher, Leipzig; Prof. C. Waltherr, Nürnberg; Arch. Rich. Ziegler, Breslau; Arch. Erdmann & Spindler, Berlin; Arch. Hugo Hartung, Berlin; Arch. H. A. Krause, Berlin; Arch. Lud. Otte, Berlin; Geh. Reg.-Rth. Prof. Joh. Otzen, Berlin; Arch. Reinhardt & Süßen-guth, Berlin; Arch. Spalding & Grenander, Berlin; Arch. Vollmer & Jassoy, Berlin; Arch. Hans Grässel, München; Arch. Pfann & Blumentritt, München; Prof. Franz Stuck, München; Arch. Alwin L. C. Anger, Dresden; Arch. Richard P. Fr. Reuter, Dresden; Arch. K. E. Scherz, Dresden-Blasewitz; Prof. Dr. Haupt, Hannover; Arch. E. Kühn, Dresden; Landhmstr. Schmidt, Dresden; Arch. F. Drechsler, Leipzig; Arch. Lätzig & Clages, Dresden; Arch. M. Pietzsch, Dresden; Arch. Lehnert & v. Mayenburg, Dresden; Arch. Schümichen & Michel, Dresden; Arch. H. Gerlach, Dresden; Verlagsanstalt Curt R. Vincentz, Hannover; Verlagshandlung H. Keller, Frankfurt a. M.; J. M. Gebhardts Verlag, Leipzig; Verlagshandlung Max Spielmeier, Berlin; Verlagsbuchhandlung Friedr. Wolfrum, Düsseldorf; A. Benver, Berlin; Aktienges. für Kartonnagen-Industrie, Dresden; Deutsche Kunststeinwerke Carl Schlechte, Hohenstein-Ernstthal; Deutsches Luxfer-Prismen-Syndikat, G. m. b. H., Berlin; Diabas-Kunststeinwerk, Koschenberg i. d. Lausitz; Façoneisen „Universal“, Berlin; Zimmerstr. J. Traeger, Bernburg; Imprägnirungs-Gesellschaft, System Hasselmann, G. m. b. H., Berlin; Kampf & Webers, Dresden; H. Lauterbach, Breslau; Gebr. Meinhold, Schweinsburg b. Crimmitschau; Rheinhold & Co., Hannover; Stein- und Holzhandlung G. Adolph Schulze, Dresden; S. Bergmann & Co., A.-G., Berlin; Continentale Bundy-Gesellschaft, G. m. b. H., Stuttgart; Dessauer Gas-Koch-Apparate-Fabrik, Schöne & Saat, Dessau; Carl Flohr, Berlin; Gasmaschinen-Fabrik A.-G., Amberg i. Bayern; Maschinenfabrik Gauhe, Gockel & Cie., Oberlahnstein a. Rh.; Maschinenbau-Anstalt Carl August Junghanns, Cotta; Maschinenfabrik Pels, Henry & Co., Berlin; Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H., Zwickau i. S.; Franz Hüttenrauch, Apolda i. Th.; Maurerstr. G. K. Kretschmar, Pirna; Ziv.-Ing. Jos. Nepp, Leipzig-Plagwitz; Dekorationsmaler Richard Schultz, Leipzig; Dekorationsmaler Carl Seifert, Dresden; Sächsische Ofen- und Chamottewaren-Fabrik, vorm. Ernst Teichert, Cölln a. Elbe; Ernst Teichert, Cölln b. Meissen; Ofenfabrik „Saxonia“, G. m. b. H., Cölln-Meissen; Meissner Ofen- und Porzellanfabrik (vorm. C. Teichert), Meissen; Emil Kämpfe & Emil Schulze, Dresden; Gebr. Liebert, Dresden; Richard Schlein, Kunstwerkstätte, Zittau; Richard Hesse, Atelier für Dekorationsmalerei, Leipzig; Façoneisenwerk L. Mannstädt & Cie., Kalk bei Köln a. Rh.; Hofstuckateur Carl Hauer, Dresden-Berlin; B. Harras, Böhlen i. Th.; Vereinigte Steinbrüche im Plauenschen Grunde, A.-G., Coschütz bei Dresden; Prof. Otto Lessing, Berlin; Prof. Max Seliger, Berlin; Granitwerke C. G. Kunath, Dresden; Deutsche Linoleum- und Wachstuch-Comp., Rixdorf-Berlin.

Wenn wir recht unterrichtet sind, wurden die silbernen Medaillen als unter sich gleichwerthig bezeichnet. Es wurden auch 3 anhaltische bronzene Medaillen verliehen, sowie 112 Anerkennungs-Diplome ausgestellt. —

### Todtenschau.

Regierungs- und Baurath Karl Köhne in Halle a. S., der am 17. Okt. d. J. im eben vollendeten 51. Lebensjahre entschlafen ist, hat seine Hauptwirksamkeit als technischer Beigeordneter der Deutschen Botschaft zu St. Petersburg entfaltet. Geboren i. J. 1849 zu Neustettin, hat der Verstorbene, der zu Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre auch ein ständiger Mitarbeiter u. Bl. und stellvertretender Leiter der Zeitschrift des Vereines deutscher Eisenbahn-Verwaltungen gewesen ist, den grösseren Theil seiner dienstlichen Beschäftigung als Bau- und Betriebs-Techniker der preussischen Staats-Eisenbahn-Verwaltung gewidmet. Er war zuletzt durch mehrere Jahre Vorsteher des betriebstechnischen Bureaus der kgl. Eisenbahn-Direktion Berlin, als er im Dez. 1893 zu jener Stelle in St. Petersburg berufen wurde. Dort ist er durch volle 6 Jahre mit rastlosem Eifer thätig gewesen. Er hat es nicht nur verstanden, mit den maassgebenden russischen Behörden und den hervorragendsten Technikern des Landes enge persönliche Beziehungen anzuknüpfen, sondern hat auch alle technischen Veröffentlichungen des letzteren gewissenhaft verfolgt und sich durch alljährliche ausgedehnte Reisen durch alle Theile des Reiches bis in die Nordmarken, Sibirien und Mittel-asien eine persönliche Anschauung vom Stande der technischen Leistungen und eine Kenntniss derselben ver-

schaft, wie sie vor ihm wohl nur wenige Deutsche besitzen haben dürften. Seine Berichte darüber an das preussische Ministerium der öffentlichen Arbeiten, von denen nur ein sehr kleiner Bruchtheil zur Veröffentlichung gelangt ist, haben einen Umfang erreicht, an welchen die gleichzeitigen Arbeiten seiner in gleicher Stellung befindlichen Amtsgenossen aus anderen Ländern bei weitem nicht heranreichen. Leider hat unter den Anstrengungen dieser Reisen und des Petersburger gesellschaftlichen Lebens, sowie unter den Einflüssen des Klimas seine ohnehin nur zarte Gesundheit einen nicht wieder gut zu machenden Schaden erlitten. Als er vor Jahresfrist von seiner Stellung entbunden wurde und als Mitglied der Kgl. Direktion zu Danzig wieder in die preussische Eisenbahn-Verwaltung eintrat, waren seine Kräfte bereits so erschöpft, dass er den Anforderungen des äusseren Dienstes kaum noch gewachsen war und auch der Uebertritt in eine entsprechende Stellung bei der Direktion Halle konnte ihm nicht mehr helfen. So ist er nach nur dreitägiger Krankheit einem Typhus-Anfalle erlegen. Sein Andenken wird bei denen, die ihm jemals nahe gestanden haben, in Ehren fortleben. —

### Preisbewerbungen.

Zwei Wettbewerbe der St. Petersburger Sanitäts-Kommission betreffen Entwürfe zu transportablen Schneeschmelz-Apparaten und zu einer Müllverbrennungs-Anlage. In ersterer Beziehung sind zu berücksichtigten grosse, während des ganzen Winters an einer Stelle aufgestellt bleibende Apparate und kleine, fahrbare Apparate, die von Ort zu Ort gebracht werden. Die Wahl des Heizmaterials ist den Bewerbern überlassen. Es gelangert 2 Preise von 500 und 200 Rbl. zur Vertheilung. — Die Müllverbrennungs-Anlage ist für eine tägliche Leistung von nicht weniger als 2000 Pud = 32500 kg gemischte Abfälle zu berechnen. Auch hier ist die Wahl des Heizmaterials dem Bewerber überlassen. Die 4 besten Entwürfe werden mit Preisen von 500, 300, 100 und 100 Rbl. ausgezeichnet. Das Preisgericht besteht in beiden Fällen aus dem Präses der städtischen Sanitäts-Kommission, einem Arzt aus dieser Kommission, den Mitgliedern der kais. russischen technischen Gesellschaft Stenzenko, Lundberg und Sibiroff und aus Delegirten der technischen Abtheilung der Stadtverwaltung. Termin ist der 1. (russ. 14.) Januar 1901. Näheres durch die städtische Sanitäts-Kommission in St. Petersburg (Stadtverwaltungs-Gebäude). —

Wettbewerb betr. Entwürfe zu neuen Bahnhofs- und Hafenanlagen usw. in Bergen (Norwegen). Unter den Entwürfen für neue Bahnhofsanlagen erhielt den I. Preis von 5000 Kr. die Arbeit der Ingenieure der norwegischen Staatsbahnen Bjerke und Haegland Iversen; den II. Preis von 3000 Kronen der Entwurf der Bauunternehmer-Firma R. Schneider, Berlin und den III. Preis von 2000 Kronen der Entwurf des Ingen. Henriksen, Voss, Norwegen.

Unter den Entwürfen für neue Hafenanlagen usw. erhielt den I. Preis die Arbeit der Bauunternehmer-Firma R. Schneider, Berlin; den II. Preis die der Hrn. Bjerkes und Oedegaard in Kristiania. Die Entwürfe „Ingestion“ und „Udvikling“ wurden zum Ankauf für je 1000 Kronen (1,12 M.) empfohlen. Der Ausgang des Wettbewerbes bedeutet demnach einen ehrenvollen Sieg deutscher technischer Arbeit im Auslande. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für die Gestaltung des Häuserblocks am Kaiser Wilhelm-Platz in Bremen. An dem Wettbewerb nahmen 51 Architekten theil. Den I. Preis von 3000 M. errang der Entwurf „Jungfer Rose“ der Arch. Schaedtler & Müller in Hannover; den II. Preis von 2000 M. der Entwurf „Memoria“ des Arch. Hagberg in Friedenau, und den III. Preis von 1000 M. der Entwurf „Spynebeen“ der Arch. Fastje & Schumann in Hannover. —

### Brief- und Fragekasten.

Hrn. Arch. R. in Driesen. Im Lehrbuch der Hochbau-Konstruktion von Rudolph Gottgetreu, neu bearbeitet von H. Koch; Erster Theil: Maurer- und Steinmetzarbeiten; Ernst & Sohn; Berlin 1899, ist das Gewünschte zu finden. —

Hrn. Ing. H. H. in K. Wir verweisen Sie auf die Luxfer-Prismen des „Deutschen Luxfer-Prismen-Syndikates“, G. m. b. H., Berlin S.W., Ritterstr. 26.

Anfragen an den Leserkreis.

Welches Hilfsbuch für Veranschlagen berücksichtigt auch die neueren Bauartikel?  
L. K. in K.

Inhalt: Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebbahn (Fortsetzung). — Vermischtes. — Todtenschau. — Preisbewerbungen. — Brief- und Fragekasten.

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



Römisches Lapidarium. (Nach photograph. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

### Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen.

#### IV. Das neue Gebäude des Bayer. National-Museums in München.

(Fortsetzung.) Hierzu eine Bildbeilage.

er die Gesamtanlage des neuen Gebäudes verfolgt, erkennt bei aller unregelmässigen Gruppierung des Ganzen im Wesentlichen zwei Baugruppen: das Hauptgebäude für die Sammlungen und das westliche Nebengebäude mit Ausstellungs- und Arbeitsräumen, mit der Bibliothek und mit der Wohnung des Direktors. Es erschien erwünscht, diese Räume, die namentlich auch in den Abendstunden von den Kunsthandwerkern Münchens benutzt werden, vom Hauptgebäude, mit welchem sie nur durch einen kurzen Bogengang zusammenhängen, zu trennen. Es ist ein nicht unerheblicher Fortschritt gegenüber den engen früheren Raumverhältnissen, dass das neue Gebäude umfangreiche Zeichensäle und förmliche Werkstätten für Schlosser, Bildhauer, Maler, Holzschnitzer, Tischler, Drechsler usw. besitzt, in welchen das Vorbild unmittelbar in dem Material, in welchem es entstanden ist, nachgebildet werden kann. Mit Recht haben sich die leitenden Faktoren des Museums erinnert, wieviel des Eindruckes und der unwägbaren Bestandtheile eines Kunstwerkes auf dem Wege zwischen Museum und Werkstätte verloren gehen. Doppelt erfreulich ist es daher, dass man in unserer Zeit, in der man gewohnt ist, das Kunstwerk mit den scharfen Augen und dem vertieften Blick der Naturwissenschaften zu betrachten, sich entschlossen hat, der Arbeit neben dem kunstreichen Vorbild die Bedeutung zuzuerkennen, die sie thatsächlich besitzt. Dass dieser Theil des Baues auf der Seite gegen die Stadt angelegt wurde, geschah in richtiger Erfüllung der natürlichen Forderungen.

Der Hauptbau erhebt sich in Keller-, Erd- und einem Obergeschoss; nur an einzelnen Stellen, wie im Mittel- und an dem westlichen Seitenbau, thürmt sich auf das erste Obergeschoss noch ein zweites. Die umfangreichen Keller Räume sind nicht minder für Sammlungszwecke benutzt, wie die Geschosse über der Erde. Sie enthalten neben den Wirtschafts-Gelassen, Reserväräumen und anderen Nebenräumen die prähistorische Sammlung, eine Wagenhalle, Räume für die Zinnsärge, für die Folterkammer, für eine kulturhistorische Sammlung und die Bauernstuben der acht Kreise Bayerns. Im hohen Erdgeschoss liegen alle die Räume, welchen es möglich war, durch vorhandene





Kunstwerke oder Raumbestandtheile eine entsprechende Ausbildung zu geben, oder Nachbildungen künstlerisch bedeutsamer Räume, deren wirklicher Besitz nicht zu erreichen war. Das Obergeschoss enthält, in künstlerisch individuell durchgebildeten Räumen, die magazinartig geordneten Sammlungen; im zweiten Obergeschoss des Westbaues ist die Krippensammlung untergebracht, eine der merkwürdigsten Sammlungen aus der Volkskunst für die Weihnachtsspiele.

Wer die säulengetragene Vorhalle mit ihren reich stuckirten Gewölben und ihren Erz- und Steindenkmälern vorwiegend aus der Zeit der Renaissance durchschritten hat, gelangt zunächst zum römischen Lapidarium mit dem schönen Mosaikfußboden von Westerhofen (s. Kopfbild). In schlichter früher Haltung hat es die prähistorischen und die römischen Alterthümer aufgenommen. Die Bildung einer Art Atrium, die kolumbarienartig vertheilten Wandnischen zur Aufnahme von Vasen usw. verleihen dem Raume die Charakteristik der Zeit seiner Kunstschatze. Von ihm werden wir in den Merovingischen Raum mit den Mosaikbildern des Justinian und der Theodora, in den Rundraum für romanische Kleinkunst und in das romanische Lapidarium geführt, welches mit seiner dunklen Holzbalkendecke, den gekuppelten Säulen der Emporen usw., mit seinem halbkreisförmigen Ausbau und den beiden kleinen Räumen für Miniaturen, Tafelbilder usw. aus der Zeit Ludwigs des Bayern an eine längst verschollene Klosterstimmung erinnert. Ihm folgen die gothische Halle mit dem berühmten Bamberger Altarwerk, weiter die Amtsstube des ehemaligen Weberzunfthauses in Augsburg mit ihrem bemalten hölzernen Tonnengewölbe, die Räume mit den Passauer-, Neu-Oettinger-Decken, den Decken aus Augsburg und Nürnberg, worauf dann die durch den Architekten schon in der Grundrissanlage gegebene Führung in den stimmungsvollen Kirchensaal überleitet (Beilage zu No. 80). Das köstliche gothische Lapidarium mit den Werken Tilman Riemenschneiders und die grossartige Waffenhalle schliessen die Räume der östlichen Hälfte des Hauses. Unmittelbar hinter dem Treppenhause liegt der geräumige Dachauer Saal, benannt nach seiner wuchtigen Holzdecke aus dem Schlosse in Dachau (s. Beilage). Von ihm aus führt die historische Reihenfolge in den italienischen Saal, in den Raum mit dem reizvollen Augsburger Fuggerstübchen, in den Saal aus der Regierungszeit des Kurfürsten Maximilian I., sowie in die Räume Ferdinand Maria's mit ihrer verschwenderischen Prachtentfaltung. In dem Saale Max Emanuels erreicht der fürstliche Prunk in der Nachahmung des Ruhmes Ludwigs XIV. seinen Höhepunkt. Von wieviel Unheil, das durch die Verbindung Max Emanuels mit Frankreich über Bayern hereinbrach, könnte dieser Saal berichten! Die Räume Karl Albrechts, Max Josefs und das Lands-huter Zimmer gruppieren sich um einen Hof, von dem auch der Saal Max Emanuels sein Licht empfängt. In den Räumen Karl Theodors und Max I. mässigt sich die Pracht zu der Einfachheit der Wende des Jahrhunderts, um in dem Raume Ludwigs II. in Ansehung des französischen Vorbildes wieder aufzuflammen. So schliesst die Führung des eindrucksvollen Erdgeschosses mit dem Andenken an den bayerischen Fürsten, dem die Kunst das Lebenselement geworden war.

Die Fachsammlungen des Obergeschosses, auf deren Anordnung und Vertheilung im Einzelnen einzugehen der Raum verbietet, sind keineswegs in schlichten „Sammlungsräumen“ untergebracht, sondern die Säle haben auch hier, angeregt durch das dem Architekten im Erdgeschoss gegebene Beispiel, eine Ausschmückung erfahren, die allenthalben die unerschöpfliche Phantasie des Erbauers, welche die Wände und die Decken mit den köstlichsten Gebilden belebt, zum Ausdruck kommen lässt. Was will das arme Wort gegenüber solcher Pracht und Phantasiefülle! Die von den verschiedenen, stark vorspringenden Bauteilen umschlossenen Höfe sind gleichfalls zur Aufstellung von Kunstwerken, hauptsächlich Steinskulpturen, Bronzewerken usw. benutzt. In ihrer verschiedenen Höhenabstufung, in der Vielgestaltigkeit ihrer

architektonischen Bildungen, in ihren anscheinend so natürlichen, aber gut vorbedachten Vor- und Rücklagen verleihen sie dem ganzen Gebäude jenen gewinnenden malerischen Reiz, der die ohne Zweifel nicht sehr günstige Wirkung der Umrisslinie namentlich in der Nähe stark zurücktreten lässt. —

Es bedarf kaum des Hinweises, dass die Sicherung des Museums mit seinen kostbaren Sammlungen gegen alle möglichen Gefahren eine mit aller Sorgfalt bedachte ist. Das ganze Gebäude ist feuersicher konstruirt; die steinernen Treppen, die gewölbten Hallen, die massiven Decken, schwere Eisenthüren zum Abschluss der einzelnen Räume, die Trennung der Verwaltungs- von den eigentlichen Museumsräumen, eine ständige Feuerwache mindern die Gefahr für das Haus auf ein Mindestmaass herab. Eine zentrale Luftheizung macht eine Ofenheizung unnöthig. Es fehlt der Raum, auf die einzelnen Vorkehrungen näher einzugehen. Von den wirthschaftlichen Einrichtungen des Gebäudes sei nur flüchtig der Beleuchtungs-Anlage gedacht, weil sie in dieser Weise u. W. zum ersten Male zur Durchführung gelangt ist. Die eigentlichen Museumsräume sind in den Abendstunden nicht geöffnet. Die Versuche, die man nach dem Vorbilde des South-Kensington-Museums in London in Deutschland und anderwärts aufgenommen hatte, sind, soweit wir unterrichtet sind, nicht weitergeführt worden. Jedenfalls ist das Bayerische National-Museum in den Abendstunden dem allgemeinen Besuche nicht zugänglich. Gleichwohl glaubte man auf eine künstliche Beleuchtung nicht verzichten zu können, einmal, um doch jederzeit und bei besonderen Anlässen das Museum den Besuchern öffnen zu können, dann aber auch, um bei etwaigen Einbruchversuchen die Suche nach dem Einbrecher zu erleichtern. Man entschied sich für die Anlage einer elektrischen Beleuchtung, jedoch, und das ist der neue Gedanke, nicht innerhalb des Gebäudes, sondern aus Gründen der Feuersicherheit ausserhalb desselben. Zu diesem Zwecke sind in den einzelnen Höfen, im Renaissance-Garten, im Mittelalterlichen Hof, im Zopfgarten usw., kurz, an sämtlichen Aussenfassaden, eine Reihe von Masten errichtet, welche Bogenlampen tragen, die auf einen Schlag zugleich in Betrieb gesetzt werden können und das Innere des Gebäudes gleich dem Tageslicht durch die grossen Fenster ausreichend erhellen. Die zahlreichen Lichtmaste der Höfe haben für den ersten Anblick unzweifelhaft etwas Befremdendes, es ist aber nicht zu leugnen, dass der praktische Gedanke, den sie vertreten, ernste Beachtung verdient.

Mit einem kurzen Worte sei nun noch der künstlerischen Mitarbeiter des Architekten gedacht. Dass ein Werk wie die Errichtung und Einrichtung des neuen National-Museums nur durch das selbstloseste Zusammenarbeiten der verschiedenen künstlerischen Kräfte möglich ist, liegt auf der Hand. Die sämtlichen baulichen Einrichtungen gehen auf den Architekten Gabriel von Seidl zurück. Ihm stand in der Person des Hrn. Arch. Heinrich Kronenberger ein gewandter und feinsinniger Mitarbeiter zurseite. Für den bildnerischen Schmuck des Gebäudes waren in dem Hrn. Prof. Anton Pruska für das rein ornamentale und für das figürlich-ornamentale, sowie in dem Bildhauer Prof. Fritz von Miller für die Löwen und die Statue König Maximilians II. an der Hauptfassade hervorragende Kräfte gewonnen. Seitens der Staatsbehörden war Hr. Bauamtsassess. W. Maxon mit einschlägigen Arbeiten für das Zustandekommen des grossen Werkes betraut. Kaum geringer wie für die Erstellung des Gebäudes, waren die Arbeiten für die Einrichtung desselben. Hier stand dem Architekten die einzige Kraft des Ehren-Konservators und Malers Prof. Rud. von Seitz in einer für das Werk ausserordentlich erfolgreichen Weise zurseite, und man darf wohl die Frage aufwerfen, ob das Museum das geworden wäre, was es heute ist, wenn ihm nicht Rudolf von Seitz seine ungewöhnliche künstlerische Fähigkeit und seine mit feinem Gefühl ordnende Hand geliehen hätte. Erfolgreich zur Sache stand auch Hr. Maler Fr. Ruedorffer.

(Schluss folgt.)

# Zur Betriebseröffnung der Elberfelder Schwebebahn.

(Schluss.)

**D**ie Haltestellen der Schwebebahn haben, abgesehen von dem Endbahnhofe in Vohwinkel, in welchem die Gleise mit Rücksicht auf den anschliessenden Betriebsbahnhof (vergl. Abbildg. 4 in No. 84) auseinander gezogen werden mussten, und mit Ausnahme des an hervorragender Stelle am Brausewerther Platz dicht neben dem Kaiser Wilhelm-Denkmal liegenden, etwas reicher ausgestatteten Döppersberger Bahnhofes, durchweg eine möglichst einfache und gleichartige Form erhalten. Grundlegend für die Ausbildung der Haltestellen ist die glatte Durchführung der Gleise und die ausschliessliche Anwendung von Seitenbahnsteigen, eine Anordnung, wie sie sich mit Ausnahme der Berliner Stadt- und Ringbahn, sowie der neuen Vortriebbahnen, wohl bei den meisten der bisher ausgeführten, bzw. in Ausführung begriffenen, ausschliesslich dem städtischen Verkehr dienenden Hoch- und Untergrundbahnen findet (Londoner, Budapester, Pariser und neue New-Yorker Untergrundbahn, Hochbahn in New-York, desgl. von Siemens & Halske, Berlin usw.). Diese Anordnung hat namentlich für eine Schwebebahn grosse Vorzüge, da mit den Gleisen auch der ganze tragende Oberbau unverändert durchgeführt werden kann. Die Haltestellen sind möglichst unmittelbar neben den die Wupper überschreitenden Brücken und Strassenzügen zwischen zwei benachbarten Jochen, von denen das eine stets ein Ankerjoch ist, eingeschoben. Ihr Unterbau besteht aus den beiden äusseren Hauptlängsträgern und den beiden Endquerträgern, von denen der eine fest mit dem Ankerjoch, der andere mit federnder Aufhängung mit dem Pendeljoch verbunden ist (vergl. den in Abbildg. 11 S. 523 einpunktirten Querschnitt). Die Wände sind aus leichten senkrechten Stützen gebildet, zwischen denen die Wandflächen nur im untersten Theile und dicht unter dem Dach mit Blechen, im übrigen durch Verglasung geschlossen sind. Das ganze ist mit einem einfachen, in Wellblech hergestellten Satteldach überspannt.

Die Bahnsteige haben meist je 3<sup>m</sup> Breite, bei besonders verkehrsreichen Stationen auch 3,5<sup>m</sup> Breite erhalten, sodass dann der Bahnhof zwischen den Wänden 12 bzw. 13<sup>m</sup> Lichtweite besitzt. Die Bahnsteige sind in einfachster Weise mit Bohlenbelag auf kleinen Zwischen-Längsträgern abgedeckt, während der unter dem Bahnkörper liegende Raum zwischen den Bahnsteig-Vorderkanten nur mit einem Drahtnetz überspannt ist. Zur weiteren Sicherheit des Publikums, für welches der unmittelbare Einblick in die bei Hochwasser wild dahinschäumende Wupper oder auf die belebte Strasse wohl nicht gerade sehr angenehm ist, sind längs der Bahnsteige Geländer aufgestellt; die nur vor den Wagenthüren Oeffnungen besitzen. Die aus 2 Wagen bestehenden Züge, für welche die überdeckte Stationslänge auf 25<sup>m</sup> bemessen ist, müssen also sehr genau an bestimmter Stelle anhalten. Ob sich diese Einrichtung bei starkem Verkehr und dichter Zugfolge bewähren wird, erscheint fraglich. Diese Geländer bilden auch den einzigen Abschluss an den Kopfenden der Bahnsteige. Letztere liegen 20<sup>cm</sup> unter dem Wagenfussboden. Längs ihrer, dem Bahnkörper zugewendeten Kante zeigen sie noch eine besondere Anordnung, die in mehreren, dicht neben einander verlegten, in ihrer Oberfläche nach der Wagenform abgeschrägten Holzbalken besteht. Auf diese Balken legen sich am Wagenkasten angebrachte Federn auf. Es soll auf diese Weise beim Ein- und Aussteigen, also bei stärkerer einseitiger Belastung der Wagen eine kippende Bewegung derselben verhindert werden.

Sehr verschieden ausgebildet und in geschickter Weise den örtlichen Verhältnissen angepasst sind die Bahnhofszugänge, die, wo angängig, unmittelbar von den vorhandenen Brücken, sonst von besonderen, über die Wupper gespannten leichten Laufstegen abzweigen. Die Treppenläufe haben, wo sie gemeinsam für

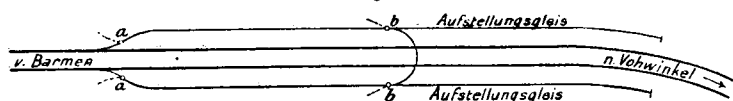
beide Bahnsteige benutzt werden, 2,5<sup>m</sup>, im übrigen 2<sup>m</sup> Breite. Die Länge der Treppen ist in den meisten Fällen eine sehr geringe, da die Bahnsteige, entsprechend der über den gekreuzten Strassen freizuhaltenden Lichthöhe sich ja höchstens 4,5<sup>m</sup> über Strassenniveau zu erheben brauchen.

Etwas reicher ausgestaltet ist die Station Döppersberg, für welche seiner Zeit ein Wettbewerb ausgeschrieben war, aus welchem Arch. Bruno Möhring, Berlin, als Gewinner hervorging. In der letzten Nummer des Jhrgs. 1899 der Dtschn. Bztg. ist auf S. 641 ff. dieser Entwurf im Grundriss, Ansicht und Schnitt dargestellt. (Ausserdem enthält diese Nummer noch einige Aufnahmen der freien Bahnstrecke.) Wie aus Abb. 17 ersichtlich, ist der schöne Entwurf in der Ausführung wohl aus Sparsamkeits-Rücksichten wesentlich vereinfacht worden. Geblieben ist im wesentlichen nur das spitzbogenförmige Dach und der geschweifte Ausbau an beiden Langwänden des Bahnhofes, in welchem kokenartig, durch Zwischenwände getrennt, Sitzplätze eingebaut sind. Der ursprünglich geplante, reiche dekorative Schmuck der Konstruktion ist dagegen auf einige Kunstschmiede- und Kupfertreib-Arbeiten beschränkt worden, welche von der Berliner Firma Hillerscheidt & Kasbaum ausgeführt wurden.

Die sonst in Bahnhöfen üblichen Nebenräume, wie Billetschalter, Klossets usw., sind auf allen Bahnhöfen fortgelassen. Die Fahrkarten werden aus Automaten entnommen, die an den Treppen-Eingängen aufgestellt sind. Nur im Endbahnhof Vohwinkel sind im Untergeschoss Verwaltungsräume angeordnet.

Wie schon hervorgehoben wurde, sind die Gleise in den Endbahnhöfen schleifenförmig zusammengeführt, sodass die Schwebebahn einen geschlossenen Ring bildet. In diesen Kehren werden die Schienen von einem kräftigen ringförmigen Träger gestützt, der an einem Ankerjoch aufgehängt ist. Die Kehren liegen im Niveau der geraden Strecke. Wesentlich schwieriger gestaltete sich die Ausbildung der Kehre an einer Zwischenstation, also hinter Bahnhof Zoologischer Garten. Da die Hauptgleise nach Vohwinkel

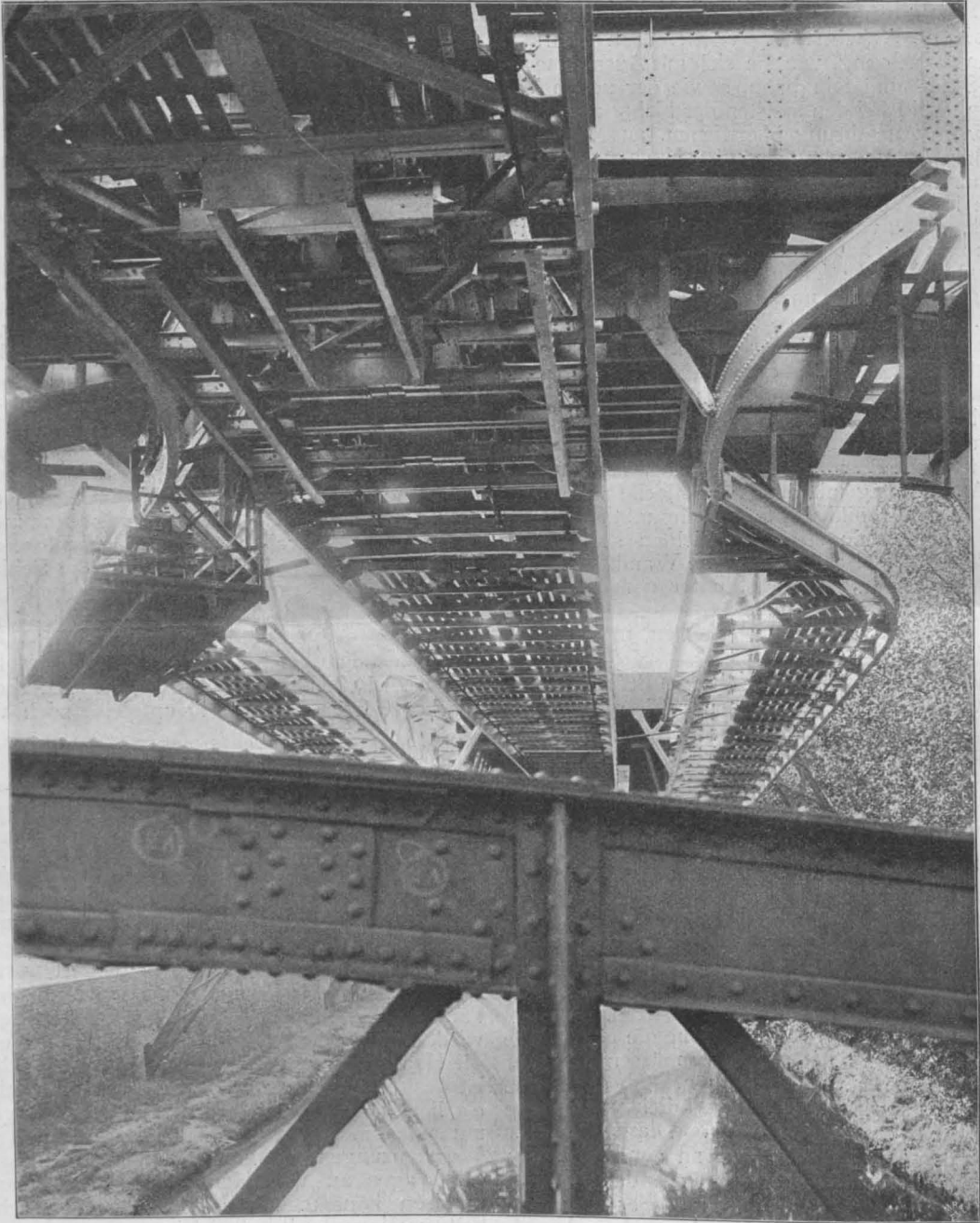
Abbildg. 18.



mit Rücksicht auf die Sicherheit des Betriebes ununterbrochen durchgehen müssen (bei der ursprünglich geplanten zweischienigen Bahn wäre das nicht ausführbar gewesen), so muss die Kehre unter dem Hauptgleise in solcher Tiefe hindurch geführt werden, dass mindestens die bei den Wagen von S.-O. bis Unterecke vorhandene Höhe von 3,5<sup>m</sup> völlig freigehalten wird. Ausserdem muss die Kehre mit Weichen an die Hauptgleise angeschlossen werden. In Abbildg. 18 ist das Schema dieser Gleisanordnung gegeben. Bei *a a* liegen die aus dem Hauptgleise mit einem Krümmungshalbmesser von 8<sup>m</sup> abzweigenden 8<sup>m</sup> langen Weichenzungen, die soweit aufklappen müssen, dass die Wagen auf dem Hauptgleise ungehindert durchpassiren können. Es ist hierfür entsprechend der halben Wagenbreite ein Lichtmaass von 1,20<sup>m</sup> erforderlich. An die Weichenzunge schliesst sich das Nebengleis an, das, nachdem ein Abstand von 6,75<sup>m</sup> bis Hauptgleisaxe erreicht ist, parallel zu demselben geführt wird. Den Beschluss bildet die Kehre von 8<sup>m</sup> Halbmesser. Zur Erzielung des Höhenunterschiedes von 3,5<sup>m</sup> von Weichenspitze bis zur Kreuzung mit dem Hauptgleise ist bei dem angewendeten starken Gefälle von 1:22 nur eine Entwicklungslänge von 75–80<sup>m</sup> erforderlich. Die tragende Konstruktion der Kehre ist die schon beschriebene. Sie ist im übrigen auch in dem Kopfbilde Abbildg. 1 in No. 84 kenntlich, auf dem rechts im Hintergrunde der Bahnhof Zoologischer Garten mit dem Blick gegen die Kehre erscheint. Im

übrigen ist die Konstruktion der Weichen und des Tragewerkes der Nebengleise deutlich aus Abbildg. 19 zu ersehen. Danach wird der gerade Theil der Nebengleise von einem ähnlichen Träger getragen, wie er in den Hauptgleisen ausgeführt ist. Das Uebergangsstück bis zur Weiche ist dann unmittelbar an einem Joche aufgehängt, ebenso findet der die Weichenzunge tragende und bewegende Mechanismus dort sein Auflager. Alle Joche müssen natürlich wesentlich breiter sein als ein gewöhnliches Joch, da zwischen ihren Schenkeln die 4 Gleise Platz haben müssen. Abb. 19

ein kleines Zahnrad in Bewegung gesetzt werden kann. In geschlossenem Zustande legt sich die Weichenzunge flach gegen die Schiene und den Schienenträger des Hauptgleises, die zu diesem Zwecke entsprechend geformt sind. Die Weichenzunge umfasst dann mit den beiden Backen ihres gusstählernen Kopfes den Schienenträger des Hauptgleises und wird mit demselben verriegelt. Ausserdem schiebt sich der Zungen-träger mit der zwischen Weichenspitze und Drehpunkt sichtbaren Vertiefung über den aus dem Schienenträger am Hauptgleis heraustretenden hinteren Zapfen, so dass hier nun noch ein 4. Stützpunkt geschaffen ist.



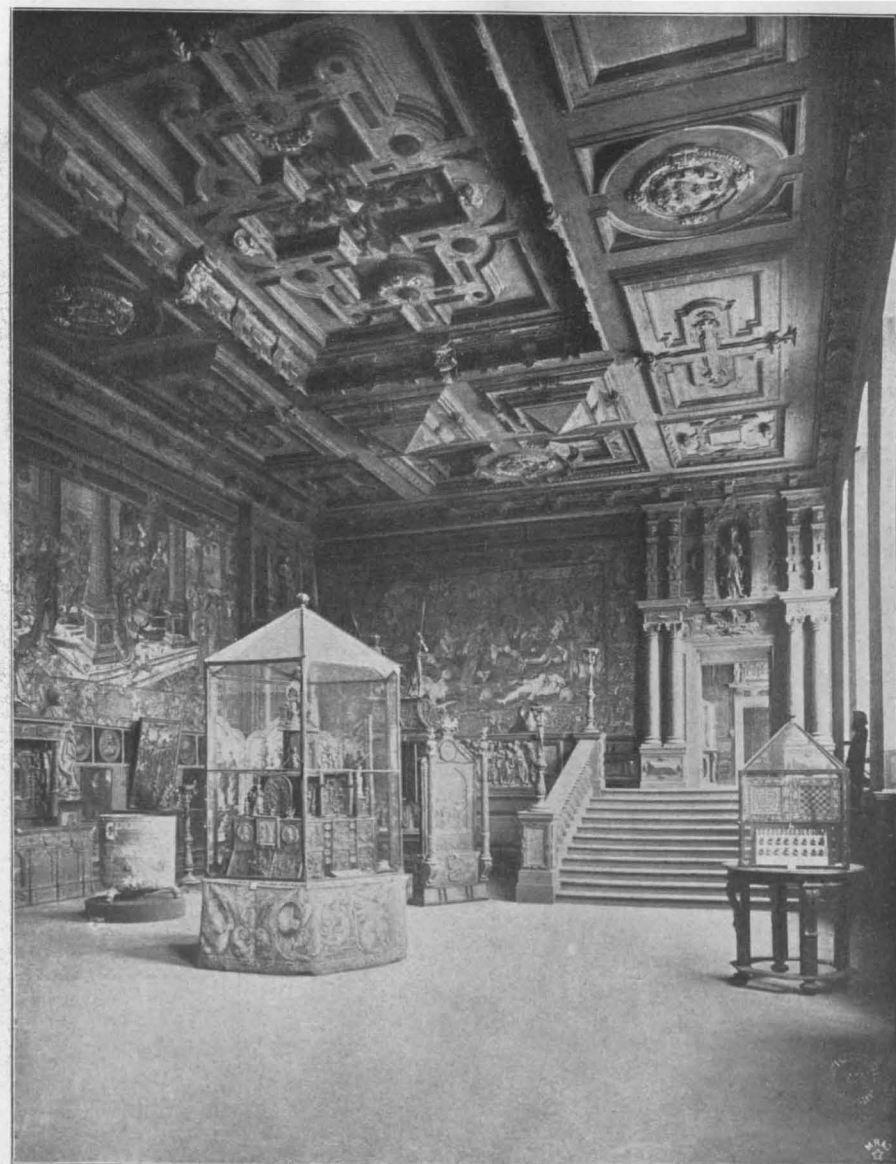
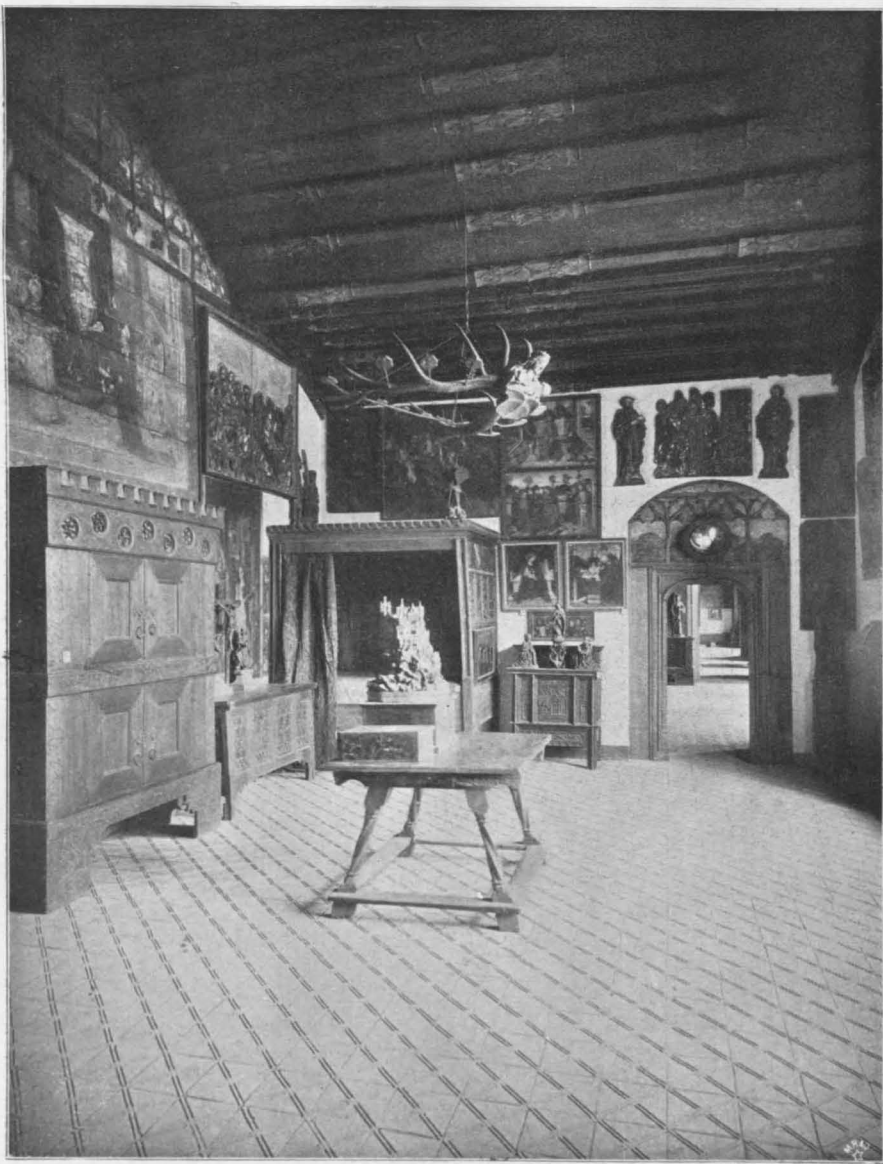
Abbildg. 19. Weichen- und Kehren-Anlage bei Bahnhof Zoologischer Garten (von unten gesehen).

zeigt rechts die geöffnete, aber schon zur Schliessung in Bewegung gesetzte, links die völlig geschlossene Weiche, welche gerade von einem kleinen Revisions- und Montage-Wagen durchfahren wird. Wie rechts klar zu erkennen ist, besteht die Weichenzunge aus einem genieteten Träger, der in geöffnetem Zustande ausser an seinem Drehpunkte noch in 2<sup>m</sup> Entfernung davon durch einen gelenkig an ihm angreifenden Arm gestützt wird. Dieser Arm ist mit einem gezahnten Kreissektor fest verbunden, der sich um dieselbe lothrechte Achse dreht, wie die Weichenzunge und durch

Da die Räder der Schwebewagen natürlich beiderseits Spurkränze besitzen, so war es nothwendig, die Spitze der Weichenzunge wie bei einer Kletterweiche ansteigen zu lassen und auf den Kopf der Hauptschiene aufzulegen, damit der innere Spurkranz über diese hinweggehoben wird. In Abbildg. 19 ist diese 75<sup>mm</sup> hohe Anschwellung auf der Weichenzunge deutlich sichtbar. Die ganze Anordnung ist äusserst sinnreich und glücklich gelöst.

Wie Abbildg. 18 zeigt, sollen an die Kehre noch 2 Aufstellungsgleise angeschlossen werden, für welche





**I**NNENRÄUME AUS DEM NEUEN GEBÄUDE DES BAYERISCHEN  
 NATIONAL-MUSEUMS IN MÜNCHEN \* \* \* ARCHITEKT:  
 GABRIEL VON SEIDL IN MÜNCHEN \* NACH PHOTOGRAPH.  
 AUFNAHMEN VON FR. BRUCKMANN IN MÜNCHEN \* \* \*  
 ≡ DEUTSCHE BAUZEITUNG \* XXXIV. JAHRG. \* NO. 86 ≡

dann die Anordnung zweier weiteren Weichen bei  $b$  erforderlich wird. In gleicher Weise zweigen auf dem Endbahnhofe Vohwinkel aus der Kehre die nach dem Wagenschuppen führenden Betriebsgleise ab.

Von dem Aussehen der Wagen der Schwebebahn giebt das Kopfbild Abbildg. 16 in No. 85 ein klares Bild. Sie fassen 50 Personen, davon 30 auf Sitzplätzen und sind durch einen Längsgang getheilt. Die sich nach innen öffnenden Thüren liegen an den Enden der Langseiten und zwar nicht nur an der äusseren, dem Bahnsteig zugekehrten Seite, sondern auch nach der inneren, um im Nothfalle bei Betriebsstörungen den Uebergang von dem stecken gebliebenen Zuge auf einen Zug des anderen Gleises zu ermöglichen. Für das Betriebs-Personal sind auch schmale Thüren in den Kopfenden der Wagen angelegt (wie bei der Pariser Untergrundbahn). Alle Thüren sind während der Fahrt verschlossen und verriegelt und nur vom Zugpersonal zu öffnen. Die Wagen haben I. u. II. Kl.;

Rahmen  $r$ , in dessen Kopf die Achsen des Motors und der Laufräder eingesetzt sind. Dieser Haken umfasst den nach einem entsprechenden Kreise geformten Unterflansch des Schienenträgers  $t$  mit einem Spielraum von nur  $7\text{ mm}$ , sodass ein Abspringen der Räder von der Schiene unmöglich gemacht ist. An dem Haken sind unter dem Schienenträger zwei Nasen angebracht, welche den seitlichen Ausschlag der Wagen bei  $15^\circ$  begrenzen. Der Kopf des Hakens greift mit sehr geringem Spielraum nach innen über die Schiene weg und hat hier ebenfalls eine unter den Schienenkopf herabreichende Nase. Im Falle eines Achsbruches würde sich der Kopf des Aufhängehakens also mit geringer Fallhöhe einfach auf die Schienen aufsetzen, während der erwähnte Ansatz ein seitliches Abgleiten verhindert. Durch den unteren Theil des im Querschnitt kastenförmigen Hakens ist der Bügel  $b$  hindurchgesteckt, an welchem der Wagenkasten mit seiner Deckenkonstruktion federnd aufgehängt ist. Dieser



Abbildg. 17. Bahnhof Döppersberg.

sie sind in etwa  $\frac{1}{3}$  ihrer Länge durch eine Querwand getheilt, wobei der kleinere Raum für Nichtraucher I. Kl. bestimmt ist. Sie hängen an 2 Drehgestellen mit  $8\text{ m}$  Axabstand, sodass die Wagen trotz ihrer Länge auch enge Krümmungen leicht durchfahren können. Jedes Drehgestell hat 2 Laufräder  $l$ , zwischen denen je ein elektrischer Motor  $m$  angebracht ist, der mit Zahngetriebe in das auf der Radachse feststehende Zahnrad  $z$  eingreift (vergl. die Abb. 20 u. 21 S. 530). Alle Wagen sind als Motorwagen ausgebildet, sodass jede Achse unmittelbaren Antrieb besitzt. Die Aufhängung der Wagen an den Drehgestellen hat zwei Anforderungen zu genügen. Sie muss einerseits so stark und derart ausgebildet sein, dass jede Entgleisungsgefahr oder die Möglichkeit des Herabfallens eines Wagens selbst bei dem Bruch wichtiger Theile ausgeschlossen ist, während sie andererseits dem Wagen den erforderlichen Spielraum gewähren muss, um seitlich bis zu  $15^\circ$  frei auszuschwingen. Die Aufhängung besteht aus dem überstark in Flusstahl hergestellten gekrümmten

Bügel greift mit seinen Enden durch die beiden Hauptlängs-Träger der Wagendecke hindurch, sodass im Falle eines Federbruches der Wagen direkt auf den Bügelenden seine Stütze findet. Der Bügel musste natürlich, um eine Drehung des Wagens gegen das Radgestell in den Kurven zu ermöglichen, mit einem senkrechten Drehbolzen in dem Fusse des Hakens aufgehängt werden. Auch hier ist eine doppelte Sicherheit vorhanden, da sich bei Bruch des Bolzens der Bügel auf das kräftig ausgebildete Fussende des Hakens auflegt. Da ausserdem alle Konstruktionstheile überstark konstruirt sind, so ist nach Möglichkeit jeder Gefahr einer Entgleisung oder eines Herabstürzens der Wagen vorgebeugt.

Der zum Betriebe erforderliche Strom wird den städtischen Elektrizitätswerken entnommen und mittels der Schiene  $e$ , sowie den Gleitkontakten  $g$  den Motoren zugeführt, die bei  $500\text{ Volt}$  Spannung je  $36\text{ P. St.}$  entwickeln. Ihre Leistungsfähigkeit kann in ähnlicher Weise wie bei den Strassenbahnen durch Hinterein-



ander- und Parallel-Schaltung, sowie durch Ein- und Ausschalten von Widerständen in mannigfacher Weise abgestuft werden.

Die Bremsung der Wagen kann auf mechanischem und elektrischem Wege erfolgen. Die Bremsbacken *k*, die auf jedes Laufrad wirken (Abbildg. 20 und 21) können sowohl mit einer Luftdruckbremse, System Westinghouse, wie von Hand vom Führerstande aus in Thätigkeit gesetzt werden. Diese Bremse ist die gewöhnliche Betriebsbremse. In den Gefällstrecken setzt dagegen elektrische Bremsung ein, indem die Motoren vom äusseren Stromkreis abgeschaltet, als Dynamos geschaltet werden und auf Widerstände arbeitend Strom geben. Im Nothfalle wird schliesslich noch eine elektrische Rückstrombremse zur Hilfe genommen.

Es sollen vorläufig nur Einzelwagen oder zwei gekuppelte Wagen in Betrieb genommen werden. In letzterem Falle werden beide Wagen vom Führerstande des ersten Wagens aus gesteuert.

Die Schwebbahn ist mit einem selbstthätigen Blocksystem ausgerüstet, sodass eine Zugfolge von 2 Minuten gesichert ist. Kurz nach Verlassen einer Haltestelle schaltet der Zug beim Durchfahren einer Isolirstrecke das Ausfahrtsignal dieser Haltestelle auf „Halt“ um, während der weiter zurückliegenden Station gleichzeitig das Signal „freie Fahrt“ gegeben wird. Besondere Aufmerksamkeit ist dann noch der Sicherung der Weichen zugewendet. Bei einem Betriebe mit Zügen von 2 Wagen können bei Zweiminuten-Verkehr 3000 Personen in 1 Stunde befördert werden, eine Leistung, die sich durch Vermehrung der Wagenzahl ohne erhebliche Schwierigkeit entsprechend steigern lässt.

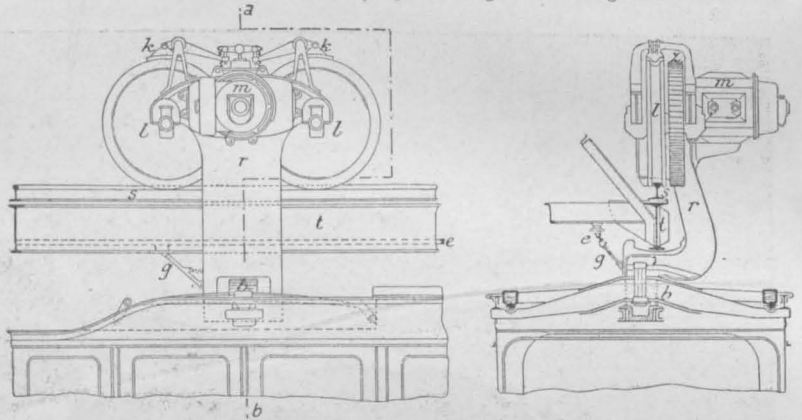
Der Fahrpreis ist für die zunächst eröffnete Strecke auf 10 Pfg. für die II., 20 Pfg. für die I. Kl. festgesetzt.

Die Kosten werden nach einer im Vorjahre erschienenen Veröffentlichung der „Continentalen Ges. f. elektr. Unternehmungen“ bei den damaligen Eisenpreisen für die Konstruktion des Viaduktes einschl. Fundamente und Haltestellen auf 450 000—500 000 M. für 1 km angegeben, während sich die Gesamtkosten einschl. elektrischer Ausrüstung und Wagen für 1 km auf etwa 700 000 M. stellen sollen, sodass hiernach die Gesamtkosten der 13,3 km langen Strecke 9,31 Mill. M. betragen würden. Dem Vernehmen nach sollen sich

die thatsächlichen Kosten aber nicht unbeträchtlich höher stellen. Die Kostensumme kann daher, wenn sie auch wesentlich unter derjenigen anderer Hochbahnen bleibt, doch kaum als aussergewöhnlich niedrig bezeichnet werden, da die örtlichen Schwierigkeiten der Ausführung keinesfalls derjenigen in den Verkehrsstrassen einer Grosstadt entsprechen, und die Grunderwerbskosten im vorliegenden Falle doch nur einen verhältnissmässig geringen Antheil an den Gesamtkosten haben dürften. Andererseits muss allerdings auch berücksichtigt werden, dass es sich bei der Schwebbahn um ein neues System, um eine erste Ausführung handelt.

Zum Schlusse sei noch auf diejenigen Ingenieure hingewiesen, die in hervorragender Weise bei dem Entwurf und der Ausführung der Schwebbahn mitgewirkt haben. An erster Stelle ist hier als Oberleiter des ganzen Unternehmens Reg.-Baumeister Feld-

Abbildg. 20 u. 21. Aufhängung der Wagen am Drehgestell.



mann zu nennen, der von Anfang an für die Schwebbahn thätig gewesen ist und alle Phasen ihrer Entwicklung mit durchgemacht hat. Ihm standen als thatkräftige Mitarbeiter die Obergeringere der Continental-Ges. Petersen für den konstruktiven Theil, Dietz für die Ausbildung der Wagen und der sonstigen maschinellen Einrichtungen zur Seite.

Von der Elektr. A.-G. Schuckert seien nur die beiden Leiter, Direktor Baurath Bissinger und Bauinspektor Sobersky, von der Maschinenbau-Gesellschaft Nürnberg Direktor Baurath Rieppel und Reg.-Baumeister Carstanjen, der Vorsteher des Konstruktions-Büreaus der Brückenbau-Anstalt Gustavsburg genannt, die von einem grossen Stabe tüchtiger Ingenieure unterstützt wurden\*).

## Von der deutschen Bauausstellung in Dresden.

### VIII.

#### C. Die Ausstellung der Privat-Architekten.

(Schluss aus No. 79.)

W Von den 5 Kollektiv-Ausstellungen ist die aus Hannover die kleinste; es sind an ihr nur 6 Architekten betheiligt, die allerdings sich bemüht haben, ihre Beiträge so reichlich und mannichfach zu gestalten, dass aus ihnen immerhin ein bedeutsames Bild von der in Hannover waltenden baukünstlerischen Thätigkeit sich gewinnen lässt.

Auch durch diese Ausstellung wird bestätigt, was Jedem, der die Stadt von früher her kannte, bei einem Besuche derselben sogleich in die Augen fällt: dass nämlich jene eigenartige Hannover'sche Architektur-Schule, wie sie einst unter Hase's Führung blühte, heute nicht mehr besteht oder vielmehr allmählich so weit sich umgewandelt hat, dass von ihrer Eigenart nur wenig übrig geblieben ist. Es hat sich also dort im wesentlichen derselbe Vorgang vollzogen, wie um ein Menschenalter früher in der auf Schinkel'schen Ueberlieferungen fussenden alten Berliner Schule und etwa gleichzeitig in der von Nicolai begründeten Dresdener Architektur-Schule. Zwar werden in Hannover noch vielfach mittelalterliche Stilformen angewendet und es erfährt der Backsteinbau dort nach wie vor eine verständnisvolle Pflege; aber eine einseitige Bevorzugung beider hat aufgehört und es überwiegen die Bauten in Renaissance-Formen nicht nur der Zahl nach,

sondern es macht der Geist der Renaissance seinen Einfluss auch auf Architekten geltend, die äusserlich noch an den alten Ueberlieferungen festzuhalten suchen.

Einen Beleg für die letzterwähnte Thatsache liefern die Entwürfe zum Rathhause für Hannover und zum Neubau der Hannover'schen Bank, die Arch. Carl Börgemann ausgestellt hat, beides Werkstein-Bauten in früh- bzw. spätgothischen Stilformen, während ein Wohnhaus-Entwurf desselben Verfassers als spätgothischer Ziegelbau gestaltet ist. In strenger mittelalterlicher Architektur als Werkstein- bzw. Bruchsteinarbeiten durchgeführt sind dagegen die 8 Entwürfe, in welchen Arch. E. Hillebrand eine Probe seiner umfassenden und verdienstvollen Thätigkeit auf dem Gebiete kirchlicher Baukunst vorführt; der Künstler gehört jedoch nicht eigentlich der Hase'schen, sondern der Ungewitter'schen Schule an.

Unter den Arbeiten der übrigen 4 Aussteller findet sich wohl gelegentlich ein Entwurf in mittelalterlichen Formen, doch sind sie in der grossen Mehrzahl in Renaissance-Formen oder in freier Architektur behandelt. Der Masse nach überwiegen die Entwürfe von Arch. Rud. Vogel — grösstentheils kleinere Bauten verschiedener

\*) Denjenigen unserer Leser, die sich eingehender mit der Schwebbahn beschäftigen wollen, empfehlen wir die erschöpfende Darstellung in No. 41 d. J. der Ztschrft. d. Ver. Dtsch. Ing. von C. Bernhard, der wir auch einige speziellere Daten entnommen haben.



Bestimmung, in mannichfacher Bauweise und in den verschiedensten Stilformen gestaltet. Auf hervorragende künstlerische Bedeutung kann keiner von ihnen Anspruch machen, doch sind sie aus leichter Erfindung geflossen und es spricht aus ihnen ein offenbar durch amerikanische Vorbilder beeinflusster Sinn für farbige Wirkung und malerischen Aufbau. — Das Streben nach dem letzteren giebt auch den Arbeiten, welche Arch. Lorenz in einer Reihe schön gemalter perspektivischer Ansichten ausgestellt hat, ihre künstlerische Eigenart; es sind durchweg Wohnhaus-Bauten, zumtheil in einer Verbindung von Stein- und Fachwerk-Architektur, welche sie zum Gegenstande haben. — Prof. Dr. Haupt, der auch in der Ausstellung des Mecklenburgischen Staatsbauwesens mit einem Schloss-Entwurf vertreten ist, bringt neben einer Reihe anziehender Reisestudien aus Deutschland und Spanien, sowie 2 gelungenen Gedenktafeln für Herzog Johann Albrecht I. und Herzog Friedrich Wilhelm zu Mecklenburg die in Spätrenaissanceformen aus einer Verbindung von Werkstein und Backstein durchgeführte Fassade der Privat-Postanstalt Merkur, sowie die Fassade des von ihm aufgrund eines siegreichen Wettbewerbes errichteten Hauses der Lange-Stiftung in Hannover — letztere ein sehr monumentales und charaktervolles Werk in mit modernen Anklängen vermischten Empire-Formen. —

Das Hauptinteresse erregen jedoch die Entwürfe von Arch. Herm. Schaedtler, der hier eine Reihe von Arbeiten vorgeführt hat, die unfraglich zu den besten Darbietungen der ganzen Ausstellung gehören. Neben einem Wettbewerbs-Entwurf zu der Baumwoll-Nörse für Bremen sind es für die Ausführung entworfene bzw. ausgeführte Pläne zu mehren Schlössern des hannoverschen und westfälischen Adels, zu einer Waldwirtschaft bei Hannover, zu einer Neugestaltung der Neustädter Kirche und 2 Geschäftshäusern daselbst. In ihrer Stilfassung überwiegt die deutsche bzw. holländische Spätrenaissance, der jedoch jedesmal — insbesondere durch eine geschickte Wahl der Baustoffe — ein eigenartiges Gepräge verliehen ist; vereinzelt sind auch die Spätgothik, das Barock bzw. Rokoko und der ländliche Fachwerksbau vertreten. Aus allen spricht nicht nur die Phantasie eines hochbegabten Künstlers, sondern auch zugleich ein bewusstes Maasshalten und eine reife Sicherheit des Schaffens, die durchaus überzeugend wirken. Sie gewähren ihrem (u. W. noch jugendlichen) Verfasser das Anrecht auf einen Platz unter den ersten Architekten Deutschlands. —

Es bleibt uns zum Schlusse noch die Kollektiv-Ausstellung Münchener Architekten zu besprechen. Auch sie ist keineswegs vollständig und zudem leidet sie noch unter dem Nachtheil, dass einige der bedeutendsten neueren Bauwerke nur in ungenügender Weise durch photographische Aufnahmen dargestellt sind. Aber trotzdem enthält sie eine nicht unerhebliche Zahl sehr interessanter Arbeiten und der Umstand, dass sich an ihr Vertreter fast aller in München bestehenden baukünstlerischen Richtungen beteiligt haben, macht ihren Gesamteindruck noch fesselnder. Auch ein Beschauer, dem die Münchener Verhältnisse fremd sein sollten, dürfte aus dieser Ausstellung ohne weiteres einen Schluss auf das rege Leben innerhalb der dortigen Architektenschaft und deren vielseitige schöpferische Thätigkeit ziehen können.

Von den älteren Meistern hat sich Professor Georg Hauberrisser leider nur mit einigen Entwürfen aus früherer Zeit — zu 2 Villenbauten in Lindau und zum Wiesbadener Rathhause — beteiligt. Auch unter dem, was Prof. Heinrich Frhr. v. Schmidt beigetragen hat, ist das meiste schon von früheren Ausstellungen her bekannt, so der Restaurations-Entwurf für die Katharinen-Kirche in Oppenheim, der neue Rathhaus Thurm in Passau und der von ihm zur Ausführung gebrachte letzte Entwurf seines Vaters zur Herz-Jesu-Kirche in Köln. Neu ist nur der Entwurf zur Herstellung des Passauer Domes, über den wir demnächst besonders berichten werden.

Zwei Entwürfe von Prof. Fr. v. Thiersch — der eine in spätgothischen Formen zu einer schlichten, aber höchst charaktervollen protestantischen Kirche in Aeschach bei Lindau, der andere, ein entzückendes Beispiel der Wiederaufnahme des Münchener Rokoko mit seinen feinen Stuckdekorationen, zu einem Wohnhause für München — legen Zeugniß dafür ab, mit welcher Liebe und mit welchem Erfolge der Künstler in die Empfindungs- und Ausdrucksweise der historischen Stilarten sich zu versenken und aus diesen heraus Neues und Selbständiges zu schaffen weiss. — Prof. Gabriel v. Seidl ist mit einer Anzahl photographischer Aufnahmen des National-Museums und des Künstlerhauses in München vertreten, die allerdings nicht entfernt dazu hinreichen, ein Bild von der Bedeutung dieser Bauten und der Summe der in

ihnen enthaltenen künstlerischen Arbeit zu geben. Wir sind im Begriff, dieselben unseren Lesern in etwas ausgiebiger Weise vorzuführen, wie wir dies mit den beiden, hier gleichfalls ausgestellten Arbeiten von Prof. Emanuel Seidl, dem eigenen Wohnhause des Künstlers und dem Münchener Augustiner-Bräu bereits gethan haben. Ein dritter Bau des letztgenannten Künstlers, eine in Barockformen gehaltene Villa, tritt gegen jene zurück.

Mit sehr reizvollen Arbeiten haben die städtischen Architekten Münchens an der Ausstellung sich beteiligt. Prof. Karl Hocheder, der allerdings schon seit 2 Jahren seiner Stellung als städtischer Bauamtmann entsagt hat, führt neben dem reich gruppierten und mit Giebelschmuck versehenen Schulhause in der Stüelerstr., dem (i. Jhrg. 97 d. Bl. veröffentlichten) Direktor-Wohnhause des Martins-Spitals und dem Elektrizitäts- und Stauwerk in den Maximilians Anlagen die Fassaden des Müller'schen Volksbades vor — sämmtlich Werke, würdig des Meisters, welchem an erster Stelle die Wiederbelebung des eigenartigen, auf Putztechnik und farbige Wirkung berechneten bayerischen Barockstils zu danken ist. — Noch reicher ist die Ausstellung, die sein früherer Amtsgenosse, Brth. Hans Grässel, veranstaltet hat, die jedoch — theils wegen des zu kleinen Maasstabes einzelner Abbildungen, theils wegen ihrer höchst ungünstigen und zersplitterten Aufhängung — nicht so zur Geltung kommt, wie sie verdient. Unter den vorgeführten Werken — den Bauten des Ostfriedhofes und des Nördlichen Friedhofes, dem städtischen Waisenhause, der Sparkasse, der Archiv-Kanzlei, mehren Zollhäusern, dem Singspieler-Hause in der Sendlinger Str. — sind nicht nur verschiedene Bauarten in Werkstein und Putz, sondern auch die verschiedensten Stilweisen — der altchristlich-byzantinische Stil, Spätgothik, Früh-Renaissance, deutsche Renaissance, Barock und Rokoko — vertreten; alle sind mit grosser Liebe durchgearbeitet und entbehren nicht ganz einer gewissen örtlichen Färbung. — Der Architekt des Stadterweiterungs-amtes, Theodor Fischer, hat von den angemeldeten Werken leider nur ein einziges, wenn auch allerdings ein entzückendes, eingesandt: das in einer Verbindung von barocker Putztechnik mit figurlichem Schmuck gestaltete Portal des Schulhauses in der Haimhauser Str. —

Das Kurhaus in Reichenhall von Heilmann & Littmann ist den Lesern aus unserer, erst vor kurzem erfolgten Veröffentlichung bekannt; in der Gegenüberstellung zu den Hocheder'schen Bauten ist die Anregung, welche die Architekten aus letzteren geschöpft haben, unverkennbar. — Auch die neue Münchener Schiessstätte von Pfann & Blumentritt, die Schwanthaler Passage von Jos. Rank und das von Frz. Rank am Maximiliansplatz ausgeführte Haus dürfen als bekannt angesehen werden. Die erstgenannten Architekten haben noch eine Villa in Bogenhausen, die Gebr. Rank als gemeinsame Arbeit noch einige Villen in Feldafing ausgestellt, von denen die eine im malerischen Gebirgsstil, die andere in Barockformen mit Bemalung gehalten ist. —

Nicht nur durch ihre malerische Gestaltung in den einfachen Formen der Tiroler deutschen Renaissance, sondern insbesondere auch durch ihre Darstellung in wirkungsvollen Federzeichnungen grössten, bisher wohl nur selten gewählten Maasstabes hat die von Arch. Otto Lasne ausgestellte Hotel- und Villen-Anlage Reich am Thierberg bei Kufstein wohl bei allen Fachgenossen, welche sie gesehen haben, das grösste Interesse erregt. Zu nennen sind unter den Arbeiten in historischen Stilformen ferner ein in ernsten Renaissance-Formen gehaltenes, der Eigenart nicht entbehrendes Logengebäude von Paul Dietze und ein in süddeutschem Barock- bzw. Rokokostil in farbiger Putztechnik mit aufgetragenem flachem Stuckornament durchgeführtes Wohnhaus von Wilhelm Bertsch.

Einen Uebergang zu der modernen Richtung bilden trotz ihrer Anlehnung an historische Stilformen, die im vorigen Jhrg. d. Bl. mitgetheilte Villa des Malers Franz Stuck und die Arbeiten von Arch. Martin Dülfer. Der letztgenannte Künstler führt ausser zwei schönen Aquarell-Studien aus Schloss Schleissheim und der Kirche in Fürstfeldbruck, die (bereits in d. Bl. veröffentlichten) Kalbschen Neubauten in der Friedrichstrasse, eine Wohnhäuser-Gruppe in Barockformen an der Leopoldstrasse, ein in englisch-amerikanischem Sinne gestaltetes Landhaus am Ammer-See, das in charaktervollen Empire-Formen entworfene, anscheinend auf Putztechnik berechnete Theater in Meran, sowie endlich das glänzende Innere des Münchener Kaimsaales und den grossen Saalbau zum Drahtschmidli in Zürich vor — letzterer im Aeusseren als grosse geschlossene Masse behandelt und in einer an die moderne Richtung anklingenden Rokoko-Architektur sich darstellend. Die Sammlung dieser Arbeiten legt für die — anscheinend

noch immer wachsende — künstlerische Kraft des hochbegabten Architekten das günstigste Zeugnis ab.

Von entschiedenen Vertretern der modernen architektonischen Bestrebungen haben nur zwei die Ausstellung beschickt: die Arch. Aug. Endell und Peter Birkenholz. Der erste, insbesondere durch sein auch hier durch eine Aufnahme des Treppenhauses vorgeführtes Atelier Elvira bekannt geworden, hat noch den Entwurf zu einem Ausstellungs-Pavillon in Eisen eingeschickt — der, wie jenes andere Werk durch die unmittelbare Anlehnung seiner Formen an naturalistische Motive zunächst zwar etwas

seltsam anmüthet, aber doch von so viel Begabung zeugt, dass man auf die weitere Thätigkeit des Architekten, welche bei wirklich auszuführenden Bauten wohl bald von selbst in ein gewisses Maass einlenken wird, immerhin gute Hoffnungen setzen kann. Auch die Arbeiten von Peter Birkenholz verrathen Talent, insbesondere einen feinen Sinn für das Malerische und sind — soweit alte Motive benutzt worden sind — theilweise von grossem Reiz. Daneben stehen freilich phantastische Erfindungen, die in ihrem Streben, unter allen Umständen etwas Neues geben zu wollen, geradezu komisch wirken. —

### Mittheilungen aus Vereinen.

Der Verband Deutscher Centralheizungs-Industrieller hielt seine diesjährige ord. Versammlung am 29. Septbr. d. J. zu Hannover ab. Er tritt mit 134 Mitgliedern, unter welchen sich beinahe alle bedeutenderen deutschen Heizungsfirmen befinden, in sein drittes Geschäftsjahr.

In den Verhandlungen wurde u. a. berichtet über die Bezahlung der Entwürfe für Heizungs-, Lüftungs- und ähnliche Anlagen, welche infolge geeigneter Schritte bei den Behörden, mit Ausnahme des Herzogthums Braunschweig, aus welchem ein grundsätzlich ablehnender Bescheid eingegangen, gesichert sei und welche nun zunächst bei den Gemeinden und in späterer Folge auch bei den Privaten durchgeführt werden soll. Für die bisher schwierige Durchführung bei der Privatkundschaft rücke der geeignete Zeitpunkt immer näher, weil in den Beschlüssen mehrerer Architekten-Vereine, sowie in der Haltung des Verbandes Deutscher Architekten und Ingenieur-Vereine schon das Entgegenkommen der maassgebenden Kreise zu verzeichnen sei.

Sodann wurde berichtet über die vom Verbandsrathe eingeführte bessere Rohrqualität, Verbandsrohr, welches in den Hauptdurchmessern starkwandiger und aus besserem Eisen hergestellt, auch auf Druck und Querschnitt geprüft und mit einem Prüfungsstempel versehen wird. Dieses Verbandsrohr wird von 20 deutschen Walzwerken nach den Vorschriften des Verbandes hergestellt und nur an die Mitglieder des Verbandes geliefert. Seine allgemeine Verwendung für Wasser- und Dampfheizungen wurde vom Vorstande den Mitgliedern im Interesse der Auftraggeber dringend empfohlen.

Auch die vielfach beobachteten Missbräuche bei Vergebung von Anlagen, hervorgerufen durch Einforderung einer übermässig grossen Anzahl von Entwürfen und Kostenanschlägen wurden besprochen und scharf getadelt. Abhilfe hierin versprach man sich nur von allgemeiner Einführung der Bezahlung der Entwürfe, wofür bekanntlich der Verband in dem abgelaufenen Geschäftsjahre eine mässige, nur annähernd die Selbstkosten deckende Gebühren-Ordnung ausgearbeitet und weiteren Kreisen im Druck zugänglich gemacht hatte.

Es wurde beschlossen, die nächstjährige Versammlung in Mannheim abzuhalten, zu den sich anschliessenden übrigen Veranstaltungen alle Heizungs-Ingenieure und Fachgenossen aus dem deutschen Reiche und dem Auslande — wie 1898 in München, 1899 in Berlin — einzuladen und zur Erzielung einer regen Theilnahme an dieser internationalen Zusammenkunft von Heizungs- und Lüftungs-Fachmännern dieselbe in die erste Hälfte des Monats August zu verlegen. —

### Vermischtes.

Die Einweihung der evangelischen Christuskirche in Karlsruhe, eines trefflichen Werkes der Architekten Curjel & Moser dort, hat am 14. Okt. d. J. stattgefunden. Das im Aeusseren und in den architektonischen Theilen des Inneren aus grünem Sandstein errichtete gothische Gotteshaus liegt an bevorzugter Stelle unmittelbar am Mühlburger Thore, auf einer vom Grossherzog von Baden der Gemeinde geschenkten schön umwachsenen Baustelle, welche die malerische Gruppierung des Aeusseren zu voller Geltung kommen lässt.

Die Anlage ist eine zentral geordnete mit thurmartig ausgebildetem Vierungsüberbau. Der Charakter der Predigtkirche kommt insbesondere durch die Anlage der Kanzel inmitten der Altarseite zu vollem Ausdruck. Der Raum hinter der Altarwand ist der Konfirmandensaal; über ihm erhebt sich die Orgelnische mit Orgelempore. Die Sitzreihen des Schiffes haben radiale Anordnung. Drei Reihen Emporen sind in den Kreuzarmen über dem Eingang sowie rechts und links der Altarwand angeordnet. Als Mitarbeiter der Architekten für die künstlerische Ausschmückung der Kirche werden genannt die Hrn. Bildhauer Sauer, Maler Eichrodt, Prof. Dietsche in Karlsruhe und Glas-maler Lüthi in Frankfurt a. M. —

### Preisbewerbungen.

Die Angelegenheit des Wettbewerbes für das Richard Wagner-Denkmal in Berlin scheint nunmehr, den öffentlichen Blättern zufolge in Bahnen eingelenkt zu sein, die wenigstens theilweise befriedigen dürften. Für dasselbe ist am Rande des Thiergartens, gegenüber der Hildebrandt-Strasse, der Aufstellungsort gewählt worden, und der Entwurf zu ihm soll, entgegen früheren Annahmen, nicht in engerem, sondern auf dem Wege eines allgemeinen Wettbewerbes unter deutschen Künstlern gewonnen werden. Als einschränkend namentlich für die Theilnehmer am Wettbewerb, welche die Hauptzüge des Denkmals etwa architektonisch zu gestalten wünschten, dürfte die an die Uebergabe des Platzes geknüpfte Bedingung angesehen werden, den Umfang des Denkmals nicht über den der anderen Denkmäler des Thiergartens zu steigern. Dieser Wunsch — er soll von Sr. Maj. dem Kaiser geäussert sein — ist in mehrfacher Beziehung wohl zu verstehen und zu vertheidigen, er bedeutet aber doch für die Denkmalangelegenheit im allgemeinen eine unzweifelhaft die Phantasie hemmende Bedingung, und das gerade bei einem Denkmal für den Künstler, dessen Werke von dem leidenschaftlichen Momente in einer so gewaltigen Weise beherrscht werden, dass ein Reflex dieser Eigenschaft auf die Arbeiten des Wettbewerbes wohl erwartet werden konnte. Findet die genannte Einschränkung thatsächlich auch im Wortlaute der Bedingungen für den Wettbewerb eine Stelle, so ist der Gedanke nicht abzuweisen, dass der Vorzug, das Denkmal im Thiergarten aufgestellt zu sehen, durch die aus jener Einschränkung hervorgehende Besorgnis, dass das Denkmal für die so eigenartige und alleinstehende Gestalt Richard Wagners sich nicht über den Formenkreis erhebt, der bisher allgemein als der „übliche“ festgestellt werden konnte, aufgewogen werden könnte. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bankgebäude in Mainz wird von der dortigen Volksbank mit Frist zum 10. Jan. 1901 für die reichsangehörigen deutschen Architekten erlassen. Die Bausumme beträgt 280 000 M. Dem Preisgerichte gehören als Architekten an die Hrn. Ob.-Brth. Prof. K. Schaefer in Karlsruhe, Prof. Gabr. von Seidl in München, Brth. Ferd. Kuhn und Arch. Stadtverordn. F. J. Usinger in Mainz. Unterlagen durch die Mainzer Volksbank, G. m. b. H. in Mainz. —

Der Wettbewerb betr. Entwürfe für eine evangelisch-lutherische Kirche der Nordparochie zu Leipzig war mit 27 Entwürfen beschickt. Der I. Preis wurde nicht vertheilt; II. Preise fielen an die Hrn. Otto Rehnig in Charlottenburg und Friedrich & Poser in Leipzig; III. Preise an die Hrn. E. Vetterlein in Darmstadt und Rust & Müller in Leipzig. Die Entwürfe der Hrn. Fr. Adler und Wold. Kandler in Dresden wurden zum Ankauf empfohlen. —

### Personal-Nachrichten.

**Baden.** Dem Postbrth. Saeger in Breslau ist das Ritterkreuz I. Kl. des Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Der Bauprakt. Dr. Hirsch aus Konstanz ist z. Reg.-Bmstr. ernannt und der Bez.-Bauinsp. Heidelberg zugetheilt.

**Bayern.** (Pfälz. Eisenb.) Die Ing. Schmidtman in Lauterecken, Höchstetter, Klein u. Sassenberg in Homburg und Krauss in Kaiserslautern sind aufgenommen. Der Ing. Schnabl ist von Homburg nach Neustadt a. H. versetzt.

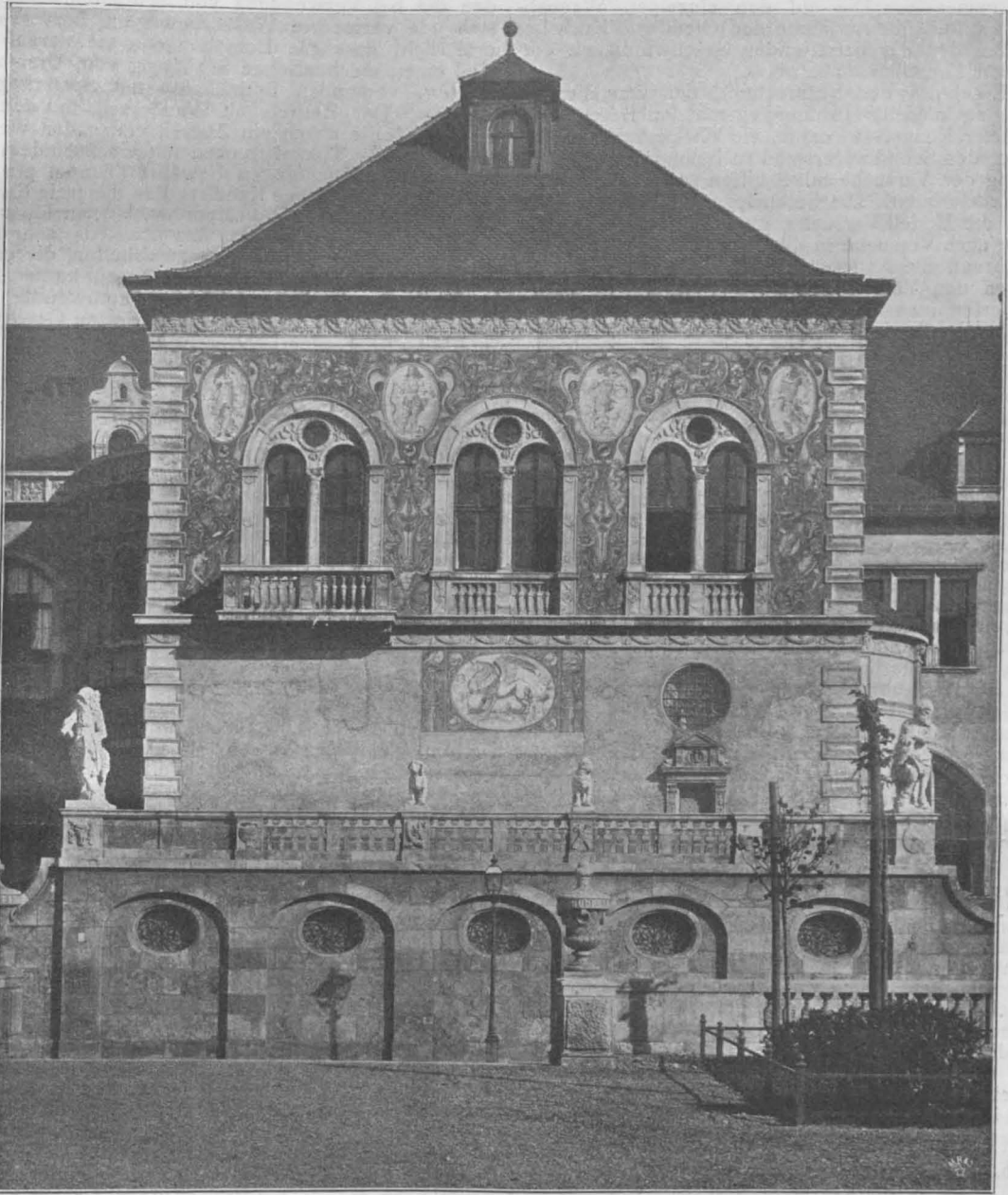
**Sachsen.** Der Fin.- u. Brth. Döhner in Zwickau ist in den Ruhestand getreten u. der Str.- u. W.-Bauinsp. Grimm in Annaberg gestorben.

Dem Ob.-Brth. bei dem hochbautechn. Bureau des Fin.-Minist. Müller ist die nachges. Versetzung in den Ruhestand bewilligt.

**Inhalt:** Neuere Kunst- und Gewerbe-Museen. IV. (Fortsetzung). — Zur Betriebsöffnung der Elberfelder Schwebebahn (Schluss.) — Von der deutschen Bauausstellung in Dresden. VIII. (C. Schluss.) — Mittheilungen aus Vereinen — Vermischtes. — Preisbewerbungen. — Personal-Nachrichten.

Hierzu eine Bildbeilage: Innenräume aus dem neuen Gebäude des Bayer. National-Museums in München.

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



Das neue Gebäude des Bayerischen National-Museums in München. Architekt: Gabriel von Seidl in München.  
Ansicht des römischen Lapidarium. (Nach photograph. Aufnahme von Fr. Bruckmann in München.)

## VIII. Internationaler Schifffahrts-Kongress in Paris.

(Fortsetzung aus No. 78.)

IV. Frage. Fortschritte in der Anwendung von Maschinen zum Betriebe der Schifffahrtstrassen.

**A**uch hier sind sehr verschiedenartige Beiträge geliefert worden. Geh. Hofrath Prof. Engels-Dresden gab werthvolle Ergänzungen zu seinen früheren Berichten über die unter Benutzung der Versuchsrinne der Dampfschifffahrts-Gesellschaft „Kette“ in Uebigau bei Dresden ausgeführten Modellversuche, durch die der Einfluss festgestellt werden sollte, den Form und Grösse des Kanalprofils auf den Schiffswiderstand ausüben (s. Zeitschr. f. Bauwesen 1898, Dtsch. Bztg. 1898, S. 222). Die Arbeit des Oberingenieurs Rota in Rom, die sich auf ähnliche im Versuchsbecken zu Spezia angestellte Versuche bezog, kam nicht zur vollen Geltung, da Hr. Rota nicht anwesend war. In der lebhaften Besprechung über den Werth der Modellversuche, an der ausser Engels namentlich der französische Oberingenieur de Mas theilnahm, wies ersterer indessen mit Recht darauf hin, dass

die Ergebnisse zu denen Rota bezüglich des Einflusses der Neigung der Kanalwandungen gekommen sei, nicht maassgebend wären, da nicht gleiche Querschnittsflächen, sondern Flächen von gleicher Sohlenbreite mit einander verglichen worden sind.

Brth. Thiele theilte in kurzen Zügen die Ergebnisse der wichtigen Versuche über den Schiffswiderstand mit, die 1898 unter seiner Betheiligung von dem Brth. Haack und dem Werftbesitzer Meyer-Papenburg am Dortmund-Emskanal angestellt sind und die von Haack veröffentlicht wurden. Unter Hinweis auf die ausführliche Veröffentlichung sei hier nur hervorgehoben, dass durch sehr genaue photographische Aufnahmen die durch die Fahrt des Schiffes hervorgerufene Wellenbildung sowie die Einsenkung des Schiffes festgestellt worden sind. Derartige Messungen, sowie auch die Untersuchung des Einflusses, den das zurückströmende Wasser auf die Sohle und die Böschungen des Kanals ausübt, können nur in der Wirklichkeit erfolgen. Zum Schluss erwähnt Hr.



Thiele noch einen nicht unbefriedigend verlaufenen Versuch, der mit wenig Vorbereitungen und ohne grosse Kosten wiederholt werden kann. Nachdem dem Schiffe eine grosse Geschwindigkeit ertheilt worden ist, wird die Schlepptrasse abgeworfen und es werden sowohl die zurückgelegten Wege als auch die abnehmenden Geschwindigkeiten gemessen. Die auf den einzelnen Wegeabschnitten stattfindende Abnahme der lebendigen Kraft bestimmt dann den der betreffenden Geschwindigkeit entsprechenden Zugwiderstand.

Das Ergebniss der Besprechung der vorstehenden Arbeiten ging in Uebereinstimmung mit den Beschlüssen des Brüsseler Kongresses dahin, die Wichtigkeit der Versuche über den Schiffswiderstand zu betonen und für die Fortsetzung der Versuche mit Schiffen sowie mit Schiffsmodellen einzutreten. Die Einen legten dabei den Nachdruck auf die Modell-Versuche, zu deren Kontrolle dann und wann auch Versuche in der Wirklichkeit auszuführen seien, während die Anderen grundsätzlich den Versuchen im Grossen den Vorzug geben und die Modellversuche nur zur Bestimmung des Einflusses solcher Formverschiedenheiten und solcher Bedingungen heranziehen wollten, deren Untersuchung an grossen Schiffen einen aussergewöhnlichen Kostenaufwand verursachen würde.

Der Bericht des Sektionsraths im ungarischen Handelsministerium Aloys Hoszpotzky über Schleppversuche auf dem Eisernen-Thor-Kanal bietet gewissermassen den Uebergang zu den folgenden Arbeiten. Da die Geschwindigkeit im Kanal von 3,25–5<sup>m</sup> steigt und für die aufwärts geschleppten Kähne die Summe aus der eigenen Geschwindigkeit des Kahns und der Wasser-Geschwindigkeit inbetracht kommt, handelt es sich bei diesen Versuchen um aussergewöhnlich grosse Geschwindigkeiten. Dabei war der Widerstand etwa der 4. Potenz der Geschwindigkeit proportional.

Oberingenieur Egan von der Schiffsabtheilung des ungarischen Handelsministeriums trug den Hauptinhalt seines ausführlichen, mit Zeichnungen reich ausgestatteten Berichtes über die endgiltig gewählte Schiffszug-Einrichtung am Eisernen-Thor-Kanal vor. Das eine Ende des 6<sup>km</sup> langen, 31,5<sup>mm</sup> im Durchm. starken Drahtseiles ist 2,3<sup>km</sup> oberhalb des Kanaleinganges im Strome verankert, während das andere Ende an der Trommel des Seilschiffes befestigt ist. Während 2 vollbeladene Schleppkähne von 650<sup>t</sup> Tragkraft mit 2<sup>km</sup>/St. Geschwindigkeit aufwärts geschleppt werden, wickelt sich also das Seil auf die Trommel.

Der französische Ingenieur Lombard-Gérin gab Mittheilungen über die Tauerie auf der Rhône. Während man auch auf der Rhône überall, wo die Stromgeschwindigkeit es irgend erlaubte, freie Schleppschiffahrt eingeführt hat, musste man auf 110<sup>km</sup> Länge doch zur Tauerie schreiten. Eine im Strombeite versenkte Kette geht nach den gemachten Erfahrungen während des mit dem Hochwasser verbundenen Geschiebeganges nahezu vollständig verloren. Deshalb ist man auch hier zu dem System verankerter Drahtseile gekommen, die auf der Trommel des Seilschiffes aufgewickelt werden. Die ganze Strecke ist in Abtheilungen von 12,5 bis 15<sup>km</sup> Länge getheilt, die von je einem Seilschiff bedient werden, sodass die aus 2 Kähnen bestehenden Schleppzüge von einem Seilschiff an das andere übergehen. Die durch Zeichnungen erläuterte Einrichtung des Seilschiffes und der Betrieb, namentlich auch die Steuerung des Schleppzuges werden eingehend beschrieben.

Der von den französischen Oberingenieuren La Rivière und Bourguin erstattete eingehende Bericht beschäftigt sich zumeist mit den Maschinen zum Bewegen der Schleusenthore und Schützen sowie der Schiffswinden zum Einholen der Schiffe und erörtert die Vortheile, die sie hinsichtlich der Beschleunigung des Verkehrs bieten. In erster Linie scheint die Verwendung von Wassermotoren unter Benutzung des vorhandenen Schluessengefalles empfehlenswerth; wenn erst der elektrische Schiffszug auf den Kanälen eingeführt sein wird, kommt auch der elektrische Antrieb infrage. Für diesen Fall wird es als eine übertriebene Verfeinerung bezeichnet, wenn die Einrichtungen so getroffen werden, dass am Ende des einen Arbeitsvorganges der folgende selbstthätig ausgelöst wird. Von der neuen Schleuse zu Ymuiden, bei der diese Anordnung getroffen ist, werden einige Schaubilder mitgetheilt, aus denen der Arbeitsaufwand beim Bewegen der Schleusenthore zu ersehen ist. Sie zeigen, dass bei der gebräuchlichen Anordnung der Thore zu Anfang des Schliessens und am Ende des Oeffnens der Thore dadurch eine bedeutende Kraftleistung erwächst, dass dem Wasser das Fliessen nach und von dem Raum zwischen Thor und Nische erschwert wird. Nach einigen nicht uninteressanten Mittheilungen über Ausrüstung von

Häfen und über den Schiffszug in Tunnelstrecken wird endlich der Schiffszug auf offenem Kanal ausführlich behandelt. In Anbetracht der wünschenswerthen Beschleunigung und Verbilligung des Verkehrs, namentlich auf Kanälen mit kurzen Haltungen und zur Vermeidung des Angriffes auf Sohle und Böschungen des Kanales, den die bei Verwendung von Schraubenschleppern entstehende vermehrte Wasserbewegung hervorruft, ist es erklärlich, dass die Bemühungen, die darauf gerichtet sind einen mechanischen Schiffszug vom Ufer aus einzurichten, von allen Betheiligten mit Spannung verfolgt werden. Der Betrieb mit Wanderseil, mit dem die einzelnen Schiffe durch ein Zugseil verbunden werden, hat sich wohl für Tunnelstrecken mit wechselndem Betriebe nach beiden Richtungen bewährt (Tunnel am Mont de Billy des Aisne-Marne Kanals). Für die freie Kanalstrecke wird es abgesehen von dem wohl vermeidbarem Nachtheile der Verdrehungen des Zugseils sehr schwierig sein, eine sichere Kuppelung zu schaffen, die es gestattet dem mit 600<sup>t</sup> beladenen Lastschiffe auf kurzem Wege die Beschleunigung zu ertheilen, die nothwendig ist, wenn das Wanderseil sich mit der geforderten Geschwindigkeit von 5<sup>km</sup>/St. bewegt. Aller Augen sind deshalb auf den elektrischen Schiffszug gerichtet. Der Bedingung, leichte für den Zug einzelner Schiffe geeignete Lokomotiven zu schaffen, hatte bereits vor dem Brüsseler Kongress das System Galliot-Denelle genügt, bei welchem ein ohne Schienen auf dem Treidelwege verkehrendes elektrisch betriebenes Dreirad, das sog. „Elektrische Pferd“ den Zug ausübt. Die zufriedenstellenden Versuche, über die bereits vor 2 Jahren berichtet werden konnte (s. Zeitschr. f. Binnenschiffahrt 1898, S. 380), haben inzwischen zu weiteren ähnlichen Anlagen geführt, u. a. auf dem Kanal Charleroi-Brüssel. Der 71,7<sup>km</sup> lange Kanal hat auf 47,6<sup>km</sup> Länge nur 2,70<sup>m</sup> Breite bei 2<sup>m</sup> Tiefe; für die Beförderung der hier verkehrenden Schiffe von 19<sup>m</sup> Länge und 70<sup>t</sup> Tragkraft besteht seit langem ein Monopol für Pferdetreidelei. Nachdem der Vertrag mit dem Treidelübernehmer 1899 abgelaufen war, ist der Betrieb einer Gesellschaft für elektrischen Schiffszug übertragen, die beabsichtigt, den hierfür zu verwendenden Dreiphasenstrom gleichzeitig an die volkreichen und industriellen Ortschaften für Licht und Kraftzwecke abzugeben. Die schienenlose Lokomotive, die mit dreifacher Rolle den Strom der Leitung entnimmt, ähnelt dem „Elektrischen Pferd“, hat aber 4 Räder. Die schlechte Beschaffenheit des Treidelweges macht einige Unbequemlichkeiten und der Zug einzelner Schiffe von nur 70<sup>t</sup> Tragfähigkeit ist vom Standpunkte verständiger Kraftausnutzung als unvortheilhaft zu bezeichnen. Der im Uebrigen sorgfältig eingerichtete Betrieb kann aus diesem Grunde nicht als Musteranlage gelten.

La Rivière und Bourguin berichten ferner über die Ausdehnung, die die Verwendung des „Elektrischen Pferdes“ auf der 26<sup>km</sup> langen Strecke des Aire-Deule-Kanales gefunden hat und über eine 60<sup>km</sup> lange Strecke auf den Kanälen in der Nähe von Douai, die gelegentlich des Ausfluges am 29. Juli auch besichtigt wurde. Zurzeit ist nur eine Leitung vorhanden und die sich begehrenden Lokomotiven tauschen die Abnehmerrollen aus, was keine Schwierigkeiten bereitet. Es werden 1 oder 2 Schiffe von 290<sup>t</sup> Tragf. befördert und die Geschwindigkeit soll 2,5 bis 3<sup>km</sup>/St. betragen, bei Begegnungen, starken Krümmungen usw. aber auf 1,5–1,8<sup>km</sup>/St. ermässigt werden. Es besteht hier kein Zugmonopol und der elektrische Schiffszug hat zumtheil einen erbitterten Kampf mit der Pferdetreidelei auszufechten, wobei die Zugpreise, die früher je nach der Jahreszeit 0,0033–0,007 Frcs. für die <sup>km</sup>/t betragen, auf 0,003 Frcs. für die Bergfahrt und 0,0024 Frcs. für die Thalfahrt zurückgegangen sind. Die Gesellschaft geniesst hier allerdings den Vortheil, dass der Staat die Treidelwege unterhält. Eine ausführliche Erörterung der einzelnen Maschinenteile und der Leistungsfähigkeit führt zu der Ueberzeugung, dass man nach Beseitigung einiger unbedeutenden Mängel der anfänglichen Bauart in der schienenlosen elektrischen Lokomotive einen Schiffszug-Apparat von befriedigender Leistungsfähigkeit besitzen wird. Einer kurzen Beschreibung des von dem Ingenieur Galliot in Betrieb gesetzten Petroleum-Dreirades folgt eine Besprechung der Frage, ob Zugmonopole einzurichten sind. Es wird eine gesetzliche Regelung als wünschenswerth bezeichnet, bei der zwischen natürlichen Flüssen und Kanälen unterschieden wird. Auf letzteren sollten die schnell fahrenden Schiffe ein Vorrecht vor den mit groben Zugmitteln versehenen haben und bei Ueberschreitung einer gewissen Verkehrsmenge (2 Mill. t im Jahre auf dem französischen Kanalnetz) sollte ein regelmässiger Zugbetrieb eingerichtet werden, den alle zu schleppenden Schiffe zu benutzen hätten.

Oberingen. Köttgen-Berlin berichtete über die von Siemens & Halske mit Unterstützung der preussischen Regierung auf dem Finow-Kanal bei Eberswalde ausgeführten Versuche. Diese erstreckten sich zunächst auf das Lamb'sche System der Drahtseilbahn. In 30 m Abstand stehen am Treidelweg Masten, an denen in 4—5 m Höhe ein Tragseil von 32 mm Durchm. gespannt wird. Die an diesem Seil hängenden elektrischen Lokomotiven wendeten sich an einem zweiten schwächeren Drahtseil vorwärts. Die starke Beanspruchung des Drahtseiles und die bei richtigem Durchhang auf die Masten übertragenen Zugkräfte (bis zu 10 t), namentlich aber die Unzutraglichkeiten, die in den doch nicht zu vermeidenden Kurven auftreten, liessen den Betrieb nicht als vorteilhaft erscheinen. Bessere Ergebnisse erzielte eine vom Verfasser vorgeschlagene Anordnung, die dem „Elektrischen Pferd“ mit dem Unterschiede gleicht, dass die Lokomotive nicht frei auf dem Treidelwege läuft. Die nebenstehende Abbildung zeigt die Lokomotive, deren Gewicht so verteilt ist, dass die dem Wasser abgekehrten Räder 85 % auf die Hauptschiene übertragen. Die beiden anderen Räder erhalten entweder, wie das Bild zeigt, grosse Breiten und laufen dann frei

Ergebnisse des Versuches waren, sowohl was den Zug in gerader Strecke als auch die Ueberwindung der Hindernisse in den Krümmungen und beim Passiren von Brücken betraf, durchaus befriedigend.

Im Anschluss an einen Rückblick auf die verschiedenen bis jetzt versuchten Arten des elektrischen Schiffszuges hebt Köttgen hervor, dass allerdings Anlagekosten gespart werden, wenn das Treibzeug sich gegen das Wasser (im Falle der elektrisch angetriebenen Schiffschraube) oder den Treidelweg (Elektrisches Pferd) stützt. In beiden Fällen verringere sich aber der Wirkungsgrad. Die Ketten-Schleppschiffahrt nach dem System Bovet und die Verwendung von Lokomotiven auf hochliegenden Drahtseilen sei aber weniger betriebssicher und einfach als die Einschienenbahn und hier sei wieder die in den Treidelweg gebettete Schiene von Siemens & Halske den schweren hochliegenden Trägern des Systems Thwaites-Cawley vorzuziehen.

Es ist lebhaft zu bedauern, dass die Besprechung des elektrischen Schiffszuges, die in der 2. Abtheilung stattfand, infolge der im Saale herrschenden Hitze und der übermässigen Zeit, die ein in die Verhandlungen eingreifender Redner in Anspruch nahm, ziemlich ergebnislos verlief. Die Frage des elektrischen Schiffszuges kann allerdings heutigen Tages nicht durch Besprechungen, sondern nur durch fortgesetzte praktische Versuche erledigt werden, eine offene Aussprache, bei der die vielen anwesenden Interessenten gleichmässig zu Worte gekommen wären, würde die Sache indessen wesentlich gefördert haben. Es sei deshalb nur erwähnt, dass Befürworter des „Elektrischen Pferdes“ der Siemens & Halskeschen Anordnung vorwerfen, dass die zweiten Räder, die den Treidelweg stets an derselben Stelle treffen, diesen zerstören müssen; weiter wird hervorgehoben, dass die frei auf dem Treidelwege verkehrenden Maschinen sich ausweichen können. Die geringe Belastung der auf dem Treidelwege laufenden Räder ist dabei wohl nicht genügend berücksichtigt, auch hindert nichts, bei mangelhafter Beschaffenheit des Treidelweges und bei Neuanlagen eine zweite leichte Schiene zu verwenden. Köttgen betont dagegen, dass der Führer seiner Maschine, ohne auf deren Weg achten zu müssen, von seinem Sitz aus (s. die Abbildung) den Kanal, das gezogene Schiff und die begegnenden Schiffe bequem übersehen kann und dass, solange nur ein Betriebsweg vorhanden ist, die sich begegnenden Lokomotiven in einfacher Weise ihre Schiffszüge austauschen können. Bei eingehender Besprechung würde auch der nachträglich verteilte Bericht des Bauinspektors Rudolph-Stettin besser zur Geltung gekommen sein, als es durch den kurzen Vortrag des Verfassers geschehen ist. Rudolph hat den in Brüssel für den mechanischen Schleppzug aufgestellten Forderungen (hauptsächlich: alle Schiffe müssen einzeln geschleppt werden können, die Schleppgelegenheit muss immer zur Verfügung des Schiffers stehen, ohne ständig mit dem Schiff verbunden zu sein), noch die folgenden hinzugefügt: Die Lokomotive muss vom Schiff aus durch die Besatzung gesteuert werden können; der Schiffer muss an jeder Stelle halten und dazu mit seiner Besatzung die Lokomotive von den Schienen heben und sie wieder aufsetzen können; er muss mit einer Lokomotive die ganze Strecke einschl. aller Brücken- und Schleusenstellen befahren können. Rudolph hofft alle diese Forderungen mit seiner leichten Lokomotive, die auf verhältnissmässig schwachen an Masten befestigten Trägern läuft, zu erreichen und damit einen Zugdienst zu schaffen, der an älteren Kanälen eingeführt werden kann, ohne die Benutzung anderer Beförderungsmittel zu stören und der dem Schiffer gestattet, für die Dauer der Fahrt eine Lokomotive gegen tarifmässige Gebühr für den 1/2 km zu mieten. Die im In- und Auslande patentirte Vorrichtung soll demnächst versucht werden.

Es ist endlich zu erwähnen, dass auch der belgische Ingenieur Léon Girard nachträglich einen Bericht zur Verteilung gebracht hat, der sich nicht auf die Beschreibung der auf dem Kanal von Charleroi vom Verfasser angewendeten Methode beschränkt, sondern sich zugleich bemüht, eine sachliche Kritik aller für den mechanischen Schiffszug gemachten Vorschläge zu geben.

(Schluss folgt.)



Elektr. Schlepp-Schiffahrts-Lokomotive von Siemens & Halske.

an der Wasserseite des Treidelweges, oder sie werden durch eine leichte Schiene unterstützt. Die Hauptschiene nimmt die gesammte Zugkraft auf und die Radkränze übertragen auch die nach dem Wasser gerichtete Seitenkraft auf diese Schiene. Das nach dem Treidelbaum des Schiffes gehende Zugseil ist etwa 1 m über dem Erdboden an der Lokomotive befestigt. Anfänglich glaubte man eine Zahnschiene verwenden zu müssen. Bei der gewählten Gewichtsverteilung hat sich indessen die Reibung auf glatter Schiene als genügend erwiesen und zwar selbst dann, wenn die Lokomotive eine kurze Rampe 1:8 überschreiten musste, um den Schleppverkehr unabhängig zu machen von dem Querverkehr einer Ladestelle. Die Versuchs-Lokomotive entwickelte 600 kg Zugkraft und vermochte 3 beladene Finow-Kähne von 150—170 t Tragf. mit einer Geschwindigkeit von 4,5 km/St. zu schleppen. Die

### Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Hauptvers. vom 1. Okt. 1900. Vors. Hr. Bubendey. Anwes. 60 Mitgl., 1 Gast.

Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung, als die erste in diesem Winter-Semester, mit einigen Worten der Begrüssung und legte sodann die Eingänge, Geschenke für

31. Oktober 1900.

die Bibliothek usw. vor. An geschäftlichen Angelegenheiten war eine Abänderung der Geschäftsordnung bezgl. der Schinkel-Preisaufgaben zu erledigen. Wegen Beschlussunfähigkeit der Versammlung konnte jedoch über diesen Punkt der Tagesordnung nicht abgestimmt werden. Zu den neuen Schinkelaufgaben für 1902 wurden für Wasserbau und Eisenbahnbau aus der Versammlung neue



Vorschläge nicht gemacht, es ist dies daher nunmehr Aufgabe der Ausschüsse. Für die Preisauflage auf dem Gebiete der Architektur wurde von Hrn. Hinckeldeyn, unterstützt von Hrn. Hossfeld, der Entwurf zu einem Museum für Gipsabgüsse der mittelalterlichen und Renaissancekunst vorgeschlagen, eine Aufgabe, welche demnächst vielleicht von praktischer Bedeutung sei. Der Vorschlag wird dem Ausschuss überwiesen. — Hr. Kriesche theilte namens des Vortrags-Ausschusses die bisher in Aussicht genommenen Vorträge mit. Es wollen sprechen: die Hrn. Borchardt über „Die Denkmäler des ägyptischen Theben“, Bernhard über „Die Elberfelder Schwebbahn“, Wallé über „Alt- und Neu-Petersburg“, Meier über „Die Kanalisation von Paris“, Bubendey über „Altes und Neues aus Hamburg“, ein Vortrag, zu welchem die Damen eingeladen werden sollen, Hasack über „Verglasung der Fenster im Mittelalter“, Veit über „Bauten der Berliner Elektrizitätswerke“, Borrmann über „Kunstgewerbliches aus Paris“, Stiehl über „Städtewesen und Städtebau im Mittelalter“, Wittich über „Bauten der Berliner Hoch- und Untergrundbahn“ usw. Auch der Ausschuss für technische Neuheiten hat reiches Material zur Verfügung gestellt.

Hr. Hinckeldeyn gab sodann einen kurzen Bericht über den Verlauf der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung und ihre wichtigen Ergebnisse, streifte kurz die schönen Tage der Wanderversammlung und benutzte die Gelegenheit, um den Bremer Kollegen noch einmal den ihnen gebührenden Dank zu zollen. Er wünschte nur eine regere Theilnahme des Berliner Vereins. Dem gegenüber hob Hr. Meier hervor, dass der Berliner Verein im Vergleich gegen andere Wander-Versammlungen mit einigen 40 Mitgliedern doch verhältnissmässig stark vertreten gewesen sei. Im übrigen verweisen wir auf unsere ausführlichen Berichte in verschiedenen Nummern des Monats September.

Zum Schlusse machte Hr. Bubendey noch ziemlich eingehende, sehr interessante Mittheilungen über den Pariser Binnenschiffahrts-Kongress, über den wir ebenfalls schon berichtet haben. Seine Ausführungen erstreckten sich im Wesentlichen auf zwei Fragen des Kongresses, nämlich den „Einfluss der Regulirungsbauten auf den Abflussvorgang der Ströme und Flüsse“ und die „Regulirung der grossen Flüsse durch Baggerung der Fahrinne“. Beide Fragen sind in den Berichten über den Kongress in No. 70 und 78 der Dtschn. Bztg. schon so eingehend behandelt, dass wir auf eine Wiedergabe der Ausführungen des Redners, die sich in der Hauptsache mit jenen Veröffentlichungen decken, an dieser Stelle verzichten können.

Ausserord. Hauptvers. vom 8. Okt. Vors. Hr. Bubendey, anwes. 55 Mitgl., 3 Gäste. Zur Berathung kam die endgiltige Abänderung der Geschäftsordnung §§ 45 und 49, betreffend die Ausschüsse für die Beurtheilung der Schinkelpreis-Aufgaben und die Ausstellung der eingelieferten Arbeiten. Die Abänderung wird nach dem Antrage des Vorstandes angenommen. Danach werden die Ausschüsse mit je 11 Mitgliedern schon anfangs November gewählt, da die Arbeiten jetzt schon am 20. Nov. abgeliefert werden müssen. Die Ausschüsse haben das Recht der Zuwahl, um ihre Mitgliederzahl derart zu vermehren, dass für jede Arbeit ein Referent bestellt werden kann. Die Prüfung der Arbeiten ist dann so zu beschleunigen, dass am 1. Febr. die Vorlage an das Oberprüfungsamt erfolgen kann. Die Ausstellung der Entwürfe wird jetzt dahin geregelt, dass die Arbeiten nach Eingang nach den 3 Fächern, Architektur, Wasserbau, Eisenbahnbau getrennt je 1 Tag in vollem Umfange ausgestellt werden, während es bisher bei der 8tägigen Ausstellung aller Entwürfe nur möglich war, einige Blätter auszuhängen, aus denen man sich kein Urtheil bilden konnte. Die öffentliche Ausstellung vor dem Schinkelfest bleibt bestehen.

In der nun folgenden gewöhnlichen Versammlung sprach Hr. Borchardt über „Die Denkmäler des ägyptischen Theben“. Das Schwergewicht des interessanten und mit Beifall aufgenommenen Vortrages, der sich auf die Tempel von Luqsor, Karnak, Medineta, das Ramesseum und die Gräberstadt, namentlich die Königgräber erstreckte, lag in den vorgeführten zahlreichen und trefflichen Lichtbildern, die ein anschauliches Bild von der Grossartigkeit der alten Baudenkmäler, leider auch von dem jetzigen, durch Zeit und z. Th. auch durch unsachlich ausgeführte Restaurationsarbeiten, hervorgerufenen Zustande argen Verfalles gaben.

Versammlung vom 15. Okt. Vors. Hr. Bubendey, anw. 66 Mitgl., 2 Gäste. Hr. C. Bernhard hielt einen den Abend füllenden, sehr eingehenden Vortrag über die Schwebbahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel unter Vor-

führung zahlreicher Lichtbilder nach Photographien und Zeichnungen. Der Inhalt des interessanten Vortrages deckt sich im wesentlichen mit unserer soeben erschienenen Veröffentlichung, sodass wir auf eine auszugsweise Wiedergabe verzichten können. Zum Schlusse stattete Hr. Wallé noch Bericht ab über die Revision der Vereinsbibliothek.

Fr. E.

## Vermischtes.

Zum Bürgermeister in Giessen ist anstelle des vor einiger Zeit zum hessischen Finanz-Minister ernannten bisherigen Ober-Bürgermeisters Gnauth erfreulicher Weise wiederum ein Techniker, und zwar der bisherige erste Beigeordnete der Stadt Solingen, Reg.-Bmstr. Mecum gewählt worden. Es darf hieraus wohl der Schluss gezogen werden, dass die Vertreter der Stadt gerade die technische Vorbildung ihres bisherigen Bürgermeisters als nützlich für das Gemeinwesen schätzen gelernt haben. Dass die Stelle in Solingen ebenfalls wiederum durch einen Reg.-Bmstr. besetzt wird, darf wohl mit Sicherheit erwartet werden.

Das Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin veranstaltet vom 28. d. M. bis einschl. 4 November aus Anlass des vom 1. bis 4. November hier stattfindenden deutschen Goldschmiedetages im Lichthofe eine grosse Ausstellung von nach Stilrichtungen und Zeitepochen gesonderten Abbildungen älterer Gold- und Silberschmiede-Arbeiten, sowie von Entwürfen alter Meister, Ornamentstichen, Handzeichnungen usw. Es sei daher auf diese, jedenfalls interessante Ausstellung besonders hingewiesen. —

## Personal-Nachrichten.

**Deutsches Reich.** Der Ing. Totzke ist z. techn. Hilfsarb. beim kais. Patentamt ernannt.

**Preussen.** Dem Landbauinsp. Büttner in Berlin und dem Stadtbrth. Doerich in Bunzlau ist der Rothe Adler-Orden IV. Kl. verliehen. — Dem Dir. der städt. Wasserwerke Beer in Berlin ist die Erlaubniss zur Anlegung des ihm verlieh. Ritterkreuzes I. Kl. des kgl. schwed. Wasa-Ordens ertheilt.

Dem Bmstr. Frz. X. Hoffmann in Ludwigshafen a. Rh. ist die Rothe Kreuz-Medaille III. Kl. verliehen.

Der Geh. Brth. Janssen, Mitgl. der kgl. Eisenb.-Dir. in Bromberg, ist z. Ob.-Brth. mit dem Range der Ob.-Reg.-Räthe ernannt.

Der Geh. Ob.-Brth. Lange ist aus Anlass seiner bevorsteh. Versetzung in den Ruhestand von dem Amte eines Mitgl. der kgl. Komm. zur Beaufsichtigung der techn. Versuchsanstalten entbunden worden. Der Geh. Brth. v. Doemming und der Reg.- u. Brth. Eger sind zu Mitgl. dieser Komm. ernannt.

Der Reg.-Bmstr. Heiner Neuhäus in Posen ist behufs Uebertretts in den Gewerbeschuldienst aus dem Dienste der allgem. Bauverwaltung ausgeschieden.

Den Reg.-Bmstrn. Will. Hintze in Oldenburg, Otto Jahn in Lauban, Otto Morgenschweiss in Lingen, Walt. Bollert in Düsseldorf und Bruno Peisker in Danzig ist die nachges. Entlass. aus dem Staatsdienste ertheilt.

**Sachsen-Koburg-Gotha.** Dem städt. Arch. Brinckmann u. Süß in Gotha ist die am grün-weißen-Bande im Knopfloch zu tragende Herzog Alfred-Medaille verliehen.

**Württemberg.** Dem Stadtbmstr. Romana in Ulm ist das Ritterkreuz II. Kl. des Friedrichsordens verliehen. — Der Eisenb.-Bauinsp. Schmidt ist von Pforzheim nach Hall versetzt.

Der Hofbauinsp., Hofbmstr. Bayer ist s. Ans. entspr. in den Ruhestand versetzt und der Bauinsp. Linck bei der k. Dom.-Dir. z. Hofbauinsp. ernannt.

## Brief- und Fragekasten.

**Hrn. Arch. P. Sch. in Dresden.** Mit einer Klage gegen den Besteller in seinen Prospekten, welche Ihre Entwürfe bringen auch Ihren Namen zu erwähnen, würden Sie Erfolg haben, wenn Sie sich solches bei der Lieferung vorausbedungen hätten.

Ist solches unterblieben, so kommt es auf das richterliche Ermessen an, ob die Arbeiten als Kunstwerke aufzufassen sind. Eine Klage auf Erhöhung Ihres Honorars verspricht dagegen keinen Erfolg, ohne Unterschied, ob der Preis vorher bedungen oder nachträglich einseitig gefordert war, da Sie jedenfalls verabsäumt haben, sich für den Fall des Wegbleibens Ihres Namens in den Prospekten eine Preiserhöhung vorzubehalten. Dass Ihnen aus dem Wegbleiben Ihres Namens ein wirtschaftlicher Schaden entstanden sei, werden Sie den Richter kaum zu überzeugen vermögen. K. H.-e.

**Hrn. Arch. L. Th. in Neunkirchen.** Wenn Sie schon seit dem vorigen Jahre Abonnent sind, so sollte Ihnen die Beantwortung Ihrer Anfrage, wie sie S. 444 an Hrn. C. K. in Pl. erfolgt ist, nicht entgangen sein. —

**Hrn. E. in Luxemburg.** Der Gegenstand Ihrer Anfrage fällt ausserhalb des Arbeitsgebietes unserer Zeitung.

1888 VIII. Internationaler Schifffahrts-Kongress in Paris (Fortsetzung). — Mittheilungen aus Vereinen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

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