

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Inserate
für die Leser der deutschen
Bauzeitung finden Aufnahme
in der Gratis-Bellage:
„Bau-Anzeiger“
Insertionspreis: 3/4 Sgr. pro
Zelle.

Preis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 18. Juli 1872.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Programm der XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Karlsruhe. — Ueber die Konkurrenz für Entwürfe zum Hause des deutschen Reichstages. — Die Restaurirung des Thurmes der katholischen Hofkirche zu Dresden. — Mittheilungen aus Vereinen: Architektenverein zu Berlin. — Vermischtes: Ueber Geschwindigkeitsmessungen am Rhein bei Ger-

mersheim (im Jahre 1871) zum Vergleich des Woltmann'schen Hydrometers, der Tube-Darcy und des Oberflächenschwimmers. — Konkurrenzen: Zu der Konkurrenz für Entwürfe zu einem Denkmale auf dem Marienberg zu Brandenburg a. d. H. — Personal-Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

XVI. Versammlung Deutscher Architekten und Ingenieure in Karlsruhe 1872.

PROGRAMM.

Sonntag, 22. September:

5 Uhr Abends. Gesellige Zusammenkunft im Garten der Gesellschaft „Eintracht“, bei ungünstiger Witterung im Saale.

Montag, 23. September:

9 Uhr Gesamtsitzung im grossen Saale der Museums-Gesellschaft: Begrüssungen der Versammlung.

10 „ Abtheilungs-Sitzungen in Hörsälen des Polytechnicums für

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Architektur, | 4. Marinetechnik, |
| 2. Bauingenieurwesen, | 5. Hüttenwesen, |
| 3. Maschinenbau, | 6. Technische Chemie. |

12 „ Gänge durch die Stadt vom Polytechnicum ab, in Abtheilungen, welche durch verschieden farbige Fahnen kenntlich gemacht werden:

1. Architekten (roth): Residenzschloss, Wintergärten, Lehrerseminar, Turnhalle, Sammlungsgebäude.
2. Bauingenieure (blau): Eisenbahnwerkstätten, Städtisches Wasserwerk, Badeanstalt.
3. Maschinentechniker (gelb): Maschinenfabrik, Eisenbahnwagenfabrik.

3 „ Kurzes Mittagessen in verschiedenen Lokalen der Stadt.

4 „ Abfahrt vom Hauptbahnhof nach Maxau.

4²⁰ „ Ankunft in Maxau. Besichtigung der Eisenbahnschiffbrücke, Anstellung von Beobachtungen über die Bewegung des Wassers.

5³⁵ „ Rückfahrt von Maxau.

5⁵⁰ „ Ankunft am Bahnhof, Mühlburger Thor.

6 „ Hauptbahnhof.

7 „ Festvorstellung im Hoftheater (freier Eintritt). Nach Beschluss derselben gesellige Zusammenkunft in einer Bierhalle.

Dinntag, 24. September:

8 Uhr Abtheilungs-Sitzungen im Polytechnicum.

10⁴⁵ „ Abfahrt vom Hauptbahnhof nach Baden.

11⁵⁰ „ Ankunft in Baden. Empfang der Gäste.

12 „ Festlicher Zug durch einen Theil der Stadt.

12³⁰ „ Einnahme eines durch die Stadt Baden angebotenen Frühstücks in der Trinkhalle.

1³⁰ „ Spaziergang auf das alte Schloss (bei günstiger Witterung). Während des Aufenthaltes daselbst werden die Gesangsvereine der Stadt Baden und eine Musikbande vortragen.

Von 2—6 Uhr stehen zur Besichtigung geöffnet: Die neue evangelische Kirche, Stiftskirche, griechische Kirche, das neue Schloss, Dampfbad, neue Kirche und Klosterkirche in Lichtenthal, die neuen Säle im Konversationshause.

6 „ Mittagessen im Konversationshause.

9 „ Beleuchtung und Musik vor dem Konversationshause (bei günstiger Witterung).

11⁵ „ Abfahrt vom Bahnhof in Baden.

12 Uhr Ankunft in Karlsruhe.

Mittwoch, 25. September:

9 Uhr Abtheilungs-Sitzungen im Polytechnicum.

12 „ Gesamtsitzung im grossen Saale der Museums-Gesellschaft: Referate aus den Abtheilungen, Berathung über die künftigen Beziehungen der Wanderversammlung zum Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine, Schluss der Versammlung.

3 „ Festliches Mittagessen in verschiedenen Lokalen der Stadt.

7 „ Festvorstellung im Hoftheater (freier Eintritt.) Nach Beschluss derselben gesellige Zusammenkunft in einer Bierhalle.

Donnerstag, 26. September:

Ausflug nach Mannheim-Heidelberg.

8⁴⁵ Uhr Abfahrt vom Hauptbahnhof in Karlsruhe auf der Rheinbahn.

10¹⁰ „ Ankunft in Mannheim. Gang durch den Schlossgarten zur Rheinbrücke und zum oberen Theil des neuen Hafens. Dampfbootfahrt längs der Mühlau bis zur Neckarspitze und die Neckar-Korrektion aufwärts. Ausschiffung an der Kettenbrücke.

1 „ Einnahme eines durch die Stadt Mannheim angebotenen Frühstücks.

2³⁵ „ Abfahrt von Mannheim.

2⁵⁰ „ Ankunft in Heidelberg. Empfang am Bahnhof. Gang nach der Peterskirche, Jesuitenkirche, Neckarbrücke und zu den Alterthums-Sammlungen des Herrn Metz. Aufgang durch den Hausackerweg zum Schloss und Besichtigung desselben.

5 „ Mittagessen in der Restaurationshalle am Schloss.

8 „ Bengalische Beleuchtung des ganzen östlichen Theils der Schlossruine nebst Waldparthie.

10 „ Rückfahrt vom Bahnhof Heidelberg.

11¹⁰ „ Ankunft in Karlsruhe.

Ausflug nach Strassburg.

8³⁰ Uhr Abfahrt vom Hauptbahnhof in Karlsruhe.

10²⁵ „ Ankunft in Kehl. Passiren der Eisenbahnbrücke zu Fuss. Begrüssung der Gäste im Elsass. Besichtigung der Uferbauten.

11 „ Frühstück im Lokal der Rheinlust am linken Rheinufer.

11³⁰ „ Abfahrt von da auf der Eisenbahn.

12 „ Ankunft im Hauptbahnhof zu Strassburg. Theilung in Gruppen, welche durch verschieden farbige Karten und Fahnen kenntlich gemacht sind. Die Gruppen schlagen verschiedene Wege ein zur Besichtigung des Münsters, des Frauenhauses, der Thomaskirche, des Theaterbaues, der Kanalanlagen, eines Theils der Festungswerke.

3 „ Gemeinschaftliches Mittagessen.

5³⁰ „ Gartenfest in den Contaden.

8⁵⁰ „ Abfahrt vom Hauptbahnhof in Strassburg.

11¹⁵ „ Ankunft in Karlsruhe.

Bemerkungen.

1. **Unterstützungen.** Ausser den Fahrpreis-Ermässigungen auf 42 deutschen und österreichischen Eisenbahnen werden die Zwecke der Versammlung durch folgende Unterstützungen gefördert:

Die beiden Festvorstellungen im Hoftheater werden durch die Munifizienz Sr. Königlichen Hoheit des Grossherzogs von Baden dargeboten. Zufolge höchster Entschliessung sind ferner die der Grossh. Hofverwaltung unterstellten Gebäude und Sammlungen in den näher angeführten Stunden zur Besichtigung geöffnet.

Sämmtliche im Programme aufgezählten Ausflüge erfolgen mittels freier Extrazüge, welche vom Grossh. Handelsministerium zu Gunsten der Versammlung bewilligt worden sind.

Die badische Regierung und die Stadt Karlsruhe übernehmen bis zu einer gewissen Höhe die Deckung eines etwaigen Ausfalles in den Kosten der Versammlung.

Die Städte Baden und Mannheim geben Frühstücke auf den Ausflügen dahin; die Stadt Heidelberg veranstaltet die Beleuchtung des Schlosses.

Die Lesezimmer und sonstigen Lokalitäten der Gesellschaften Museum und Eintracht stehen den Mitgliedern der Versammlung als Gästen offen.

2. **Geschäftslokale.** Dis Geschäftszimmer befinden sich im Gebäude der Gesellschaft Eintracht, am Haupteingange aus dem Bahnhof in die Stadt. Sie sind geöffnet am 21., 22. und 23. September von 8 bis 6, am 24. und 25. September von 8 bis 10 Uhr; und findet hier das Einschreiben, Verkaufen der Karten, Vertheilen des Programmes, Festzeichens u. s. w., und Anweisen von Wohnungen Statt.

Das schwarze Brett im Polytechnicum dient zu Bekanntmachungen des Lokalkomités an die Mitglieder, zu etwaigen Anzeigen der letzteren, endlich zum Anheften von eintreffenden Briefen, wenn solche mit der Bezeichnung des Adressaten als Mitglied der Versammlung, oder mit der Adresse Polytechnicum versehen sind.

3. **Karten.** Es werden ausgegeben: Allgemeine Mitglieds-Karten zum Preis von 4 Thlr. = 7 fl., Karte zum Mittagessen in Karlsruhe am 23. September, desgleichen am 25. September, Karten für die Ausflüge nach Baden, Mannheim-Heidelberg und Strassburg, zum Preise von je 3 Thlr. = 5 fl. 15 kr. (incl. Essen ohne Wein). Für theilnehmende Damen fällt die Lösung einer Mitgliedskarte weg.

Es wird dringend ersucht, alle gewünschten Karten alsbald nach dem Eintreffen in Karlsruhe zu kaufen; nach dem 23. September Mittags kann ein Platz bei den mittels Karte zugänglichen Veranstaltungen nicht mehr garantirt werden.

Die beiden Ausflüge nach Mannheim-Heidelberg und nach

Strassburg sind auf den gleichen Tag gelegt, weil voraussichtlich die Gesamtzahl aller Mitglieder nicht ohne grosse Schwierigkeiten an einem Punkt untergebracht werden könnte, und muss aus demselben Grunde die Wahl für eine der beiden Richtungen in einem gewissen Grade beschränkt werden.

4. **Sammlungen.** Es können besehen werden: Die Ausstellung von Zeichnungen, Modellen und Baumaterialien im Polytechnicum am 23., 24. und 25. September von 8 bis 12 Uhr; die Modellsammlungen der Bauschule und der Maschinenbauschule, die naturwissenschaftlichen Sammlungen, sowie eine Ausstellung von Arbeiten der Studirenden der Bauschule, im Polytechnicum am 23., 24. und 25. September von 8 bis 12 Uhr; die Kunsthalle (Gemälde und Gypse) am 23. und 25. September von 1 bis 6 Uhr; die Landes-Gewerbehalle und eine Ausstellung von Arbeiten aus dem kunstgewerblichen Unterricht in dieser Anstalt, am 23. und 25. September von 8 bis 12 und 2 bis 6 Uhr.

Ferner können auf Wunsch besichtigt werden: die Alterthumshalle, Kunstschule, Hofbibliothek, das Hof-Naturalienkabinet und Münzenkabinet.

5. **Weitere Exkursionen.** An den Ausflug nach Strassburg können folgende technische Exkursionen angeschlossen werden, zu deren näherer Leitung die betreffenden Fachgenossen gern bereit sind:

Wagenfahrt nach Wolfisheim, über die Hausberge, bis zum Rhein-Marne-Kanal bei Höhnheim, zur Besichtigung der Fortsbauten, der diese verbindenden Eisenbahn und der neuen Strasse. $\frac{1}{2}$ Tag.

Besichtigung des Rhein-Rhone-Kanals, der Kirche in Eschau und der Maschinenfabrik Grafenstaden. $\frac{1}{2}$ Tag.

Eisenbahnfahrt nach Zabern, von da über die Zaberner Steige (Karlsprung) nach Pfalzberg, Besichtigung des Abbruches der Festungswerke, ins Zornthal hinab nach Lützelburg und am Kanal bis zum Herzweiler Tunnel, Eisenbahnfahrt von Lützelburg nach Strassburg. 1 Tag.

Eisenbahnfahrt Appenweier-Offenburg-Hausach, Wagen von Hausach nach Hornberg. Begehen der Schwarzwaldbahn Hornberg-Triburg-St. Georgen, zurück mit der Post. 2 Tage.

6. **Anmeldungen.** Wiederholt wird um Anmeldung bei dem Lokalkomitée (Adresse Polytechnicum) mittels Brief oder Postkarte vor dem 8. Sept. ersucht, namentlich, wenn die Besorgung eines Logis, die Uebersendung einer Einladungskarte behufs Fahrpreis-Ermässigungen, oder Raum in der Ausstellung gewünscht wird. Aber auch ohne diese besonderen Anliegen dürfte es sehr im Interesse der Fachgenossen liegen, ihre Mitgliedschaft im Voraus anzukündigen, weil alle Einrichtungen um so praktischer getroffen werden können, je früher die Zahl der Theilnehmer abzuschätzen ist.

Ueber die Konkurrenz für Entwürfe zum Hause des deutschen Reichstages.

Vortrag des Herrn Professor R. Lucae in der Hauptversammlung des Architekten-Vereins zu Berlin am 6. Juli 1872.

Meine Herren! Erwarten Sie von mir nicht, dass ich das Urtheil, welches die Jury über die Parlamentspläne gesprochen hat, hier vor Ihnen vertheidigen oder rechtfertigen werde. Ich unterlasse es, nicht etwa in einem altmodischen Unfehlbarkeitsdünkel, weil ich mich für zu gut halte, auf einen öffentlichen Angriff auch öffentlich zu antworten, sondern weil ich in diesem Fall zu einer solchen Vertheidigung oder Rechtfertigung weder die Pflicht noch ein Recht habe.

Sie werden sich aus dem Folgenden überzeugen, m. H., dass ich, wie immer, so auch jetzt bereit bin, vor dem Forum meiner Fachgenossen, die mich nun schon so oft mit ihrem Vertrauen beehrt haben, mein persönliches Verhalten in einer allgemeinen Sache, soweit es mir erlaubt ist, offen darzulegen, aber was das Urtheil der Parlamentsjury betrifft, so halte ich mich da nur für den Theil eines Ganzen, in welchem der Einzelne, vorausgesetzt dass die Moral ihm dies erlaubt, mit seiner persönlichen Meinung aufzugehen hat, wenn die Würde eines Preisgerichts und vor allen Dingen, wenn der Zweck eines solchen Preisgerichtes aufrecht erhalten werden soll. Dieser Zweck besteht nach meiner Ansicht aber gerade darin, dass aus den subjektiven Meinungen einer gewissen Anzahl zuverlässiger Männer ein objektiver Meinungsniederschlag gebildet wird, und dass die oft verletzende und leicht irrende persönliche Beurtheilung auf diese Weise in ein unpersönliches und wirkliches Urtheil verwandelt wird. Dass bei der Unvollkommenheit aller unserer menschlichen Einrichtungen auch hier ein Ideal nicht erreicht wird, versteht sich von selbst, und warum es bei den Mängeln unserer Natur auch meist nicht erreicht werden kann, das, glauben Sie mir, m. H., würdigen die wenig Beneidenswerthen, welche die schwerverantwortliche Pflicht eines Richteramtes auszuüben haben, selber in gerechterer Weise als jeder Andere. Derjenige aber — ohne jeden Groll sei es hier gesagt, m. H. — welcher, ohne die dazu nöthige, in

diesem Fall aber nicht mögliche Kenntniss der Verhandlungen zu besitzen, als Vertreter eines öffentlichen Blattes die Verdammung einer Jury proklamirt, schadet der Sache mehr, als er ihr nützt, denn obwohl sein Verdammungsurtheil nur die Meinung eines Einzelnen repräsentirt, hat es doch momentan durch die Stelle, an welcher es steht, auf die Menge einen grösseren Einfluss, als jedes andere gesprochene Wort, und darum will ein solcher Ausspruch vorher wohl und doppelt überlegt sein, ehe er in alle Welt geht und eine Körperschaft zu diskreditiren sucht, von der jeder Einzelne zu stolz sein muss, um sich gegen den Vorwurf der Gewissenlosigkeit zu vertheidigen.

M. H.! Das eben Gesagte hält mich aber nicht ab, durch eine historische Darlegung der ganzen Parlamentshausangelegenheit Manches, worüber falsche Berichte ins Publikum und in den Kreis unserer Fachgenossen gedrungen sind, tatsächlich aufzuklären und dadurch eine vielleicht weniger einseitige Auffassung des vielbesprochenen Gegenstandes in weitere Kreise zu tragen.

Als im vergangenen Sommer eine Kommission niedergesetzt wurde, um ein Programm für ein deutsches Reichstagsgebäude auszuarbeiten und die Bedingungen, unter welchen die Konkurrenz dazu vorgenommen werden sollte, festzustellen, wurde ich von Ihnen in diese Kommission gewählt und musste später den Vorwurf hören, dass der Delegirte des Architekten-Vereins die vom Verbands deutscher Architekten und Ingenieure adoptirten Grundsätze missachtet hätte, wonach in jeder Jury vorwiegend Fachgenossen oder Sachverständige vertreten sein sollen. M. H.! Abgesehen davon, dass ich mein Mandat von Ihnen bedingungslos bekommen und auch bedingungslos angenommen habe, und obgleich ich selbst sehr wohl weiss, dass es für uns ein zu erstrebendes Ideal sein muss, in unseren Arbeiten auch vorwiegend von Architekten beurtheilt zu werden, so würde jeder Andere in jener Kommission ebenso bald wie

ich sich davon überzeugt haben, dass der seltene Moment, in welchem alle Parteien des deutschen Reichstags wie ein Mann zusammen stehen, derjenige ist, in welchem von irgend einer Seite auch nur der Versuch gemacht würde, die Souveränität dieser hohen Versammlung anzutasten. Als einen solchen Versuch betrachten es aber die Mitglieder des Parlaments, wenn dasselbe durch jenes Prinzip, nach welchem die Jury überwiegend aus Sachverständigen bestehen soll, von vornherein majorisirt und in der Freiheit seiner Entschlüsse beeinträchtigt würde, und, m. H., faktisch liegt die Sache ja auch so, dass sechs ad hoc gewählte Sachverständige in einer Kommission von zusammen 19 Personen durch die überzeugenden Gründe, mit welchen sie ihre Meinung den Uebrigen ans Herz legen können, immer mehr oder weniger die Führerschaft übernehmen, so dass auch in dem vorliegenden Falle der Ausspruch der Jury, welcher die grössten Gegensätze aller architektonischen Glaubensbekenntnisse in sich zu vereinigen scheint, viel weniger in dem Verhältniss der Laien zu den Architekten, als in dem Umstand zu suchen ist, dass in den letzteren die verschiedensten Architekturschulen innerhalb der Jury ihre bewussten Vertreter fanden.

Wenn die Architekten aber eine Gefahr für ihre Sache in der erfolgten Zusammensetzung der Jury erkannten, dann wäre es damals am Orte gewesen, nach der missglückten Petition an den Reichstag die besten Namen in unserer Kunst zu einer Erklärung zu veranlassen, dass sie unter diesen Umständen an einem Kampfe nicht theilnehmen würden. M. H.! Es mag von mancher Seite bezweifelt werden, ob ein solcher Schritt Erfolg gehabt hätte; ich glaube, dass er von grossem Gewicht gewesen wäre. Jedenfalls würde er praktischer und korrekter gewesen sein als jetzt die nachträgliche Verwunderung über das Urtheil einer Jury, deren Zusammensetzung man nicht allein dem Prinzip nach gekannt hat, sondern bei der man von jedem einzelnen Manne — so zu sagen — sein Glaubensbekenntniss vorher wusste.

Viel wichtiger erschien es mir damals, im Interesse unserer Fachgenossen einen Grundsatz zur Geltung zu bringen, welchen der Verband der vereinten Architekten und Ingenieure leider nicht auf seine Fahne geschrieben hat, nämlich den Grundsatz, die Bestimmung, im Programm aufgenommen zu sehen, dass jeder, der bei einer architektonischen Konkurrenz den ersten Preis gewinnt, mindestens auch mit der Bearbeitung der definitiven Pläne beauftragt werden muss. Dies ist der Kernpunkt des ganzen Konkurrenzthums, und ich behaupte, m. H., so lange ihm diese ideale und zugleich einzig praktische Grundlage fehlt, fordern diese öffentlichen Kampfspiele die Kräfte der Architekten nur zu einer Lotterie heraus, in welcher der Gewinn für den Einzelnen und für das Allgemeine nicht im Verhältniss zur Höhe der Einsätze steht.

Ich komme nun zu den einzelnen Punkten, die besonders in öffentlichen Blättern besprochen worden sind. Es ist der Staatsregierung daraus ein Vorwurf gemacht worden, dass sie, bevor sie die Konkurrenz ausgeschrieben, sich nicht vollständig darüber vergewissert hatte, ob dieser Platz auch wirklich zu haben wäre, und dass sie so die besten Kräfte unserer Nation, die bona fide für die Erreichung eines praktischen Zieles in die Schranken traten, veranlasst hätte, nur um ein Phantom zu kämpfen. M. H.! ich glaube, der Name Bismarck bürgt wohl dafür, dass es sich hier nicht nur um ein Phantom handelte und dass die Staatsregierung, indem sie die Konkurrenz ausschrieb, vollkommen die Ueberzeugung hatte, dass sie diesen Platz für den Bau eines Reichstagsgebäudes bekommen würde. Und sie steht auch heute noch auf diesem Standpunkt, diesen Bauplatz festzuhalten. Die Kommission hat neulich beschlossen, in erster Linie bei diesem Platz als dem relativ doch allerbesten zu bleiben und den Kroll'schen Platz als den allerdings eventuell zweitbesten im Auge zu behalten.

Aber ich kann mich mit dem oben erwähnten Vorwurf auch prinzipiell nicht einverstanden erklären. Wenn die Staatsregierung nach dem Abschlusse der Konkurrenz, die den wichtigen Zweck hatte, die ganze Angelegenheit zu klären und zu reifen, jetzt zu der Ueberzeugung gekommen sein sollte, den ursprünglichen Platz — selbst wenn er schon käuflich in ihren Besitz übergegangen wäre — wieder zu verlassen, dann würde ich durchaus nicht glauben, den Konkurrenten sei dadurch eine unwürdige Behandlung zu Theil geworden, dass man sich thatsächlich durch ihre Arbeiten die Gewissheit verschafft hätte, dass dieser Platz für ein Gebäude, welches bestimmt ist, Jahrhunderte zu stehen, nicht passend wäre.

Ich würde es in diesem Falle nicht allein für recht und

erlaubt, sondern geradezu für eine Pflicht der Staatsregierung halten, sich nach einem anderen Platze umzusehen, und diese Erwägung ist in der That auch der einzige Grund, aus welchem bei den betreffenden Behörden vielleicht geschwankt wurde, ob man nach dem gewonnenen Resultate der Konkurrenz nicht lieber einen anderen Platz in's Auge fassen sollte. Sie wissen m. H., dass ein Dualismus dadurch in die meisten Lösungen der Projekte gekommen ist, dass die Konkurrenten nicht recht wussten, ob sie den Haupteingang nach der Seite der Stadt legen, oder gegen das Nationaldenkmal kehren sollten. Das Natürlichste für den Geschäftsverkehr des Hauses ist ja, dass man den Haupteingang sofort sieht und findet, wenn man aus der Stadt kommt, dagegen fordert die ganze Disposition des Platzes architektonisch unbedingt dazu auf, die Hauptfront des Parlamentsgebäudes in eine direkte Beziehung zum Siegesdenkmal zu setzen und sie als solche durch den Haupteingang auch zu charakterisiren.

Ein weiteres Bedenken, welches von vielen Seiten in der Jury gegen die definitive Wahl des bisherigen Platzes laut wurde, bestand darin, dass man nach den aus der Konkurrenz gewonnenen Erfahrungen den disponiblen Raum in der That für kaum ausreichend halten konnte, wenn auf demselben die sämtlichen Bedingungen des Programms wirklich erfüllt werden sollten.

Ein dritter Umstand endlich, der zwar nicht erst nach der Konkurrenz, sondern schon vor derselben einen gewissen Zweifel in Bezug auf die Angemessenheit des Platzes übrig liess, war der, dass trotz der nothwendigen Expropriationen nicht allein des Raczynski'schen Gebäudes, sondern auch der beiden Kasernen und eines Theiles der Freund'schen Fabrik, die wünschenswerthe Parallelität der Sommerstrasse mit dem Parlamentsgebäude nicht erreicht werden kann. Trotzdem hat man sich aber doch sagen müssen, dass Alles in Allem erwogen, der in Rede stehende Platz von allen erreichbaren Grundstücken das erreichbarste ist, wenn man sich eben nicht blos mit Phantomen abgeben will.

Was nun die geschäftliche Behandlung der Arbeiten der Jury betrifft, so möchte ich mir auch darüber einige Worte erlauben, obwohl Manches an Gerüchten untergelaufen ist, was kaum der Mühe werth wäre widerlegt zu werden, wenn nicht gerade die ungereimtesten Dinge am liebsten geglaubt würden. Dahin gehört z. B. die hier und da aufgetauchte Behauptung, dass vor der eigentlichen Beurtheilung der Projekte ein diplomatisches Abkommen dahin getroffen worden wäre, dass höchstens zwei Berliner Architekten mit Preisen bedacht werden sollten, ausserdem aber jedenfalls ein englisches, ein süddeutsches und ein nicht-preussisch-norddeutsches zu prämiiren wäre. Es ist dies eine ebenso müssige Erfindung, als der Vorwurf thatsächlich unbegründet, dass die Jury ihrer wichtigen Aufgabe nur vier kurze Sitzungen gewidmet hatte. M. H. der Verlauf unserer Thätigkeit ist folgender gewesen.

In der ersten Sitzung, in welcher festgestellt wurde, wie die ganze Sache überhaupt behandelt werden sollte, ist nach ziemlichem Kampfe der Vorschlag durchgedrungen, dass zunächst eine Kommission aus vier Architekten und zwei Nicht-Architekten — einem Mitgliede des Bundesrathes und einem Reichstagsabgeordneten — eine Sichtung der Pläne vornehmen sollte, um diejenigen Arbeiten zunächst auszuscheiden, auf die in der Beurtheilung nicht weiter einzugehen wäre. Diese Kommission erstattete nun, nachdem sie ihre Arbeit beendet hatte, vor jedem Projekte dem Plenum der Jury Bericht und beantragte nach kürzerer oder längerer Motivirung, entweder den betreffenden Entwurf auf die engere Wahl zu setzen, oder nicht. Auf diese Weise blieben für eine eingehendere Beurtheilung 28 Projekte übrig. Jedes derselben wurde nun zur Berichterstattung an einen der sechs Architekten der Jury verloost und darauf jedem technischen Referenten entweder ein Mitglied des Bundesrathes oder des Reichstages ebenfalls durch das Loos zuertheilt. Es haben dann diese so zusammengesetzten kleinen Subkommissionen in der darauf folgenden Woche täglich von Morgens acht Uhr bis zum Abend so lange es hell war, vor den Plänen gesessen, sie studirt, darüber debattirt und sich ihr Urtheil gebildet, nachdem vorher von vier vereideten Bauführern (Mitglieder unseres Vereines) sämtliche Entwürfe mit dem Zirkel genau darauf hin geprüft worden waren, ob sie äusserlich das Programm erfüllt, nach Zahl und Grösse die verlangten Räume untergebracht und im Wesentlichen die Bauplatzbedingungen innegehalten hätten. Dies, meine Herren, ist der Geschäftsgang gewesen und nachdem die Subkommissionen ihren mühevollen Auftrag erfüllt hatten, ist von den betreffenden Referenten und Korreferenten wieder der Gesamtkommission an Ort und Stelle über jedes Projekt eine ausführliche Beschreibung und eingehende Kritik gege-

ben und nach darauf stattgehabter Debatte ein Beschluss darüber herbeigeführt worden, ob die betreffende Arbeit für geeignet zu erachten sei, auf die engste Wahl gesetzt zu werden oder nicht. Aus diesen Debatten gingen schliesslich die fünf bekannten Projekte als die preisgekrönten hervor und es blieb endlich nur noch die schwierigste Aufgabe, nämlich die Zuerkennung eines ersten Preises unter den fünf Ausgewählten, übrig. Abgesehen davon, dass es einem Mitgliede der Jury am allerwenigsten anstehen würde, an einer öffentlichen Stelle auf die Einzelheiten jenes Schlussaktes einzugehen, wäre es auch schon um deswillen überflüssig, weil der ganze Vorgang bereits im Munde von Jedermann lebt.

Ich komme nun zu dem Hauptvorwurf, welcher der Jury daraus gemacht worden ist, dass sie kein motivirtes Urtheil gegeben und besonders den Unterlegenen nicht gesagt hat, warum sie unterlegen sind. M. H., ich gestehe Ihnen ganz offen, dass ich in der Kommission für eine schriftliche Begründung unseres Urtheils war, dass ich mich aber nach einer kurzen Debatte über diesen Gegenstand von der materiellen Unmöglichkeit dieses Unternehmens überzeugt habe. Denken sie sich 19 Männer aus den verschiedensten Lebensstellungen und Berufskreisen, alle von dem besten Willen, aber auch von den allerverschiedensten Meinungen erfüllt, die sie entweder mitgebracht oder in der Debatte gewonnen haben und die bei dem babylonischen Architektursprachengewirre unserer Zeit diametral auseinanderlaufen! Ja, m. H., wie wäre es da wohl möglich gewesen für die Beurtheilung irgend eines Projektes — vielleicht mit alleiniger Ausnahme des Pyramonters — eine Fassung zu finden, welche von der Kommission als solcher unterzeichnet worden wäre? Die Jury hätte sich in jedem einzelnen Falle in ihre Theile aufgelöst. Und zwar würde es sich neben dem Ausschlag gebenden Votum nicht etwa nur um ein Separatvotum gehandelt haben! Denn, m. H., wenn es schon schwierig gewesen wäre, bei dieser Zusammensetzung der Jury Diejenigen in Bezug auf ihre Motive zu vereinigen, welche aus den verschiedensten Gründen für ein Projekt stimmten, so hätten sich Diejenigen, welche in der Minorität geblieben, noch viel weniger zu einem Gesamtvotum herbeigelassen, da bei ihnen nicht einmal die Nöthigung zu einem Kompromisse, wie bei jenen, vorlag. Es wäre eine wahre Fluth von Separatvoten zu Tage gefördert worden, und darum habe ich mich aus vollster Ueberzeugung denen anschliessen müssen, die ein motivirtes Urtheil in diesem Falle für nicht möglich hielten. Nur aus diesen angeführten Gründen ist dasselbe unterblieben und also nicht etwa, wie behauptet worden ist, weil die Herren so eilig gewesen wären und Alles in die kürzeste Zeit hätte zusammengedrückt werden müssen, um schnell dem Reichstage die Entscheidung vorzulegen. Bei dem Ernst, mit welchem die Jury die von ihr übernommene Pflicht zu erfüllen suchte, konnte selbstverständlich eine solche Auffassung nicht Raum gewinnen.

Auf die Frage nun, warum denn aber trotz des unmotivirten Urtheils der Jury nicht einzelne Architekten gegen

gewisse Preisertheilungen protestirt und auf diese Weise ihr architektonisches Gewissen salvirt hätten, muss ich antworten, dass dieselben Architekten, welche in diesem oder jenem Falle es für ihre Pflicht gehalten haben würden, gegen eine Preisertheilung zu protestiren, in 12 oder 14 anderen Fällen dieselbe Pflicht gefühlt hätten, für eine Preisertheilung ihre Privatanzüge einzulegen. Es wäre in der That — wenn ich darin recht habe, dass ein Preisgericht sich nicht in subjektive Meinungen auflösen, sondern ein objektiver Meinungs-niederschlag sein soll — diese Aufgabe durch eine solche Behandlung der Sache völlig unmöglich geworden zu erfüllen.

M. H. Bisher habe ich von Dingen gesprochen, die geschehen und nicht mehr zu ändern sind. Nun aber handelt es sich darum, was sollen wir thun und wie sollen wir die Erfahrungen, die wir gemacht haben, benutzen. Ich bin der Meinung, dass man vorher erreicht, was zu erreichen ist, statt nachher mit wirkungslosen Protesten zu kommen.

Sie wissen, m. H., dass der Reichstag den Beschluss gefasst hat, ausser den Siegern noch eine Anzahl von bekannten Architekten des In- und Auslandes zu einer engeren Konkurrenz aufzufordern, und dass eine Kommission niedergesetzt worden ist, um die weiteren Schritte zu berathen, die nun vorgenommen werden sollen. M. H., was für eine schwierige Aufgabe es ist, die dieser Kommission bevorsteht, dass werden Sie mir nachempfinden, und ich brauche Ihnen nicht auseinander zu setzen, dass Alles, was sie bisher schon hat auf sich nehmen müssen, verhältnissmässig noch gering ist gegen diese neue Verantwortlichkeit, die ihr bevorsteht.

Es sollen diejenigen Architekten genannt werden, welche ausser den Siegern an dem neuen Wettkampfe Theil zu nehmen haben. M. H., ich bitte Sie, nennen Sie diejenigen, die Sie für würdig oder vielmehr vor Anderen für berechtigt halten, nunmehr weiter mitzukämpfen. Entweder machen Sie direkte Vorschläge oder bringen Sie die Sache vor den deutschen Architektentag in Karlsruhe. Lassen Sie uns die Angelegenheit aus unserer Mitte weiter betreiben und zwar so, dass man an maassgebender Stelle nicht den Eindruck einer blossen Parteisache gewinnt, sondern in dem, was wir thun, einen wohlüberlegten und nothwendigen Schritt der gesammten Architektenschaft erkennen muss. Nur dann, m. H., haben wir Aussicht auf Erfolg, und was meine Person betrifft, so verspreche ich Ihnen, dass ich Ihre Vorschläge, wenn sie sich mit meinen eigenen Grundsätzen vereinigen lassen, auf die wärmste Weise befürworten werde.

R. Lucae.

Der vorstehend abgedruckte Vortrag beansprucht einen so grossen Raum, dass wir den Schluss unseres eigenen, dieser Angelegenheit gewidmeten Artikels um eine Woche vertagen müssen, wenn wir anders diese Nummer nicht ausschliesslich mit Erörterungen über die qu. Konkurrenz füllen wollen. Es ergiebt sich hierdurch gleichzeitig die erwünschte Gelegenheit, die Antwort auf die wider uns erhobenen Vorwürfe in dieselbe einflechten zu können.

Die Red.

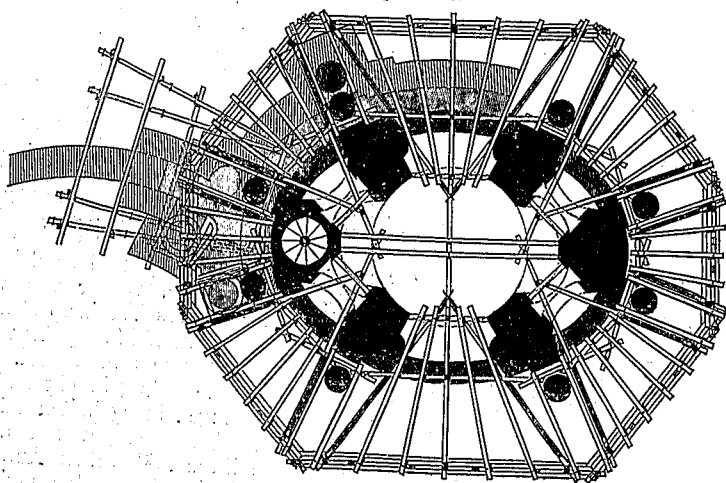
Die Restaurirung des Thurmes der katholischen Hofkirche zu Dresden.

(Schluss.)

Ohne in eine spezielle Beschreibung des Verlaufs der Herstellung eingehen zu wollen, welche besonderes Interesse erwecken möchte, erwähne ich hierzu, dass sich diese auf Erneuerung eines grossen Theils der Säulenkapitäl und Füsse, soweit sie nach Aussen gerichtet waren, auf Erneuerung mindestens des dritten Theils der Gesimsglieder, der aus Stein gefertigten Kehlen, Balustraden etc., durch Ausspitzung lockerer und verwitterter Bestandtheile bis zum festen Stein und deren Ersetzung durch neue Sandsteintheile, welche allenthalben unter Vermeidung des Eisens durch Bronze- resp. Messingdübel befestigt und mit Zement vergossen worden sind, erstreckt hat. An den Säulenschäften, sowie an den glatten von Profilen nicht unterbrochenen Wandflächen, wo

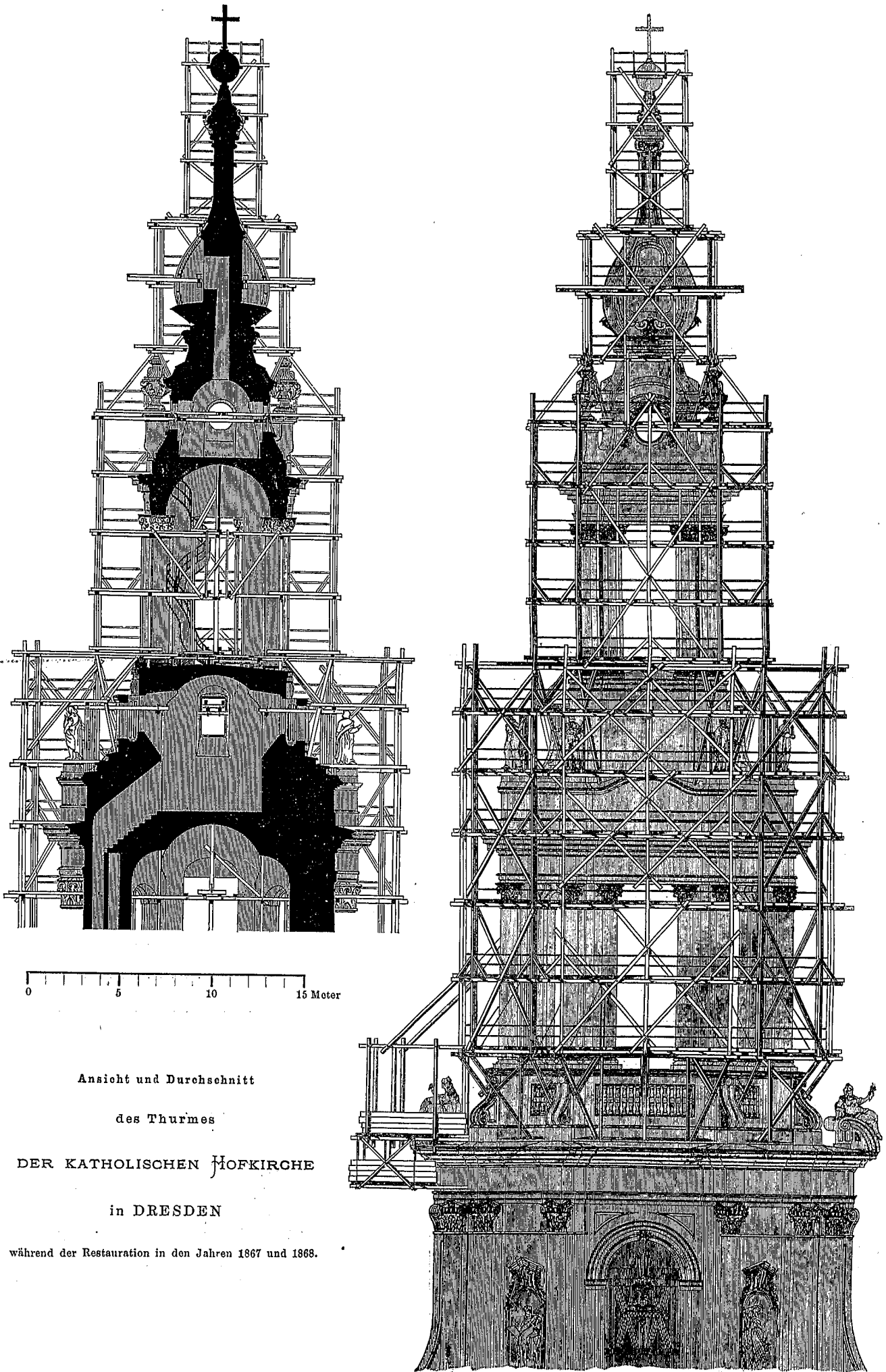
zumeist die äussere Schale abgewittert war und wo die tiefe Ausspitzung der Flächen nachtheilig für den Zusammenhang

Gerüststage No. 6.



und Bestand des Thurmes geworden wäre, ist die Ergänzung in sorgfältiger Weise durch Zementputz mit $\frac{1}{2}$ Sandbeimischung erfolgt. Durch starke vorherige und nachträgliche Anfeuchtung des Mauerwerks und Putzes mittels überbreiteter angefeuchteter Tücher und durch Imitation des Scharirschlages auf dem Sandstein etc., durch Ueberstreichen des fertigen Putzes mittels ausgezinkter Blechstreifen, Nachziehen der Steinfugen etc. und durch Nachfärben des Putzes nach vorheriger Ueberstreichung desselben mit sehr verdünnter

Essigsäure, wodurch die Farbe innig mit dem Bewurf verbunden wurde, ist es geglückt, dass Putz und Farbe sich bis



Ansicht und Durchschnitt
des Thurmes

DER KATHOLISCHEN HOFKIRCHE

in DRESDEN

während der Restauration in den Jahren 1867 und 1868.

jetzt äusserst fest und haltbar bewiesen haben und noch in der Nähe vom wirklichen Sandstein nur sehr schwer zu unterscheiden sind. Am grössten war die Verwitterung an der Stelle des Thurmes, wo die elliptische Grundform in den Kreis übergeht und dieser Uebergang durch zwei brüstungsartige Kreisabschnitte vermittelt wird; diese oben offenen Abtheilungen, welche die Heger von Schnee und Regen gewesen waren, da genügender Ablauf fehlte, hatten Anlass zu ziemlich vollständiger Verwitterung der Bekleidungsplatten, Uebergangskehlen etc. in diesem Stockwerk gegeben und veranlassten die umfänglichsten Erneuerungen mittels starker bearbeiteter Werkstücke. Hier ist nunmehr durch Abdeckung der Kreisabschnitte mit starkem Gussglas behufs Erhellung der dahinter liegenden Räume, und durch Abdeckung der Kehlen und schrägen Bekleidungsplatten resp. Uebergangsstufen mit Bleiblechen, in haltbarster Weise Schutz und Deckung für das Sandsteinwerk gewonnen und beschafft worden. Die Vorsprünge der Simsoberglieder waren seither zwar mit Kupfer abgedeckt, jedoch in leichtfertiger Weise ohne Abwässerung und nur mit Holzdübeln im Stein befestigt; sie hatten sich daher abgehoben und waren dadurch um so nachtheiliger für das Steinwerk geworden, als sie die Feuchtigkeit gehegt und deren Abfluss verhindert hatten. Dieselben sind bei der Restaurationsarbeit mit Sorgsamkeit diesen Einwirkungen entzogen worden, und zwar durch Beschaffung eines angemessenen Gefälles für die Oberflächen, durch Ergänzung der Kupferabdeckung mit einer gehörigen Traufkante und Anbringung von im Stein befestigten Bleidübeln. Wo dagegen die Abdeckung noch mangelte, ist solche allenthalben mit Bleiblechen erfolgt, da diese sich am alten Theil vorzüglich gut und dauerhaft bewährt hatten.

Die Schadhafteit der Statuen und liegenden Figuren, welche ziemlich umfänglich war, wurde durch Künstlerhand nach vorheriger Ergänzung der fehlenden Bestandtheile mittels Thonmodells, welches in Gyps abgeformt und darnach in Stein gearbeitet und mittels Broncedübel in Zement befestigt wurde, in bester Weise ergänzt und die sämtlichen Figuren sodann mit guter Firnisfarbe gestrichen.

Was speziell das Gerüst anlangt, so wurde die, ein ungleichseitiges Achteck bildende untere Hauptgerüstwand, welche in gleichmässiger Breite durch 7 Stockwerke bis zum Fussboden der 2. Durchsicht reichte, durch untergestellte, auf den Hauptsims festaufstehende, mit Zangen verstärkte Streben und durch nach dem Innern des Thurmes wirkende Zugeisen gehalten, welche letztere durch Hölzer, die in die Zwischenräume zwischen Thurmmauern und vorspringende Säulen eingespannt waren, fest und unverschieblich gemacht worden waren. Angebrachte horizontale Durchkreuzungen, soweit dies die Durchsichten gestatteten, sicherten den Zusammenhalt der Wände und auf- und angeschraubte Kreuzbänder vervollständigten die Verbindung.

Die Ausführung und Wiederabtragung dieser schwierigen Rüstung ist ohne allen Unfall zu bewerkstelligen möglich gewesen, und zwar unter meiner Leitung und Angabe durch den jetzigen Bezirksbaumeister Nauck in Chemnitz als Bauführer, unter Assistenz des Hilfsarchitekten Stöckhardt aus Weimar, durch den mit derartigen Arbeiten sehr vertrauten Zimmermeister Victor Richter und dessen sorgsamem und zuverlässigen Polier Löser. Die Maurerarbeiten hat der Maurermeister Glöckner in durchaus solider und zweckentsprechender Weise besorgt.

Zum Schluss füge ich noch einige Notizen über den Kostenaufwand dieser Herstellung bei, welche nicht ohne Interesse sein dürften.

Das Abbinden des Gerüstes im Zimmerhof erfolgte im Akkord nach vorher bekandelten Sätzen, gleichermaassen die Darleihung der erforderlichen Hölzer, Bolzen, Klammern, des Seilwerks, der Aufzugsmaschine etc.; die Aufstellung und Wiederabtragung desselben, sowie die Aufförderung der Hölzer, das Heraufziehen der Steine, des Zements, des Wassers, des Kalks und Sandes und das Herablassen der Latrinenfässer, des Schuttes etc. im Tagelohn, wobei der Aufzug in 2 Uebersetzungen vom 6. und vom 5. Gerüstboden erfolgen musste, da die vorhandenen Seile für die ganze Höhe nicht ausreichten.

Der Akkordabschluss mit dem Zimmermeister erfolgte unter folgenden Bedingungen:

- a. für Darleihung der erforderlichen Hölzer auf die Dauer des Baues, einschliesslich des Verschnitts, jedoch ausschliesslich des Fuhrlohns vom Zimmerhof bis zur Baustelle erhielt derselbe:

für 1 Elle oder 0,56 ^m beschlagenes Holz	
8" u. 9" = 18,8 u. 21,3 ^{zm} stark	= 3 Ngr. 5 Pf.
8" u. 8" = 18,8 u. 18,8 ^{zm} "	= 3 " 5 "
7" u. 8" = 16,5 u. 18,8 ^{zm} "	= 3 " — "
6" u. 7" = 14,2 u. 16,5 ^{zm} "	= 2 " 2 "
5" u. 6" = 11,8 u. 14,2 ^{zm} "	= 1 " 5 "
3" u. 7" = 7 u. 16,5 ^{zm} "	= 1 " — "
3" u. 6" = 7 u. 14,2 ^{zm} "	= 1 " — "

- b. für Darleihung und Unterhaltung des Eisenwerks für 1 Bolzen bis 15" = 35^{zm} lang = 3 Ngr. 5 Pf.
do. " 1" 8" = 75,5^{zm} " = 7 " — "
" 1 Rüstklammer = 1 " 8 "

- c. für Darleihung der Hebevorrichtungen für einen Haspel für den Tag der wirklichen Benutzung — Thlr. 5 Ngr. — Pf.
" 1 langes starkes Seil desgl. — " 5 " — "
" dieselben auf die Dauer des ganzen Baues 20 " — " — "

- d. für Darleihung einer Leiter — " 12 " 5 "

- e. für das Abbinden des Rüstholzes ohne Rücksicht auf die Stärke für 1^o oder 0,56^m — " 1 " 4 "

- f. der Unternehmer hat allein für die Güte und Brauchbarkeit der von ihm gelieferten Seile, Rüstbretter etc. zu haften, ebenso hat er für die Solidität der Konstruktion und der Ausführung zu stehen, über die Sicherheit der Arbeiter und der Passanten an und unter dem Gerüste zu wachen und alle Vorkehrungen zu treffen, als Anbringung und Befestigung von Barrieren, Verschlagen etc., welche diese Sicherheit bedingt.

In Verwendung gekommen sind zu diesem Gerüste:

- ca. 13000 Ellen oder 7360^m beschlagenes Holz,
- 1500 schmiedeeiserne Bolzen,
- 1500 eiserne Klammern,
- 25 Schock in Vorrath befindliche Rüstbretter,
- 10 Schock Verschlag- und Zollbretter zu Verschlagen und zur Verschwerterung,
- 300 Schock Nägel,
- 5 Stück Leitern,
- 32 Stränge,
- 2 Seile für die Aufzüge bis zu 70 Ellen oder ca. 40 Meter,
- 4 Schwungleinen und
- 2 Aufzugsmaschinen.

Die Gesamtkosten der Rüstung einschliesslich der Abtragung haben betragen:

für Arbeitslöhne	2455 Thlr.
für Darleihung der Hölzer, eines Theils der Bretter, Bolzen, Klammern, einschliesslich des Betrags für Darleihung der Hebemaschinen, Seile etc.	1575 "

Die Kosten der übrigen Herstellungen dagegen:

für 1108 kb' oder ca. 314 kb ^m guter wetterbeständiger postelwitzer Sandstein pro 1 kb' bis zur Stelle 4 Ngr. 6 Pf.	170 "
für die gesammten Maurer- und Handlangerarbeiten nebst Insgemein	1450 "
für 50 Tonnen Portland-Zement.	234 "
für die gesammte Steinmetzarbeit	1180 "
für die Bildhauerarbeit	700 "
für Kupfer und Kupferschmiedearbeit zur Simsabdeckung	470 "
für Blei und Klempnerarbeit zur Abdeckung von Mauerflächen resp. Gesimsen	700 "
für Firnis, Farben, Pinsel etc. zum Anstrich der Thurmspitze und der Statuen, während die Arbeit durch die Zimmerleute besorgt worden ist	100 "
Eisenarmaturen zur Stützung der freistehenden Statuen in Verbindung mit Broncedübeln	68 "
Vergoldung der in Stein erhaben gearbeiteten Inschrift in der Füllung zwischen den freistehenden Figuren	80 "
für Sand-, Schutt- und Holzfuhren	150 "
Nebenausgaben, Gratifikationen für Aufsicht und Ausmessung der Kirche	500 "

Summa des Gesamtaufwands. 9832 Thlr.

Canzler.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektenverein zu Berlin. Es ist einer Anzahl unserer Leser, die uns dieserhalb interpellirt haben, aufgefallen, dass über mehre der diesjährigen Vereins-Exkursionen nicht in gewohnter Weise berichtet worden ist. Wir verfehlen daher nicht, dies nachträglich dadurch zu erläutern, dass einerseits der durch andere Mittheilungen stark in Anspruch genommene Raum unseres Blattes eine eingehendere Schilderung und Erörterung der bei jenen Exkursionen in Augenschein genommenen Anlagen nicht erlaubte, während wir andererseits über mehre derselben einen besonderen Bericht für später uns vorbehalten haben.

Um wenigstens die historische Uebersicht über die Vereins-Unternehmungen dieses Sommers, welche unter Umständen auch für künftige Jahre einen gewissen Werth behalten kann, wiederherzustellen, wollen wir daher an dieser Stelle die Notiz nachholen, dass die dritte der diesmaligen Exkursionen, Sonnabend, den 8. Juni d. J. der Besichtigung der seit dem letzten ihr vom

Verein im Jahre 1866 gewidmeten Besuche wiederum erheblich vergrösserten Aktienbrauerei Tivoli, die vierte am 15. Juni der seit Beendigung des letzten Krieges rüstig auflühenden Villen-Kolonie Lichtenfelde galt. Ueber die fünfte Exkursion ist in No. 26 kurz berichtet worden; die sechste, welche an Stelle der leider nicht zu Stande gekommenen Vereinsreise nach Dresden eingeschoben wurde, war am 29. Juni nach einigen Neubauten im Innern der Stadt, dem in seinen Anfängen schon im vergangenen Sommer besichtigten Hause der Preussischen Bodenkredit-Aktien-Gesellschaft neben der katholischen Kirche und den grossen städtischen Schulbauten in der Dorotheenstrasse gerichtet. Sonnabend, den 13. Juli endlich hat die beabsichtigte Exkursion mit Damen, deren Ziel diesmal die Halvelparthie unterhalb Potsdams, Baumgartenbrück und Templin waren, unter glänzender Betheiligung und mit glücklichstem Verlaufe stattgefunden.

Vermischtes.

Ueber Geschwindigkeitsmessungen am Rhein bei Germersheim (im Jahre 1871) zum Vergleich des Woltmann'schen Hydrometers, der Tube-Darcy und des Oberflächenschwimmers.

Vom Wasserbau-Inspektor v. Wagner in Bautzen, geprüfter Civilingenieur.

Wem es bekannt ist, in welcher Unzahl experimentale Wassergeschwindigkeitsmessungen schon ausgeführt worden sind, dem dürfte es zum Mindesten überflüssig erscheinen, wenn diese nochmals auf's Tapet gebracht und eingehender behandelt werden. Jedoch unterscheiden sich in neuerer Zeit vorgenommene Messungen wesentlich von denen älteren Datums, sowohl in ihrer Art, als auch in ihren Resultaten. Als Vorzug der jetzigen Messungen — und ich spreche hier vorwiegend von den Baseler Messungen im Jahre 1867, von den eingehenden

Untersuchungen Grebenaus, den Forschungen von Darcy, Bazin etc. — ist zunächst der wichtige Umstand hervorzuheben, dass man bei Benutzung des Woltmann'schen Flügels mit veränderlichem Korrektions-Koeffizienten gearbeitet hat, während man früher und zum Theil noch jetzt (neueste Auflage von Bauernfeind's Vermessungskunde) den Koeffizienten als konstant annahm, resp. noch annimmt. Dass dies ein Irrthum ist, welcher zu bedeutenden Differenzen bei Ausrechnung des Werthes für die Geschwindigkeit und somit auch der Wassermenge führen kann, beweisen die neueren Untersuchungen Grebenaus*). Wie bedeutend aber die Werthe des Koeffizienten (*k*) je nach der Grösse der Geschwindigkeit (*v*) von einander abweichen, zeigt z. B. Grebenaus's „Woltmann'scher Hydrometer“:

bei $v = 0,173 \ 0,200 \ 0,210 \ 0,250 \ 0,400 \ 0,500 \ 1,000 \ 1,500 \ 2,000^m$ ist $k = \infty \ 1,9391 \ 1,5480 \ 0,9411 \ 0,6148 \ 0,5730 \ 0,5311 \ 0,5288 \ 0,5263$

Bei Geschwindigkeiten von über 2,00^m an ergab sich der Koeffizient konstant = 0,5263.

Ein zweiter Vorzug der neueren Messungen (am Rhein) besteht darin, dass die erhaltenen Resultate durch die verschiedensten Instrumente kontrollirt worden sind und dass man — die Wasserspiegel-Geschwindigkeiten anlangend — ausser dem Woltmann'schen Flügel stets auch vergleichsweise mit dem Oberflächenschwimmer**) operirt hat.

*) Grebenaus fand durch Experiment, dass die Kurve der Umdrehungszahlen (Geschwindigkeiten: Abszissen, Umdrehungen: Ordinaten) eine Parabel ist, was sich durch die auf rein analytischem Wege seitens des Ingenieurs Grabner (Leipzig) vorgenommene Prüfung bestätigt.

**) Die Tiefenschwimmer verwirft Grebenaus (ebenso Prof. Hagenbach in Basel) und weist in seinem interessanten „Elaborat über die Baseler Rhein-Messungen“, welches seiner Zeit in Druck erschienen wird, nach, dass jene falsche Werthe liefern.

Endlich ist noch zu ihrem Vortheile hervorzuheben, dass die von Darcy wesentlich verbesserte Pitot'sche Röhre (die sogenannte Tube-Darcy) als drittes zur Kontrolle dienendes Instrument benutzt worden ist und dass die mit demselben erreichten Resultate hinlänglich genau mit denen des Woltmann'schen Flügels und des Oberflächenschwimmers übereinstimmen.

Von dieser Uebereinstimmung der Resultate aus der Messung mit dem Woltmann, der Tube-Darcy und dem Schwimmer hatte ich im Sommer vorigen Jahres Gelegenheit, mich selbst zu überzeugen und dabei die Tube-Darcy näher kennen zu lernen.

In Gemeinschaft mit Herrn Grebenaus hatte ich in vorgenannter Zeit unter Anderen folgende Vergleichsmessungen auf dem Rhein bei Germersheim vorgenommen:

Vergleichsmessungen mit dem Woltmann und der Tube-Darcy.

In einer Entfernung von 20^m vom linken (bayrischen) Ufer wurden zwei zusammengekoppelte Boote mit dem darauf befestigten Podium auf dem Rheine verankert. In der Mitte war die Tube-Darcy postirt; 0,70^m davon entfernt wurde links (W_1) und rechts (W_2) der Woltmann*) 0,25^m tief eingehalten. Dauer der einzelnen Beobachtung je 2 Minuten. Es ergab sich zunächst für den Woltmann:

bei W_1 : Umdrehungszahl = 406,75; Geschwindigkeit $v = 1,788^m$,

bei W_2 : Umdrehungszahl = 405,00; Geschwindigkeit $v = 1,780^m$

Im Mittel also: $v_1 = 1,784^m$ pro Sekunde.

An der Tube-Darcy wurden die Wasserspiegelstände 60 Mal abgelesen und erhielt man im Mittel: 0,1612^m Differenzhöhe. Dieser entspricht nach der unter Berücksichtigung des Korrektions-Koeffizienten aufgestellten Tabelle die Geschwindigkeit

$v_2 = 1,777^m$ pro Sekunde.

Es weichen daher die Resultate nur um 0,007^m von einander ab.

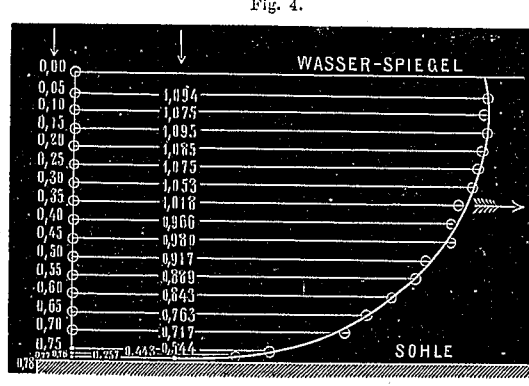
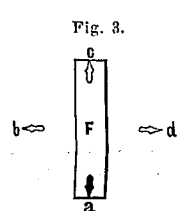
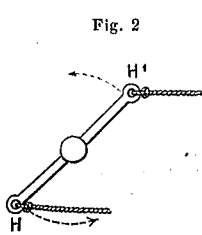
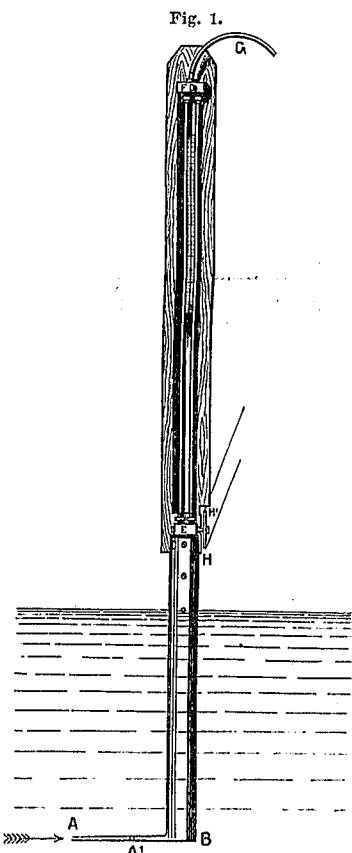
Vergleichsmessungen zwischen dem Woltmann, der Tube-Darcy und dem Schwimmer.

Die Verankerung der Boote erfolgte bei 37^m Entfernung vom linken Ufer. Die Axen der Instrumente wurden 0,25^m unter dem Wasserspiegel eingehalten und ergab sich zunächst beim Woltmann:

$W_2 = 1,976$ } im Mittel $v_1 = 1,971^m$
 $W_1 = 1,966$ }

Aus 60 Beobachtungen an der Tube-Darcy ergab sich $v_2 = 1,940^m$

*) Von Ertel und Sohn in München. Flügeldurchmesser 192^{mm}.



Die Schwimmer (Holzstäbe von 0,5^m Länge, 5 bis 10^{cm} Durchmesser, ca. 0,3^m im Wasser und durch Beschwerung mit Steinen vertikal laufend) — im Ganzen 15 Stück — wurden in der Weglänge von 200^m bei genau abgesteckten Querprofilen beobachtet, nachdem durch Einwerfen von Probeschwimmern aus dem oberhalb postirten Nachen ersichtlich geworden, dass jene denselben Ort berührten, an dem mit den vorerwähnten Instrumenten gearbeitet worden war. Der Weg wurde während des Schwimmens durch Messtischaufnahme fixirt. Aus Zeit und Weg ergab sich hierbei im Mittel

$$v_s = 1,961.$$

Das Mittel von v_1, v_2, v_3 beträgt sonach:

$$v = 1,957,$$

und sehen wir hieraus, dass die Abweichung von diesem Mittelwerthe

beim Woltmann ca. 0,7 Prozent
 bei der Tube-Darcy „ 0,86 „
 beim Schwimmer „ 0,2 „

beträgt; im Durchschnitt: 0,65 Prozent vom Mittelwerthe.

Diese Resultate können unstreitig als zufriedenstellend bezeichnet werden und sprechen zugleich für die richtige und sorgfältige Bestimmung der Grebenauschen Koeffizientenreihen.

Die Tube-Darcy.

Die Tube-Darcy, welche wir bei den vorerwähnten Messungen benutzten, war nach Angaben von Bazin in Dijon vom Optiker Bonvalot gebaut worden, enthielt aber manches Ueberflüssige, zum Theil Nachtheilige, nach dessen Beseitigung das Instrument folgende Konstruktion hat: In einem schmalen hölzernen Gehäuse (oberer Theil in Fig. 1.) befinden sich zwei Glasröhren, welche oben und unten in Messingkapseln gut eingedichtet sein müssen. An dieses schliesst sich der Stiefel CB an rechtwinklig mit dem Ansatzrohre BA . Dieser enthält die Fortsetzung der Röhren. An der Spitze bei A ist eine feine Oeffnung von kaum 2^{mm} Durchmesser, durch welche das stossende Wasser aufgenommen und über das Niveau des Flusswasserspiegels in die linke Röhre getrieben wird. Bei der seitlichen Oeffnung A' tritt das Wasser in die rechte Röhre bis zur Höhe des Flusswasserspiegels. Mittels eines Gummischlauchs G , resp. einer Saugpumpe saugt man die beiden Wassersäulen gleichzeitig in die Höhe, um deren Differenz bequem und genau ablesen zu können, schliesst durch Drehung des Hahnes F oben die Luft ab und beobachtet die so frei hängenden Wassersäulen nach ihrem Steigen oder Fallen und ihrer Oberflächendifferenz. Zum Ablesen der letzteren dient ein verschiebbarer Maasstab von ca. 50^{cm} Länge (bis zu Millimetern eingetheilt), dessen Nullpunkt man an dem höheren Wasserspiegel (untere Tangente) einstellt. Am unteren Ende der Glasröhren ist eine Kammer E , welche einen durch den Hebel HH' (in Fig. 2 der Seitenansicht) zu verstellenden Hahn enthält, der das Nachdringen des Wassers verhindert, sobald man HH' in die Lage bringt wie in Fig. 2.

Bei der Beobachtung bleibt zunächst F und E geöffnet, nach dem Aufsaugen wird F und — sobald die Wassersäulen beharren — auch E geschlossen, worauf man abliest, E wieder öffnen lässt, den Beharrungszustand abwartet, darauf E schliessen lässt und die zweite Ablesung notirt etc. An einem Beobachtungspunkt liest man gewöhnlich 30 oder 60 Mal ab und nimmt, nachdem man die Ablesungen je nach dem schwachen Fallen oder Steigen — vor dem Eintritt der Beharrung — zusammengestellt, das Mittel. Aus der Formel $v = \delta \sqrt{2g/h}$ oder für Meter: $v = \delta \cdot 4,429 \sqrt{h}$, worin δ der Koeffizient des Instrumentes und h die abgelesene Höhendifferenz ist, ergibt sich die hierzu gehörige Geschwindigkeit.*) Die ganze Manipulation: Einstellen, Aufsaugen, 30malige Ablesung etc. dauert circa 10 Minuten. Hierbei muss man stets zweierlei beobachten: erstens, dass das Instrument genau rechtwinklig steht und zweitens, dass man die linke Wassersäule stets auf dieselbe Höhe aufsaugt, damit die hierdurch im Rohre entstehende Luftverdünnung bei allen Beobachtungspunkten nahezu dieselbe bleibe. Saugt man in verschiedene Höhen, so ändert sich die Differenz h , welche in der Mitte der Röhren anders (größer) ist, als am oberen Ende.

Der Nachtheil der französischen Konstruktion, von dem vorerwähnt die Rede war, besteht namentlich darin, dass der obere Hahn F die beiden Glasröhren auch einseitig absperren kann.

Stellung a (Fig. 3) sind beide Röhren verschlossen; bei b links Rohr offen, rechtes zu; bei c beide Röhren offen und bei d links zu, rechts offen. Die Stellungen b und d sind ganz unbrauchbar und können schädlich wirken, wenn man die Stellung a schnell nach c versetzen will, weil sodann die Stellung — bei welcher die Luft nur in die linke Röhre dringt — allemal mit berührt werden muss. Die Vorrichtung in der Kammer F muss daher so getroffen sein, dass der Hahn nur bei a beide Röhren zu und bei b (beide offen) einwirkt.*)

Die Tube-Darcy leistet, wie kein Instrument, namentlich bei der Messung von Geschwindigkeiten hart am benetzten Umfang vortreffliche Dienste (ebenso für die Wasserspiegelgeschwin-

digkeit), welche man mit dem Woltmann wegen des den Flügeln zu belassenden Spielraumes nie genau ermitteln kann. Bei grossen Strömen kann man zwar die Tube-Darcy nur am Wasserspiegel und kleineren Tiefen, wegen ihrer geringen und konstanten Gesamtlänge (ca. 2^m), aber nicht zur Messung der Geschwindigkeiten an der Sohle verwenden; doch kommt es bei Strömen auf diese überhaupt weniger an; die mit dem Woltmann angenähert gefundene Geschwindigkeit an der Sohle wird hierbei ausreichend genau sein. Jedoch bei Flüssen und Bächen, in denen die Tube-Darcy allseitig verwendbar ist und in welchen die Geschwindigkeit an den Wandungen das Gesamtergebn weit mehr beeinflusst, dürfte jener Vortheil der Tube-Darcy sehr und zwar um so mehr in's Gewicht fallen, als man gerade solche kleinere Wasserläufe grösstentheils zu industriellen Triebwerken benutzt und daher in der Ermittlung der Wassermenge mit grösster Vorsicht und Genauigkeit zu Werke gehen muss.

Wie genau mit der Tube-Darcy gearbeitet werden kann, zeigt die in Fig. 4 dargestellte vertikale Geschwindigkeitskurve, aus welcher ersichtlich ist, dass sogar die Geschwindigkeit des 1^{cm} über der Sohle befindlichen Wasserfadens bestimmt werden konnte. Eine ganz ähnliche Vertikalparabel ergab sich durch die Versuchsmessungen, welche ich in Gemeinschaft mit Grebenaus am Rhein bei Gernersheim im vorigen Sommer vornahm. Die vorstehende Kurve wurde von Herrn Grebenaus im Juli 1870 im Beisein der Herren Baurath Lavale und Kreisbaubeamter von Günther aus Speyer über der Rheinsheimer Kiesbank am Rhein gemessen, und geht aus der Gestalt auch dieser Kurve zugleich die Gleichmässigkeit des Wasserabflusses hervor, welche der Rheinstrom nach seiner Regulirung angenommen hat.

Konkurrenzen.

Zu der Konkurrenz für Entwürfe zu einem Denkmale auf dem Marienberge zu Brandenburg a. d. H., der wir bereits in No. 27 u. Bl. erwähnten, wollen wir ebenso im Interesse der Sache wie mit Rücksicht auf die in hohem Grade dankbare Aufgabe nicht verfehlen, unsere Fachgenossen aufs Wärmste aufzufordern. Nach den Erfolgen, welche ähnliche Konkurrenzen bereits gehabt haben, trotzdem der Preis des Siegers wesentlich in der Ehre des Sieges und in dem Bewusstsein, seine Kräfte einem würdigen Zwecke geliehen zu haben, bestand, glauben wir übrigens, dass es einer solchen Aufforderung zu reger Theilnahme hier, wo auch die äusseren Bedingungen der Konkurrenz in günstigster Weise geregelt sind, kaum bedurft hätte. Andererseits möchten wir — gerade weil wir eine über den Kreis der märkischen Architekten hinausgehende Theilnahme erwarten — dem Verwaltungs-Ausschusse empfehlen, das von ihm aufgestellte Programm noch durch einige Notizen zu ergänzen, ohne die es einem mit den Lokal-Verhältnissen nicht ganz vertrauten Künstler schwer sein wird, eine sorgfältige Arbeit zu liefern. Da eine bestimmte Kostensumme normirt ist, scheinen uns nämlich einige Preisangaben, und da für die Form des Denkmals wesentlich die Silhouette, wie dieselbe sich in der Ansicht aus der Ebene ergibt, entscheidend ist — eine Skizze von der Gesamt-Silhouette des Berges (am Besten in photographischer Aufnahme) unbedingtes Erforderniss.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Ingenieur-Assistent Ellenberger in Schlüchtern zum Eisenbahn-Baumeister an der Hannoverschen Staats-Eisenbahn in Hannover. Der Baumeister Allmenröder zu Malberg i. d. Eifel zum Eisenbahn-Baumeister bei der Nassauischen Staats-Eisenbahn in Rüdeshcim. Der Baumeister Schröder in Magdeburg zum Eisenbahn-Baumeister bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn in Düsseldorf. Der Baumeister Knebel in Bebra zum Eisenbahn-Baumeister an der Bebra-Friedländer Eisenbahn.

Versetzt: Der Ober-Bauinspektor Muyschel zu Gumbinnen an die Königl. Regierung zu Bromberg. Die Kreisbaumeister Thiele in Sensburg und Kischke in Heydeckrug nach Lötzen und Sensburg. Der Landbaumeister Kapitzke zu Gumbinnen als Kreisbaumeister nach Ragnit. Der Eisenbahn-Baumeister Petersen zu Ratibor zur kommissarischen Verwaltung der Eisenbahn-Bauinspektorstelle an der Ostbahn nach Bromberg.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. J. in Dortmund. Die technische Hochschule Wiens ist das dortige „Polytechnicum“, dessen Programm Sie auf Verlangen sicher von der Direktion beziehen können. Auf eine Empfehlung von Unterrichts-Anstalten, die uns sämmtlich mehr oder weniger doch nur oberflächlich bekannt sind, können wir uns selbstverständlich nicht einlassen. Architekten studiren in Wien auch an der Akademie der Künste, an der Hansen und Fr. Schmidt Lehrer sind, während Ferstel am Polytechnicum wirkt. Der Besuch des letzteren wird indessen unseres Wissens als Vorbereitungszeit für das preussische Staatsexamen nicht gerechnet.

Hrn. W. P. in Leipzig. Dass es jedem selbstständigen Bautechniker völlig freisteht, sich Baumeister zu nennen, haben wir des Oeffteren schon angegeben.

*) Am geeignetsten ist es, sobald δ gut bestimmt ist, sich eine Tabelle anzufertigen, welche die Geschwindigkeiten bei Höhenveränderungen von je 2mm

**) Diese und andere Nachtheile sind dem mechanischen Institut von Ertel Sohn in München (früher Reichenbach'sches Inst.), welches die Tube-Darcy aus, von mir ausführlich bekannt gemacht worden.