

Centralblatt der Bauverwaltung.

Herausgegeben

Jahrgang III.

im Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

1883. No. 7.

Erscheint jeden Sonnabend.

Pränum.-Preis pro Quartal 3 M.
Porto 75 Pf., f. d. Ausland 1,30 M.

Berlin, 17. Februar 1883.

Redaction:
W. Wilhelm - StraÙe 90.
Expedition:
W. Wilhelm - StraÙe 90.

INHALT: Amtliches: Personal-Nachrichten. — Nichtamtliches: Zur Durchschlagsfeier des Brandleite-Tunnels am 21. Februar 1883. — Die neuen Seine-Kais und die Polbaic-Brücke in Paris. — Das neue Reichstagsgebäude. — Die Ausgrabungen in Assos. — Vermischtes: Diejährige Concurrenz an der Akademie der Künste in Berlin. — Centralbahnhof in Frankfurt a. M. — Unfall auf einer Zahnradbahn in Ungarn. — Die ‚Nadel der Kleopatra‘ in New-York. — R. v. Hauslab †.

Amtliche Mittheilungen.

Personal-Nachrichten.

Preußen.

Zu Regierungs-Bauführern sind ernannt: die Candidaten der Baukunst Ernst Fischer aus Marktbreit in Bayern, Ernest von Bandel aus London und Rich. Schöpferle aus Stettin; zu Regierungs-Maschinenbauführern sind ernannt: die Candidaten

der Maschinenbaukunst Ernst Kasch aus Berlin, Paul Ermlich aus Teutschel, Alfred Sommerguth aus Magdeburg und Hugo Patersen aus Posen.

Der Kreis-Bauinspector Becker in Rastenburg tritt am 1. April d. J. in den Ruhestand.

Der Kreis-Bauinspector Souchoa in Oels ist gestorben. Ueber die Wiederbesetzung der Baubeamtenstelle ist bereits Verfügung getroffen.

Nichtamtlicher Theil.

Redacteurs: Otto Sarrazin und Hermann Eggert.

Zur Durchschlagsfeier des Brandleite-Tunnels am 21. Februar 1883.

Festgruß von Franz Bziha in Wien.

In den nächsten Tagen feiern die Collegen, denen die Ausführung des Brandleite-Tunnels, eines der schwierigsten und wissenschaftlich bedeutendsten Bauwerke Preußens, anvertraut worden ist, das Fest des am 7. d. M. erfolgten Durchschlages dieses Tunnels, also die Beendigung desjenigen Theiles der Arbeit, nach deren Bewältigung wir Tunnel-Ingenieure aufzuathmen pflegen. Anlässlich dieses Festes werden den Collegen in Magdeburg und Thüringen manche freundschaftliche GrüÙe aus ihren heimathlichen Gauen zugehen und es möge mir aus zwei Gründen gestattet sein, auch einen Glückwunsch aus Oesterreich zu senden. Der eine Grund ist persönlicher Natur: unsere Wiener Studentenschaft und ihre Professoren sind im vorigen Sommer, anlässlich ihrer Studienreise nach dem Thüringer Haupttunnel, in einer so freundlichen Weise dort aufgenommen worden, daß sie die Fortschritte dieses Baues aufs sorgsamste im Auge behalten haben. Der zweite Anlaß zu unserem GrüÙe ist wissenschaftlichen Charakters: wir österreichischen Tunnel-Ingenieure verfolgen gemeinsam mit unseren deutschen Collegen ein hohes Ziel, nämlich das der streng wissenschaftlichen Forschung nach der Wahrheit auf dem Gebiete des Tunnelbaues.

Diesen Specialzweig technischer Wissenschaft, welcher, in der Ausführung der Alpentunnel heute so hoch entwickelt, die Riesenbauten unseres Jahrhunderts schafft und mittels dieser die großen, weltverändernden Verkehrslinien überhaupt ermöglicht, diesen Specialzweig von der Stufe des Handwerks auf jene der mathematischen Erkenntniß gebracht, die kritische Literatur geschaffen und den vor zwei Jahrzehnten noch in handwerksmäßiger Gewohnheit gebundenen Geist der Forschung auf die Lehrkanzel gehoben, also den Tunnelbau für die Wissenschaft erobert zu haben, das alles ist ein unbestreitbares Verdienst deutscher und österreichischer Ingenieure. Jeder neue Tunnel, den wir in den beiden Reichen, die unsere Heimath sind, bauen, mehrt die Zahl der Beweisgründe für unseren obersten, wissenschaftlichen Lehrsatz: daß die Gewalten der Natur, welche wir im Tunnelbau zu bekämpfen haben, schließlich nur dadurch bemeistert werden können, daß wir durch unseres Geistes Kraft entweder ihre Entfesselung vermeiden oder ihren Widerstand zerstören. Es unterscheidet sich deshalb die alte, empirische, von der neuen, wissenschaftlichen Schule bedeutsam, und die Methode der letzteren drückt sich aus durch die wissenschaftliche Vorherbestimmung des tatsächlichen Erfolges, der eine dreifache Gestalt anzunehmen hat: Haltbarkeit des Werkes, genaue Bemessung seiner Bauzeit und Feststellung seiner Kosten. So bestimmt die vorschreitende Wissenschaft selbst unsere Aufgaben, zieht allein die Grenzen unserer Be-

wegungen und gestattet uns — und dies ist ein Merkmal ihrer Entwicklung — nur denjenigen zeitgemäßen Irrthumsgrad, welcher in der uns angeborenen menschlichen Schwäche begründet ist. Wir stehen also unter einem Ausspruch der Wissenschaft, den unsere Forschung selbst erzeugt, und jedes unserer Werke richtet deshalb fortan seinen Meister. Die Wissenschaft äußert hiernach ihren Gesetzzwang und die Ausreden auf Elemente und unbesiegbare Schwierigkeiten, wie sie unseren Vorfahren noch erlaubt waren, schrumpfen in unseren Tagen mehr und mehr ein vor der brennenden Leuchte wissenschaftlicher Wahrheit.

Unsere Thätigkeit im Tunnelbau ist also heutzutage zu einem Kriege geworden, den wir aufnehmen müssen mit zwar schlummernden, aber von uns aufzuweckenden Mächten der Natur, und die Sachlage ist so, daß auf unserer Seite die Stärke der Wissenschaft, und auf der anderen Seite die vereinte dynamische Gewalt der drei Elemente des Berges steht, dessen Rahe wir im Auftrage der Civilisation zu stören bemüßigt sind. Die Störung ist und bleibt die Thatsache: das Maß der Störung, die Methode der Störung und die Methode der Wiederberuhigung der aufgeschreckten Naturgewalten: dies sind charakteristische Ziele unserer Aufgabe, welche sich demnach der bergmännischen Wissenschaft anschmiegen, ganz wesentlich von denjenigen Zweigen des Ingenieurwesens scheidet, die nur das Construiren, das Aufbauen bezwecken. Für uns reicht die Hilfswissenschaft der Statik nicht aus, wir bedürfen vornehmlich jener der Dynamik.

Ein Krieg also ist es, den wir führen müssen, und zwar ein Krieg, der hie und her wagt zwischen Angriff und Vertheidigung; denn wir müssen angreifen, um Gestein zu zertrümmern und träge Luft aufzusuchen, wir müssen uns vertheidigen gegen die dynamischen Gewalten mürben Gebirges und daherbrechenden Wassers, und wir müssen uns verschanzen durch Zimmerung und Mauerung! In der That haben wir auch wegen dieser Formen unserer technischen Handlungen, gerade so wie in der Kriegswissenschaft, Strategie und Taktik zu unterscheiden, und ich möchte mit dem General von Clausewitz, diesem Kaut in Uniform, sagen: zu den Entschlüssen in der Strategie gehört viel mehr Stärke des Willens als in der Taktik. Ein Springfeld hat auch in unserem Fache wenig geistige Mühe nöthig, weder in der Strategie, noch in der Taktik; dort mangelt ihm die Uebersicht aller Möglichkeiten und Folgen, hier hilft ihm der Abgang eigener und fremder Bedenklichkeiten zu seinem Schritte; aber schließlich kommt er doch nicht zum wissenschaftlichen Ziele! Es sind also einfache Wahrheiten, die, wie eine jede Wissenschaft

auch die unsere kennzeichnen. Aber das Einfache ist auch stets das Schwerste; darum ist es auch die Einfachheit gebundene Richtigkeit unserer technischen Handlung. Diese Richtigkeit aber ist die Grundlinie für das wissenschaftliche Vorgehen. So zergliedert sich nun unsere Thätigkeit als Tunnel-Ingenieure in drei folgerichtig sich aufbauende Handlungen: erstens öüchternes Stadium der äußeren und inneren Oertlichkeit, die wir zu betreten haben; zweitens Feststellung des Angriffsplanes gegenüber allen zu erwartenden Möglichkeiten; und drittens folgerichtiges Festhalten an diesem Plane. Müssen wir im Laufe des Baues erkennen, daß wir außerhalb des Rahmens statthaften und von der Wissenschaft jederzeit berücksichtigten menschlichen Irrthumes einherschreiten, also wesentlich von unserem geplanten Wege abweichen, dann haben wir uns in unserem Feinde getäuscht und die zwei ersten Erzeugnisse unserer Thätigkeit waren verfehlte Aeußerungen unseres geistigen Vermögens.

Von solchen Gesichtspunkten ausgehend, hat mir ein zweimaliger Besuch des Brandleite-Tunnels Gelegenheit gegeben, die Anordnung und Durchführung seines Baues, zum Zwecke des Lernens an fremden Werken, zu prüfen und ich erfülle nur ein Gebot der Wahrheit, wenn ich sage, daß es wenig Tunnelbaue gibt, bei denen so viel Stoff zur Anschauung, zum Denken und zum Lernen vorhanden ist, wie beim Thüringer Haupttunnel. Es ist nicht meine Absicht in diesem, einem collegialen Grufse gewidmeten Gedankengange technische Einzelheiten zu berühren und ich kann in dieser Richtung auf den Aufsatz in No. 22 und 23 des Jahrganges 1881 dieser Zeitschrift verweisen und dies um so mehr thun, als dieser Aufsatz uns Tunnel-Ingenieuren aus mehreren Gründen sehr geläufig geworden ist. Wir finden nämlich in demselben die Oertlichkeit wissenschaftlich untersucht und besprochen, die leitenden Grundsätze für den Angriffsplan geschildert und diesen Plan selbst schon zur Zeit des Baubeginnes vorgeführt; der Verfasser hat also den Maßstab für die Kritik des Erfolges selbst gegeben und damit die Sicherheit erwiesen, die ein Kennzeichen des Meisters ist und bleibt. Nur weniges möchte ich zur Begründung des eingangs Gesagten, daß der Brandleite-Tunnel eines der schwierigsten und wissenschaftlich bedeutendsten Bauwerke Preußens sei, hier hervorheben.

Schwierig ist dieser Bau aus mehreren Gründen. Vor allem deshalb, weil die Bodengestaltung eine derartig beengende und manche bewährte, technische Maßnahmen geradezu verhindernde ist, daß selbst ein erprobtes Anordnungstalent hier herausgefordert wird; infolge der meilenweiten Entfernungen der Baustelle von der nächsten Eisenbahnstation ergeben sich Frachtzeiten und Frachtkosten, welche arg hemmend sind für eine freie Entfaltung der Art und der Mittel des Angriffes; dann lagert sich der plattgedrückte, bis zu 877 in Seehöhe, also in rauhe klimatische Gegend aufsteigende Brandleitestock so vor die Linienführung der bis zu 640 m Höhe sich erhebenden Bahn, daß ein Schachtbetrieb für den 3031 m langen Tunnel ausgeschlossen ist und riesige Schwierigkeiten für die Ausschachtung der sehr langen und tiefen Voreinschnitte vorausgesehen werden mußten; endlich verlaufen sich die Zufahrtsthäler in solcher Enge, Windung und Steilheit, daß insbesondere auf der Nordseite Schwierigkeiten mit Straße, Bach und Bahn erstehen, wie sie selten zu finden sind und hier deshalb in besonderem Maße auftraten, weil Bachcorrectionen nicht über einen Theil der Tunnelaxe gelegt werden mußten. Sehr erschwerend für den Bau ist ferner seine Lage im vollen Waldreviere, also seine Entlegenheit von menschlichen Wohnstätten. Dann machen die geologischen Verhältnisse den Bau sehr schwierig. Es liegt ein äußerst fester Hornstepporphyr und ein sehr quarziges Conglomerat vor, welches nach den Anforderungen der heutigen Zeit mit Handbohrbetrieb nicht zu gewältigen gewesen sein würde; bei Handbetrieb hätte der Bau an sieben Jahre in Anspruch genommen. Trotz dieser Gesteinsfestigkeit ist aber andererseits die Zerklüftung desselben von solcher Beschaffenheit, daß plötzliche Abzinsungen großer Massen stets zu befürchten sind und demnach sorgfältige Zimmerung nicht zu umgehen sind. Die Hauptschwierigkeit aber liegt in dem gewaltigen Wasserandrang und diese mußte wegen

der Zerklüftung des Gebirges, also wegen der Fähigkeit, die Wasser aus weiten Entfernungen herbeizuholen, im voraus eingehend erwogen werden. Die diesfälligen Befürchtungen haben ihr Recht erhalten, denn nächst dem St. Gotthardtunnel, welcher in der ärgsten Zeit des Wasserandranges auf der Südseite 848 Liter in der Secunde führte, dürfte der Brandleitere Tunnelbau einer der wasserreichsten unter den bekannten Tunneln sein, denn er brachte auf einer Tunnelseite zeitweise in der Secunde 250 Liter.

Ich nannte den Brandleite-Tunnel aber auch einen wissenschaftlich bedeutenden, und dies ist er aus fünf Gründen. Erstens ist der Bau ein hervorragender Markstein auf dem Wege der Beweisführung des in Bildung begriffenen Grundsatzes, daß die neuere Schule, selbst bei kleineren Tunneln, statt des kostspieligen, zeitraubenden und im Erfolge oftmals zweifelhaften Schachtbetriebes, den maschinellen Stollenbetrieb zu wählen hat. Der im August 1872 begonnene und 1874 vollendete 1487 m lange Misconetong-Tunnel in Nord-Amerika war der Vorläufer einer technischen Richtung, die auf unserm Festlande durch die preußischen Ingenieure mittels des 4200 m langen Kaiser-Wilhelm-Tunnels begründet wurde, eine Richtung, welche sich durch den schlesischen 1600 m langen Gebirgstunnel, durch den 1450 m langen Sonnensteintunnel, den 3100 m langen Krähbergstunnel und durch sechs Tunnel der Gotthardbahn (Pfaßensprung 1476 m, Freggio 1564 m, Prato 1557 m, Piano tondo 1494 m, Travi 1545 und Monte-Cenero 1673 m) ausprägt, und die mit dem Brandleite-Tunnel wegen der vortrefflichen Lösung der hier aufgetretenen besonderen Schwierigkeiten als endgültig entschieden anzusehen ist. Ein zweiter Gesichtspunkt für die wissenschaftliche Bedeutung des Thüringer Tunnels liegt in der Methode der Beschaffung des Betriebswassers beim Vorfinden sparsamer und in der Umgebung verteilter Tagewasser; diese hier angewandte Methode muß für künftige, ähnliche Vorkommen geradezu als bahnbrechend bezeichnet werden. Ein fernerer Grund ist der bei diesem Tunnel, wie beim Arlberg-Tunnel eingeleitete Wettkampf zwischen den beiden Bohrsystemen des Stoßens und des Drehens, ein Kampf, dessen eingehende Schilderung mit besonderer Bezugnahme auf die schwer wiegenden örtlichen Verhältnisse und Vorkommnisse die Wissenschaft erwartet. Vierten ist hier hervorzuheben, daß der gewählte Sohlenstollenbetrieb sich wieder so vortrefflich bewährt hat, daß man durch diesen neuen Beweis in dem Grundsatz nur bestärkt werden muß: daß diese Betriebsform für längere Tunnel und für maschinellen Bohrbetrieb geradezu geboten erscheint. Vom Brandleite-Tunnel läßt sich bestimmt behaupten, daß eine Firststollen-Anordnung den Bau in unübersichtlicher Weise störend beeinflusst und sicherlich zum zeitweisen Erliegen gebracht haben würde, während andererseits gerade der Sohlenstollenbetrieb den günstigen Erfolg bezüglich der Durchschlagszeit, der Stollenkosten und der Vertragspreise für das Vollprofil ermöglicht hat. Ein fünfter und letzter Grund der wissenschaftlichen Bedeutsamkeit des Thüringer Tunnels liegt in dem Geiste des entworfenen Bauplanes. Dieser technische Plan muß in unparteiischer Weise als ein vortrefflicher, weil alle örtlichen Verhältnisse erwägender und den zeitgemäßen Anforderungen und Zielen entsprechender bezeichnet werden und deshalb wird derselbe eine bleibende Beachtung in der Wissenschaft erfahren.

So vereinigen sich die erfolgreichen, technischen Lösungen der vorhandenen Bau-Schwierigkeiten mit charakteristischen Gesichtspunkten der Bedeutsamkeit des Werkes zu dem eingangs erwähnten, wissenschaftlichen Beweggrunde unseres collegialen Festgrußes.

Mögen unsere Baugenossen in Thüringen sich des so überaus günstigen Erfolges des Stollendurchschlages und des daran geknüpften Baufortschrittes des Tunnels recht erfreuen und in diesem Erfolge einen Lohn erblicken für gehabte Aufregungen und Mühen; mögen sie aber auch dessen eingedenk sein, daß die von ihnen erneut geförderte Wissenschaft es ist, welche sie befähigt hat, hervorragendes in Plane und in dessen Durchführung zu leisten! Diesen Collegen ein Glück auf!

Wien, 10. Februar 1883.

Die neuen Seine-Kais und die Tolbiac-Brücke in Paris.

Im Osten der Stadt Paris, innerhalb der Festungsmauer, wird gegenwärtig zwischen der Brücke von Bercy und der National-Brücke ein 1275 m langer neuer Kai ausgeführt. Im Zusammenhang hiermit steht der Bau ausgedehnter überwölbter Lagerräume, die Herstellung einer Straße über diesen Räumen und der Bau einer neuen Brücke über die Seine, etwa in der Mitte des Kais. Aus den Figuren 1 und 2 ist die allgemeine Anordnung ersichtlich.

Der Kai am rechten Seine-Ufer und die unmittelbar angrenzenden Lagerräume sind durch die Verhältnisse der städtischen Steuerhebung bedingt. In Paris mangelt es für die zu Wasser ankommenden Güter an Niederlagsräumen, die unweit des Flusses gelegen sind.

Die Lagerräume am Kai von Bercy sollen die Möglichkeit gewähren, die städtische Zollgebühr erst zu entrichten, wenn die Waren zum Verbrauch abgeholt werden.

Der durch das ausgedehnte Weingeschäft hervorgerufene lebhafte Verkehr erfolgt auf der Straße zwischen den Lagerräumen am Kai und den großen Wein-Niederlagen, die eine Fläche von etwa 40 Hektaren bedecken. Der Kai ist mit dieser Straße durch die vier auf dem Situationsplan angedeuteten Durchfahrten verbunden. Aller andere Verkehr kann sich abgesondert auf der Straße über den Lagerräumen bewegen, welche so hoch liegt, daß die Brücken hier keine Rampen erfordern. Die genannten Bauten einschließend

der neuen Tolbiac-Brücke sind auf 6 500 000 Francs veranschlagt, wozu die Stadt Paris 3 870 000 Francs beiträgt. Die Ausführung er-

räume zwischen den Rostpfählen sind aber unter dem Bohlenbelag mit Steinen ausgepackt.

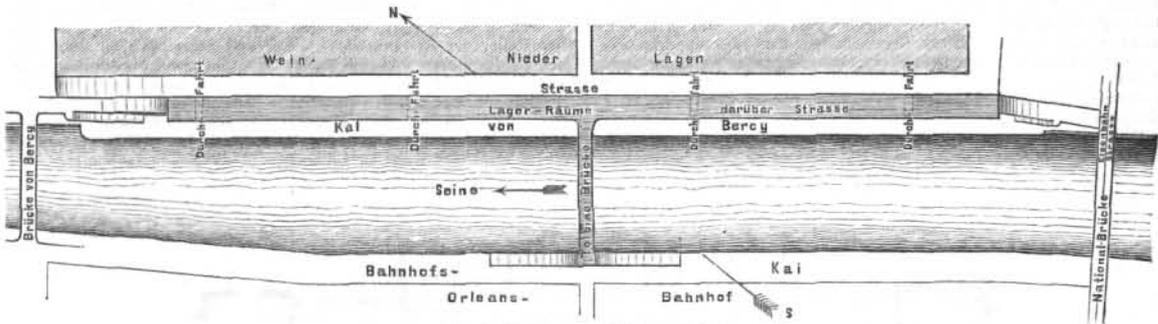


Fig. 1. Situationsplan. (Mafstab 1:7000.)

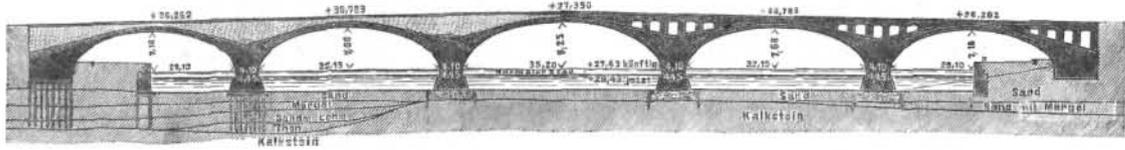


Fig. 2. Längenschnitt der Tolbiac-Brücke. (Mafstab 1:1000.)

folgt von Seiten des Staats für die Stadt.

Das vorwiegende Baumaterial ist der in Paris allgemein angewendete Kalkstein. Die Außenflächen der Kais, der Lagerräume und der Brücke sind mit besseren Verblendungskalksteinen verkleidet.

Der Pfahlrost der Kaimauer ist ohne Spundwand und nur mit Querverholmung und Bohlung, also ohne Zangen, hergestellt. Die in Figur 3 angegebene Steinschüttung soll die Ausspülung verhindern. Die einzelnen Rostböcke sind in Entfernungen von 1,75 m von Mitte zu Mitte angeordnet.

Beim Entwurf der Brücke ist die Herstellung möglichst großer Durchflusprofile beabsichtigt worden, denn man hat es vorgezogen, unter Anwendung kostspieliger Fangedämme und Schöpfarbeiten das Pfeilermauerwerk schon in Höhe der Flusssohle beginnen zu lassen, anstatt den Beton bis zur Höhe des kleinsten Wasserstandes zu schützen.

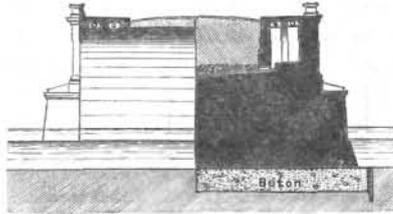
In der Zeichnung Fig. 4 sind zwei Normalwasserstände angegeben, von denen der höhere derjenige ist, der durch den Umbau des unterhalb folgenden Staues bei Suresnes ermöglicht werden soll.

Bei einem Strompfeiler und einem der Landpfeiler hat man anstatt der Betonfundierung Pfahlrost anwenden müssen.

Auch für den Rost des Strompfeilers ist eine gegen Ausspülung sichernde Spundwand nicht für nötig erachtet worden. Die Zwischen-



Mafstab 1:200.
Fig. 3. Querschnitt der Kaimauer.



Mafstab 1:500.
Fig. 4. Querschnitt der Brücke.

Die neuen Seine-Kais und die Tolbiac-Brücke in Paris.

Die elliptischen Bögen sind so geformt, daß sich Stützlinien finden lassen, welche innerhalb des mittleren Drittels der Bogenstärke liegen. Die Ermittlung dieser Stützlinien ist auf graphostatischem Wege in gewöhnlicher Weise erfolgt.

Nach den aus der Theorie der kreisförmigen Stützlinie für die Ellipse abzuleitenden Regeln muß bei einem elliptischen Gewölbe, welches mit statischen Stützlinien in Einklang stehen soll, die Zahl

Krümmungsradius im Scheitel = $\frac{e_0}{z_0}$ zwischen $3\left(\frac{a}{b}\right)^2$ und $5\left(\frac{a}{b}\right)^2$ liegen, wo a die große und b die kleine Halbaxe der Ellipse bedeutet.

Man findet bei der Tolbiac-Brücke:

Mittlerer Bogen $\frac{e_0}{z_0} = 22,5$; $3\left(\frac{a}{b}\right)^2 = 13,65$; $5\left(\frac{a}{b}\right)^2 = 22,75$.

Zwei Seitenbögen $\frac{e_0}{z_0} = 20,14$; $3\left(\frac{a}{b}\right)^2 = 13,33$; $5\left(\frac{a}{b}\right)^2 = 21,89$.

Zwei Landbögen $\frac{e_0}{z_0} = 17,70$; $3\left(\frac{a}{b}\right)^2 = 12,38$; $5\left(\frac{a}{b}\right)^2 = 20,64$.

Da hiernach obige Bedingung bei allen Bögen erfüllt ist, so wird man mit ausreichender Annäherung den Horizontalschub im Scheitel bei jedem Bogen durch das Product $e_0 \cdot z_0$ berechnen können, worin $e_0 = \frac{a^2}{b}$, und die Mafseinheit das Gewicht der Cubikeinheit des Mauerwerks ist.

— k.

Das neue Reichstagsgebäude.

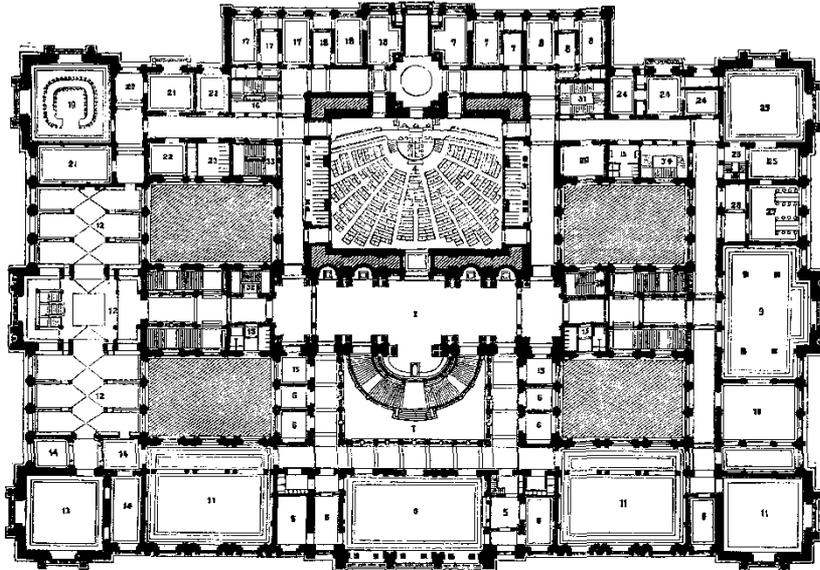
Dem Reichstage ist unterm 8. Februar d. J. seitens der Reichsregierung eine Vorlage zugegangen, durch welche die für die Arbeiten zum neuen Reichstagsgebäude notwendigen Mittel gefordert werden, nämlich für das Etatsjahr 1883/84 der Betrag von 1 050 000 M und für das Jahr 1884/85 der Betrag von 2 000 000 M. Die Vorlage ist von einer ausführlichen Denkschrift begleitet, welche den Verlauf der bisherigen vorbereitenden Arbeiten und die seitens der Reichs-

regierung beabsichtigte weitere Behandlung der Angelegenheit im Zusammenhang darstellt. Die Anlagen der Denkschrift enthalten alle auf die Concurrenz bezüglichen amtlichen, zum größten Theil schon bekannten Schriftstücke und die Geschäftsordnung des Preisgerichts, über welche gleichfalls schon früher sichere Mittheilungen bekannt geworden waren. Außerdem ist dann ferner das weiter unten abgedruckte, von der Akademie des Bauwesens über den Wallotschen

Entwurf abgegebene technische Gutachten nebst dem Sondergutachten mehrerer Mitglieder der Akademie, sowie der Erläuterungsbericht zu dem Entwurfe beigegeben. Der letztere ist durch ein schon seit einiger Zeit in dem Foyer des Reichstageshauses aufgestelltes, von dem Bildhauer Professor Lessing in Berlin angefertigtes Modell veranschaulicht, welches alle die trefflichen Eigenschaften der äusseren architektonischen Gestaltung des Gebäudes in überzeugender Weise vorführt. Zum Vergleich sind noch die wichtigsten Blätter der zehn preisgekrönten Concurrenzentwürfe ausgestellt. Von der reihen Gliederung des Haupttreppenhauses und der dasselbe umgebenden Räume zum Aufenthalt der Abgeordneten: Foyer, Versammlungssaal u. s. w. gibt eine perspektivische Innenansicht eine überraschend schöne Dar-

vollendetere Durchbildung im einzelnen erstrebt, und fast überall in der glücklichsten Weise erreicht hat. Gleichzeitig ist den vielfachen kleinen praktischen Bedürfnissen des geschäftlichen Verkehrs u. s. w. noch in weitgehenderem Maasse Rechnung getragen. Sehr wesentlich hat der Grundriss gewonnen durch die Zusammenlegung der Halle, der Restaurations-, Lese- und Schreibsäle an der Front des Königsplatzes und die innige Verschmelzung dieser Räumlichkeiten unter sich und mit dem Haupttreppenhaus u. s. w. zu einer grossartigen und schönen Raumfolge. Die dadurch verdrängten Abtheilungssäle haben ihren Platz in der Mitte der Seitenfronten gefunden, wo der eine die Stelle des früheren Lesesaales, der andere einen Theil der früheren Bibliothekräumlichkeiten einnimmt. Von

Sommerstrasse.



Königsplatz.

Preisgekrönter Concurrenz-Entwurf zum deutschen Reichstagsgebäude von Paul Wallot.



Grundriss vom Hauptgeschoss.

Vertheilung der Räume.

- | | | | |
|--|---|---|--|
| Räume für die Mitglieder des Reichstages. | 19. Grosser Sitzungssaal. | Ueber 22. Desgl. für die Diplomaten. | und Vestibül für Vertreter der Presse; daneben |
| <i>Hauptgeschofs.</i> | 20. Vorsaal dazu. | 23. Zeitungsboten. | Unter 24. Vestibül für den Geschäftsverkehr des Reichstages. |
| 1. Haupttreppenhaus. | 21. Sitzungssäle. | | 24. Archiv. |
| 2. Halle. | 22. Sprechzimmer. | | 25. Eckzimmer, Archiv. |
| 3. Garderoben. | 23. Garderobe. | | 26. Südfront: Botenmeister. |
| 4. Grosser Sitzungssaal. | | Räume für den Geschäftsverkehr des Reichstages. | 27. 28. Expedition f. Drucksachen. |
| 5. Restauration. | 24. Bureauvorsteher. | 24. Durchgangshalle und Treppe für das Publicum. | 29. Eingang und Vestibül für Abgeordnete. |
| 6. Sprechzimmer. | 25. Registratur. | 5. Eingang und Hauptvestibül. | 5. 6. 10. 11. Südwestliche Ecke: Sitzungssäle. |
| 7. Präsident. | 26. Diensttreppe. | 6. Nordfront des Mittelbaues: Telegraph; Südfront d. Mittelbaues: Post. | 5. 11. 12. 13. 14. Nordwestliche Ecke: Sitzungssäle. |
| 8. Schriftführer. | 27. Kanzlei. | 18. 7. 7. Mittlerer Theil der Front nach der Sommerstrasse: Arbeitszimmer für die Stenographen; daneben | 12. Mittelbau-Nordfront: Eingang und Vestibül für Abgeordnete. |
| 9. Lesesaal für Tagesliteratur. | 28. Zimmer zum Collationiren. | 7. 8. 8. Eingang und Vestibül für das Publicum; im Eckzimmer | 12. 19. 21. Nordöstliche Ecke: Sitzungssäle. |
| 10. Schreibsaal. | 29. Kasse. | 8. Ausgabe der Eintrittskarten; im nördl. Theil des Mittelbaus. | 20. Sprechzimmer u. Vorzimmer. |
| 11. Sitzungssäle. | 30. Treppe für den Geschäftsverkehr. | 18. 17. 17. Eingang und Vestibül für die Mitglieder des Landtages; im Eckzimmer | 21. 22. Sommerstrassenfront: Einfahrt für den kaiserlichen Hof und die Diplomaten. |
| 12. Bibliothek. | 31. Treppe für die Vertreter der Presse. | 17. Diener des Bundesrathes. | 22. 23. Vestibül f. d. Bundesrath und die Diplomaten. |
| 13. Lese- und Schreibzimmer. | 32. Treppe f. d. Mitglieder der Landtage. | 24. Südwestliche Ecke: Eingang | |
| 14. Bibliothekar nebst Gehülfe u. Diener. | 33. Treppe für den Kaiserlichen Hof und die Diplomaten. | | |
| 15. Toilette- und Waschkammer. | | | |
| Räume für die Mitglieder des Bundesrathes. | <i>Oberes Geschofs.</i> | | |
| 16. Treppe. | Ueber 7, 8, 18, 21 u. 30. Arbeitsräume | | |
| 17. Chefs der Reichsämtler. | 21. Salon für d. Kaiserlichen Hof. | | |
| 18. Reichskanzler. | | | |

stellung. Die Grundrisse der drei Hauptgeschosse des Gebäudes endlich sind den Abgeordneten in photolithographischen Abbildungen mitgetheilt.

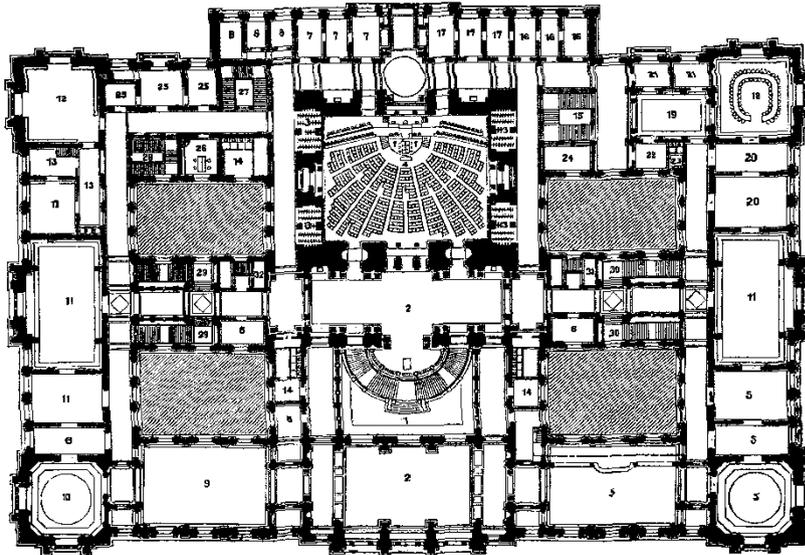
Wir stellen in den beigegebenen Holzschnitten die Grundrisse des Hauptgeschosses nach der Lösung der früheren Concurrenzarbeit und der dem Reichstage jetzt vorliegenden Bearbeitung gegenüber. Es ist daraus ersichtlich, dass der Künstler im allgemeinen die Anordnung seines ersten Entwurfes festgehalten, jedoch eine allseitig

den letzteren sind nur diejenigen, welche von den Abgeordneten besucht werden, in dem Hauptgeschofs verblieben, während der eigentliche Bücherraum in das obere Geschofs verlegt ist. Eine wesentliche Veränderung ist auch an der Ostfront vorgenommen, wo der Bundesrathssaal von der Nord- an die Südecke verlegt worden ist. Die Zahl der Eingänge ist hier von vier auf zwei ermässigt, von denen der nördliche von dem Bureau des Reichstages einerseits und dem Publicum sowie den Vertretern der Presse andererseits, der

südliche von dem Hof, dem Bundesrath u. s. w. benutzt wird. Die mit diesem Eingange in Verbindung stehende Treppe ist sehr stattlich ausgebildet und im Hauptgeschofs ringsum mit einem Säulenumgange umgeben. In Verbindung damit steht eine Halle mit dem Ausblick nach der Sommerstraße, welche von den Mitgliedern des Bundesraths und den Commissarien der Reichsregierung als Foyer benutzt werden soll. Die übrigen Abänderungen sind von geringerem allgemeinen Interesse. In technischer Hinsicht scheint die Absicht außerordentlich glücklich, die zur Heizung des Gebäudes erforderliche umfangreiche Dampfkeselanlage nicht in dem Gebäude selbst, sondern auf einem abgetrennten Grundstück jenseit der Sommerstraße zu errichten. Der Dampf soll dem Gebäude von

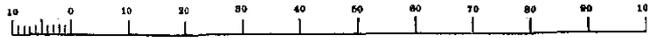
höhe hinabreiche, um darin die verlangten Wohnungen für die, wenn auch meist untergeordneten Beamten des Reichstages in einer den Verhältnissen entsprechenden Weise unterzubringen, ist dasselbe jetzt erheblich herausgehoben; auch die Höhe des zumeist für die Abtheilungs- und Commissionssäle bestimmten Erdgeschosses ist etwas größer angenommen, so daß bei dem neuen Entwurf bis zum Hauptgeschofs eine Höhe von mehr als 10 m, gegen etwa 8 m im Concurrententwurf, zu ersteigen ist. Dieser Umstand hatte eine beträchtliche Erhöhung des gesamten Aeußeren zur Folge; im übrigen ist die äußere Erscheinung nach dem Concurrententwurf beibehalten, nur in den Verhältnissen reifer durchgebildet und in meisterhafter Weise abgestimmt. Das Modell läßt keinen Zweifel, daß ein Gebäude in

Sommerstraße.



Königsplatz.

Erster umgearbeiteter Entwurf zum deutschen Reichstagsgebäude, dem Reichstag vorgelegt.



Grundriß vom Hauptgeschofs.

Vertheilung der Räume.

Räume für die Mitglieder des Reichstages.

Hauptgeschofs.

- 1. Haupttreppenhaus.
- 2. Halle.
- 3. Garderoben.
- 4. Großer Sitzungssaal.
- 5. Restaurationsräume.
- 6. Sprechzimmer.
- 7. Präsident.
- 8. Schriftführer.
- 9. Lesesaal.
- 10. Schreibsaal.
- 11. Sitzungssäle.
- 12. Bibliothek.
- 13. Bibliothekar nebst Gehülfe u. Diener.
- 14. Toilette- und Waschkammer.
- Räume für die Mitglieder des Bundesrathes.
- 15. Haupttreppe, zugleich f. d. Kaiserl. Hof und für die Diplomaten.
- 16. Chefs der Reichsämtler.
- 17. Reichskanzler.
- 18. Großer Sitzungssaal.
- 19. Vorsaal dazu.
- 20. Ausschufs-Sitzungssäle.
- 21. Sprechzimmer.
- 22. Garderobe.
- 23. Toilette.
- 24. Kanzleidiener.
- Räume für den Geschäftsverkehr des Reichstags.
- 25. Bureauvorsteher.
- 26. Kanzlei.
- 27. Treppe für das Publicum und für Vertreter der Presse.
- 28. Treppe für den Geschäftsverkehr und zur Bibliothek des Reichstags.
- 29. 30. Treppen für die Abgeordneten.
- 31. Treppe für Landtags-Abgeordnete.
- 32. Treppe nach den Logen für das Publicum.

Oberes Geschofs.

- Über 3. Logen.
- 6. In den mittleren Verbindungsbauten: Garderoben.
- 29. 30. Aufsichtsbeamte, Diener und Toilettenzimmer.
- 7. 8. 17. 23. Arbeitszimmer für Vertreter der Presse.
- 26. Zeitungsboten.
- 6. 10. 11. 12. 13. Bibliothek.
- 14. Toilettenzimmer.
- 16. 17. 21. 22. 23. 24. Räume für den Kaiserlichen Hof.

Unteres Geschofs.

- Unter 2. 11. 11. Eintrittshallen für die Abgeordneten; rechts von 2: Restaurateur; links: Hauswart.
- 5. 6. 9. 10. 11. 18. 20. Sitzungssäle und Sprechzimmer.
- 12. 13. Registrator.

- Unter 25. Eintrittshalle bezw. Durchfahrt für das Publicum, für die Vertreter der Presse und f. d. Beamten des Reichstags.
- 26. 14. Kanzlei.
- 7. 8. 17. Arbeits- und Correcturzimmer für Stenographen.
- 16. Commissare d. Bundesrathes.
- 21. Eintrittshalle bezw. Durchfahrt für den Kaiserl. Hof, für den Bundesrath u. für Diplomaten.
- 14. 6. 30. Im mittleren Verbindungsbau süd. vom Sitzungssaal: Toiletten- und Waschkammer, Telegraph, Post und Garderoben.
- 14. 6. 23. Im mittleren Verbindungsbau nördl. vom Sitzungssaal: Toiletten- und Waschkammer, Telephon nebst Vorzimmer, Sprechzimmer.

dort in einer unterirdischen Rohrleitung zugeführt werden. Alle Unbequemlichkeiten der Zufuhr von Kohlen u. dgl. sind also aus dem Gebäude beseitigt, und die Plangestaltung ist durch die damit zusammenhängenden praktischen, bei monumentalen Aufgaben meist sehr schwer zu erfüllenden Erfordernisse nicht mehr beeinträchtigt. — Eine wesentlichere Abweichung von dem Concurrententwurf zeigt dagegen die neue Bearbeitung in den Höhenverhältnissen des Gebäudes. Während früher das Kellergeschofs etwas zu tief unter die Strafsen-

dieser Weise aufgeführt sich als ein Werk ersten Ranges darstellen würde. Namentlich sind die Eckthürme überaus schön, und der Aufbau über dem Sitzungssaale, dessen Unterbau entsprechend der allgemeinen Steigerung der Höhen beträchtlich weiter hinaufragt als früher, stellt sich von allen Seiten als eine unvergleichlich wirkende Baumasse dar.

Bei der Beurtheilung der Entwürfe durch die Akademie des Bauwesens sind die Aenderungen des Grundrisses als wesentliche

Verbesserungen anerkannt, nur für den Bundesrathssitzungssaal ist eine noch würdigere Lage für erwünscht erachtet. Für die Bibliothek wurde die Annahme des Magazinsystems und Oberlichtbeleuchtung, und für einige Theile des Gebäudes die Anordnung reichlicherer Treppenverbindungen empfohlen. Zu Erörterungen gab die hohe Lage des Hauptgeschosses über den das Gebäude umgebenden Strafen Veranlassung, und es wurde zur Erwägung anheimgestellt, ob dieselbe nicht ermäßigt werden könnte, während gleichzeitig die Nothwendigkeit gut vertheilter Personenaufzüge zur Erleichterung des Verkehrs in dem Gebäude betont wurde. — Hinsichtlich der Beleuchtung des Sitzungssaales, welche demselben durch die hohen Seitenlichtöffnungen des Saalüberbaues, sowie durch einen Kranz von Seitenfenstern unter der Decke des Saales zugeführt werden soll, waren die Ansichten getheilt, und es wurde empfohlen, diese Frage an einem Modell von $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ der Naturgröße unter Zuziehung eines erfahrenen Physikers zunächst noch zu studieren. Die Akademie erkannte ferner an, daß einige etwas knappe Anordnungen des Grundrisses nur durch Vergrößerung des Bauplatzes in völlig erwünschter Weise abgeändert werden könnten und empfahl eine Erweiterung desselben um etwa 10 Meter. Ebenso befürwortete sie auch die Verschiebung der ganzen Baustelle nach Westen bis zur Ostecke der Hinterstraße auf das angelegentlichste aus dem Grunde, und die nach der gegenwärtigen Feststellung nicht eben glückliche Linienführung der Sommerstraße mit einem scharfen Knick und überhaupt die ganze Gestaltung der das Reichstagsgebäude umgebenden Strafen und Plätze noch verbessern zu können. — Bezüglich der weiteren Durchbildung der Architektur des Gebäudes endlich legte die Mehrheit der Akademie den Wunsch, daß die vorliegenden Skizzen im Sinne einer edlen und würdigen Einfachheit weiter ausgearbeitet würden, während eine Minderheit es für geboten hielt, dem Künstler ein größeres Maßhalten bei der Ausgestaltung der Architektur zu empfehlen. Zum Schluss erachtete die Akademie die Wallotschen Projectskizzen unter der Voraussetzung, daß die von ihr gemachten Vorschläge berücksichtigt würden, als eine geeignete Grundlage für die weitere Bearbeitung des Entwurfes.*

In der Folge hat dann auch die Commission für die Errichtung des Reichstagsgebäudes die vorliegenden Skizzen angenommen, indem sie von der Auffassung ausging, daß die Einwendungen der Akademie die wesentlichen Züge des Entwurfes nicht berühren, daß dagegen die Planordnung desselben den Bedürfnissen des hohen Hauses sehr wohl entspreche, und daß auch die gewählte Architektur die würdevolle Auffassung zeige, welche für den Bau geboten sei.

Der Bundesrath hat sich dieser Anschauung angeschlossen und nur die Höhenlage des Sitzungssaales für zu groß erachtet. Bei der endgültigen Bearbeitung erwartet er daher die Anordnung des Saales in einer solchen Höhe, daß derselbe von der Straße in leichter Weise zugänglich gemacht wird. Ob es möglich sein wird, bei einer solchen Umgestaltung die Grundzüge des vorliegenden Entwurfes festzuhalten oder nicht, läßt sich zur Zeit kaum übersehen. Wie dem aber auch sei, so zweifeln wir nicht, daß der Künstler die sich ihm in letzter Stunde vor der erhofften endgültigen Beschlussfassung noch entgegenstellenden Schwierigkeiten überwinden wird. Er hat sich sowohl in der Erfindung und Ausgestaltung der jetzt vorliegenden Grundrisse, als auch in dem Kühnen und schwingvollen Aufbau der Facaden des Reichstagsgebäudes als ein Meister seiner Kunst bewährt, der seinen Idealen mit völliger Beherrschung aller Mittel nachstrebt, und so hoffen wir, daß es ihm gelingen wird, eine Lösung der Aufgabe zu finden, welche den neu gestellten Anforderungen Rechnung trägt und dabei alle die Vorzüge seines glänzenden Talentes in gleicher Weise wie seine jetzt vorliegende Arbeit wieder spiegelt.

—E.—

Technisches Gutachten

über die von dem Architekten Wallot ausgearbeiteten Project-Skizzen zum Bau eines Reichstags-Gebäudes.

A. d. B. I. 74. (H. J. No. 213.)

Die Akademie des Bauwesens, Abtheilung für Hochbau, hat in der auf Montag, den 11. December d. Js., vormittags 11 Uhr anberaumten außerordentlichen Sitzung über die durch Erlaß Seiner Excellenz des Herrn Ministers der öffentlichen Arbeiten vom 13. November d. Js., III. 18194, ihr zur Begutachtung mitgetheilten neuen Ausarbeitungen des Architekten Wallot, betreffend Project-Skizzen

*) Diejenigen Mitglieder der Akademie des Bauwesens, welche sich an der Concurrenz um das Reichstagsgebäude betheiligt hatten, haben sich der Theilnahme nicht nur an den Abstimmungen, sondern auch an den Erörterungen enthalten. Von den auswärtigen Mitgliedern waren bei den Berathungen vertreten die Herren Oberbaurath und Professor Lang aus Karlsruhe, Banrath und Director Lüdecke aus Breslau, Oberbaurath und Professor v. Leins aus Stuttgart und Oberbaurath v. Egle aus Stuttgart; die übrigen waren durch äußere Gründe an der Theilnahme verhindert.

zum Neubau eines Reichstags-Gebäudes, hierselbst eingehend verhandelt ist und dabei zu nachstehendem Gutachten gelangt:

1. Die nach dem Protocol vom 21. October l. Js. seitens des Ausschusses der Parlaments-Baucommission an dem ursprünglichen Concurrenz-Entwürfe vorgenommenen Aenderungen, welche in der neuen Bearbeitung berücksichtigt sind, müssen durchweg als Verbesserungen anerkannt werden. Namentlich ist die Verlegung des Büchermagazins der Bibliothek nach dem Obergeschosse als sehr vorthellhaft für die bessere Ausnutzung des Hauptgeschosses zu bezeichnen und hervorzuheben, daß die Beschränkung der Entfahrungen und Eingänge des Gebäudes auf fünf Stellen statt der früheren sieben an sich zweckmäßig ist und die Interessen des Verkehrs nicht beeinträchtigt, sowie daß sämtliche hier berührte Aenderungen die Klarheit der Grundriss-Anlage in keiner Weise geschädigt, sondern in mehrfacher Hinsicht erhöht haben.

2. Es kamen die praktischen Bedenken zur Erörterung, welche aus der Lage sämtlicher Haupträume des Gebäudes in einem Geschosse entspringen, dessen Fußboden mehr als 10 m über dem Strafenpflaster sich erhebt, das also nur durch Ersteigen von mehr als 60 Treppenstufen erreicht werden kann. Bei der Erörterung dieser Frage wurde anerkannt, daß eine principielle Veränderung dieser Anlage unter den obwaltenden Verhältnissen der Baustelle und der aus denselben entspringenden Planbildung des Entwurfes nicht wohl in Betracht kommen könnte, und nur der Erwägung anheimgestellt, ob nicht durch eine Verringerung der Höhen des Erdgeschosses und des Unterbaues wenigstens eine Ermäßigung der Stufenzahl angestrebt werden könnte. Unter allen Umständen aber herrschte darüber Eintheiligkeit, daß die nicht wegzuleugnenden Unbequemlichkeiten für den Verkehr durch Anordnung bequemer und gut vertheilter Personenaufzüge thunlichst gemildert werden müßten.

3. Die Frage einer anreichenden Beleuchtung des großen Sitzungssaales — des Hauptraumes der ganzen Anlage — wurde auf das eingehendste erörtert. Allgemein wurde der dem Wallotschen Entwurf unterliegende Grundgedanke gebilligt, daß die Glasdecke des Saales nicht durch ein gewöhnliches Glasdach, sondern durch einen mit hohen Seitenfenstern versehenen Ueberbau gegen Witterungseinflüsse aller Art geschützt werden soll. Auch darüber herrschte kein Zweifel, daß diese Fenster des Ueberbaues der Verglasung bedürfen, damit der Schutz der Glasdecke wirksam werde. Dagegen waren die Meinungen darüber getheilt, in welchem Maße die in den vorliegenden Zeichnungen sich darstellenden Anordnungen geeignet seien, dem Saale das erforderliche Licht zuzuführen. Aber selbst diejenigen Stimmen, welche geneigt waren, sich für die Ausgiebigkeit der Beleuchtung auszusprechen, konnten nicht umhin, anzuerkennen, daß eine absolute Sicherheit in dieser Hinsicht nicht behauptet werden könne. Von anderer Seite wurden dagegen die bestimmtesten Zweifel gegen diese Ausgiebigkeit hervorgehoben und theilweise durch theoretische Berechnungen die Unzulänglichkeit der Lichtzuführung bei genanntem Festhalten an den projectirten Anordnungen nachzuweisen versucht. Alle Stimmen einigten sich aber zu der Ansicht, daß ein sicheres Resultat über diese ebenso wichtige wie schwierige Frage bei dem Fehlen directer Beispiele nur auf dem Wege des praktischen Versuchs gewonnen werden könne. Daher wurde allseitig der Vorschlag dringend empfohlen, an einem Modellbau in möglichst großem Maßstabe alle hier in Betracht kommenden Fragen eingehend zu prüfen. Sollten hierbei die mächtigen Abmessungen der Anlage eine Ansführung des Modells in natürlicher Größe bedenklich erscheinen lassen — eine Anordnung, die freilich das sicherste Resultat auf dem Wege directer Beobachtung ergeben würde —, so schienen Modelle in $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ der Naturgröße allenfalls auch noch zulässig, namentlich, wenn bei den anzustellenden Beobachtungen der Rath eines in optischen Fragen erfahrenen Physikers in Anspruch genommen würde. Auch die bei diesem Gegenstand der Berathung erörterte Frage, ob die in den neuen Skizzen — abweichend von dem ursprünglichen Entwurf — angenommene Anordnung eines nahe unter der Saaldecke liegenden Kranzes senkrechter Fenster der Beleuchtung des Raumes günstig oder ungünstig sein würde, und ähnliche könnten ebenso an dem empfohlenen Modellbau geprüft werden, wie die Zulässigkeit der verschiedenen Aenderungsversuche, welche der in der Versammlung anwesende Architekt Wallot an den inneren Anordnungen des Saales, seinen Höhenverhältnissen n. s. w. anstellen zu wollen erklärte.

Gegen die Beleuchtungsverhältnisse der übrigen Haupträume machten sich keine Einwendungen geltend. Das Fehlen der directen Tagesbeleuchtung in der unter der oberen Halle liegenden Durchgangshalle im Erdgeschosse wurde bedauert, aber anerkannt, daß eine andere als die von dem Ausschusse der Parlaments-Baucommission vorgeschlagene Abhilfe nur unter Herbeiführung großer anderer Unzuträglichkeiten möglich wäre.

4. Es wurde hervorgehoben, daß die Lage des Sitzungssaales für den Bundesrath auf der Südostecke des Hauptgeschosses zwar allen praktischen Anforderungen gerecht werde, der hervorragenden Bedeutung dieses Raumes in ethischer Hinsicht aber nicht entspreche, welche für denselben ohne Zweifel eine „vornehere“ Lage beanspruche. Da nun aus der Forderung des Ausschusses „mindestens“ auf „Mitbenutzung“ des großen Mittelsaales an der Südseite für besonders zahlreich besuchte Sitzungen des Bundesrathes gefolgert werden müßte, daß die Größe des oben bezeichneten Ecksalles nicht für alle Versammlungen dieser hohen Körperschaft ausreicht, so wurde beschlossen, die Frage einer würdigeren Situirung des Bundesraths-Saales einer nochmaligen Erwägung zu empfehlen.

5. Auf die Nothwendigkeit, die Beleuchtung des Büchermagazins der Bibliothek im Obergeschloß der Nordfront vorzugsweise durch Oberlicht zu bewirken und bei der speciellen Bearbeitung dieses Bautheils Anlehnung an bewährte neuere Ausführungen dieser Art zu suchen, wurde hingewiesen und betont, daß bei dem voraussichtlich raschen Anwachsen des Bücherschatzes jede thunliche Ausnutzung des Raumes und Concentration seines Ausbaues anzustreben sei, diesen Forderungen aber keine andere Einrichtung so wie diejenige des sogenannten „Magazinsystems“ entspreche. Die Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte bei der Specialbearbeitung des Entwurfs wird daher empfohlen.

6. In großen Theilen der Bauanlagen, besonders in deren Westhälfte wird das Fehlen durchgehender Treppenverbindungen, welche für die Gebäude-Unterhaltung und für die Abwehr etwaiger Feuergefahr von Wichtigkeit sind, als Mangel empfunden und empfohlen, hinsichtlich anderweiter Maßnahmen, welche etwa im Interesse der Vertheidigung des Gebäudes gegen ausbrechendes Feuer nothwendig oder zweckmäßig erscheinen, die Pläne mit dem Commandeur der hiesigen Feuerwehre eingehend durchzuberathen. Das Collegium beschließt demgemäß. Ebenso wurde es als zweckmäßig anerkannt, nach dem Obergeschloß des Südflügels, welches zur Zeit noch nicht für besondere Verwendung in Aussicht genommen ist, später aber leicht in ähnlicher Weise nutzbar gemacht werden könnte, wie dies jetzt schon in Betreff des Nordflügels geschieht, eine direkte und gesonderte Treppe anzuordnen, welche in den vorliegenden Plänen nicht vorgesehen ist.

7. Bei der vorläufig nur skizzenhaft gehaltenen Darstellung des Entwurfs lassen sich die constructiven Verhältnisse desselben noch nicht eingehend beurtheilen. Es wurde aber hervorgehoben, daß aus den vorliegenden Zeichnungen nicht die feste Ueberzeugung von der Erfüllung aller hierauf bezüglichen Bedingungen geschöpft werden könne. Beispielsweise wurde bezweifelt, ob die Umfangswände des großen Sitzungssaales in allen Theilen die der Last des mächtigen Aufbaues entsprechenden Abmessungen im tragenden Horizontalschnitt zeigen. Ebenso mußte die Anordnung der Zuhörertribünen, welche durch die weit gegen die Rückwände des Saales vorspringenden massigen Pfeiler mit Säulenvorlagen in ihrer Benutzbarkeit starke Einbuße erleiden, als verbesserungsbedürftig bezeichnet werden. Ferner wurde auf die in den vorausgehenden Abschnitten besprochene Nothwendigkeit der Anlage verschiedener im Project noch fehlender Einrichtungen für den inneren Verkehr (Personen-Aufzüge und Treppen) hingewiesen und zuletzt auf die doch etwas zu geringen Breitenabmessungen der vier Innenhöfe, besonders der beiden östlichen aufmerksam gemacht und hervorgehoben, daß überhaupt die ganze Grundrissdisposition, trotz ihrer Klarheit in vielen Einzelheiten den Zwang erkennen lasse, welchen sie unter der streng auf 95 m Tiefe begrenzten Baustelle gelitten habe. Der zu den Beratungen zugezogene Verfasser des Entwurfs bestätigte diese Wahrnehmung ausdrücklich und erklärte, daß sein dringender Wunsch schon immer gewesen sei, die Tiefe der Baustelle möglichst vergrößert zu sehen.

In Anerkennung aller dieser Verhältnisse, sowie in der Ueberzeugung, daß dieselben nur dann wirksam verbessert werden könnten, wenn dem Grundriß in der Tiefenrichtung des Bauplatzes von Ost nach West eine entsprechend größere Ausdehnung gegeben würde, beschloß das Collegium ohne Widerspruch die Vergrößerung der Tiefe des Bauplatzes um ein möglichst erhebliches Maß, etwa 10 m, auf das angelegentlichste zu befürworten.

8. Aus Anlaß der eben besprochenen Frage kam auch der Gedanke einer Verschiebung der Baustelle nach Westen hin zur Anregung. Nach eingehender Berathung beschloß die Akademie, daß ein weiteres Verschieben des Gebäudes nach Westen bis auf die Flucht der östlichen Ecke der Hindersstraße im Interesse des Baues und seiner Umgebung dringend geboten erscheine und daher auf das angelegentlichste empfohlen werden müsse.

Nach der gegenwärtig projectirten Situation macht nämlich die Sommerstraße sowohl in der Richtung ihrer Axe, wie ihrer östlichen Bauflucht einen sehr hübslichen Quick, und der vom Brandenburger Thor ausgehende Vordertheil derselben trifft kaum noch auf die Front des Gebäudes, was sich als ein sehr großer Fehler bemerkbar machen würde. Derselbe kann durch die beantragte Vorrückung, auch wenn ein Theil derselben zur Vergrößerung der Baustelle verwendet wird, ohne jeden Nachtheil vermieden werden, da der Königsplatz als Garten betrachtet diese geringe Verkleinerung sehr wohl vertragen kann, und als Vorplatz des Gebäudes so übermäßig groß ist, daß seine Einschränkung sogar als ein Gewinn bezeichnet werden muß.

Die östliche Fluchtlinie der Sommerstraße gegenüber dem Reichstagsgebäude ist parallel zu letzterem bis gegenüber der südlichen Ecke der Dorotheenstraße vorzurücken.*)

9. Da die vorliegenden verschiedenen Façadenskizzen noch zu wenig feststehend erscheinen, um sich für die eine oder andere aussprechen zu können, und da die Akademie es außerdem für nicht angemessen erachtet, den Architekten durch zu detaillirte Directiven zu sehr zu beschränken, so beschließt die Akademie:

Die Architektur des in Skizzen vorliegenden Projects läßt den Wunsch entstehen, daß die zur Ausführung bestimmten Zeichnungen im Sinne einer edlen und würdigen Einfachheit weiter ausgearbeitet werden.

In der am 12. d. Mts. abgehaltenen zweiten Sitzung genehmigte das Collegium das vorstehende Gutachten in seiner gegenwärtigen Fassung und beschloß, daß die hier vorliegenden Wallot'schen Projectskizzen als geeignete Grundlagen für die Weiterbearbeitung des Entwurfs zu erachten sei, falls die obigen Vorschläge der Akademie bei dieser Bearbeitung beachtet werden.

Berlin, den 12. December 1882.

Königliche Akademie des Bauwesens
gez. Schneider.

Berlin, den 12. December 1882.

Separat-Votum,

betreffend No. 9 des Gutachtens der Akademie des Bauwesens über die Wallot'schen Entwurfskizzen zum Reichstagsgebäude.

Da die Unterzeichneten sich mit dem Wortlaute der No. 9 des Gutachtens nicht einverstanden erklären konnten, haben dieselben sich für die folgende Fassung geäußert:

In betreff der architektonischen und decorativen Ausgestaltung des Gebäudes im Aeußeren und Inneren wurde von verschiedener Seite betont, daß es dringend geboten erscheine, dem Künstler für die specielle Bearbeitung des Entwurfs ein größeres Maßhalten und Vermeiden aller willkürlichen und übertriebenen Anordnungen zu empfehlen, da es sich ja nicht um die Errichtung eines Prunkpalastes, sondern eines Monumentalbaues für die ernstesten und wichtigsten Staatsgeschäfte des deutschen Volkes handle. Denn nicht in der ungemessenen Häufung architektonischen und plastischen Schmuckes, sondern in sparsamer und dadurch um so wirkungsvollere Anwendung sinnvoller Kunstgestaltungen bestehe das Wesen wahrer Monumentalität und nur eine solche könne in ihrer einfachsinnigen Haltung das wahre Wesen, die Würde und Bedeutung des deutschen Reichspalastes zu treffendem Ausdruck bringen.

gez. Giersberg. E. Jacobsthal. Adler. Spieker.
Persius. Blankenstein.

*) Eine Erweiterung und Verschiebung des Bauplatzes hat nicht mehr in Betracht kommen können, da derselbe durch Beschluß des Bundesraths und Reichstags bereits damals endgültig festgestellt war. Der so gegebene Platz wird also auch fernerhin die Grundlage für die weiteren Entwurfsarbeiten bilden müssen.

Die Ausgrabungen in Assos.

Nachdem zu Beginn des Winters 1881 auf 82 die Arbeiten der amerikanischen Expedition in Assos vorläufig eingestellt waren, folgte mit dankenswerther Schnelligkeit bereits im Laufe des Sommers ein zwar vorläufiger, aber nichtsdestoweniger ziemlich eingehender Bericht über die Ergebnisse dieses ersten Arbeitsabschnittes.*) Der Haupttheil ist von dem Leiter der Ausgrabungen, dem Architekten J. Th. Clarke verfaßt und durch eine Reihe äußerst geschickt dargestellter Zeichnungen namentlich von der Hand W. Bacon's erläutert. Er beginnt mit einer Zusammenstellung der bisherigen Mittheilungen über Assos und stellt den Gang der neuen Untersuchungen dar, dann folgt eine Schilderung der geographischen Lage und der historischen Entwicklung der Stadt. Den Schluß bilden die Ergebnisse der letzten Forschungen. Da bereits in No. 6 des Jahrg. 1882

d. Bl. auf Grund eines noch während der Ausgrabungen gegebenen und deshalb nicht ganz vollständigen Berichtes eine Mittheilung über das Wesentlichere des Gegenstandes gegeben ist, so bleibt hier nur folgendes ergänzend bzw. berichtend hinzuzufügen:

Es handelt sich bei den Ausgrabungen in erster Linie um den auf der Burgkrone belegenen dorischen Peripteros von 6:13 Säulen, wahrscheinlich ein Heiligtum der Athena. Die früher offen gelassene Frage nach der Verjüngung der Säulen ist durch die interessante Feststellung beantwortet, daß bei sämtlichen gefundenen Trommeln stets der Unterschied zwischen oberem und unterem Durchmesser proportional ihrer Länge ist, daß also die Verjüngung eine gleichmäßige ohne Entasis war. Es läßt sich daraus auch, da der obere und untere Durchmesser des Schaftes bekannt sind, die Gesamthöhe auf etwa 4,78 m, das sind rund $5\frac{1}{4}$ untere Durchmesser, berechnen. Die Pteronsäulen haben 16 Furchen und zwar fällt je ein Steg in die Furchen, die Pronaossäulen dagegen 18, so daß hier in die seitliche Axe je eine Furche kommt. Von dem reliefgeschmückten Epistyl, bezw. den Metopen, sind außer den 17 im Louvre befindlichen Stücken 13 weitere Stücke aufgefunden, davon zwei in diesem Jahre. Von Cellasteinen und Antencapitalen ist nichts entdeckt worden, wohl

*) Joseph Thacher Clarke, Report on the investigations at Assos, 1881 (Papers of the Archaeological Institute of America. Classical series. I.) With an appendix, containing inscriptions from Assos and Lesbos, and papers by W. C. Lawton and J. S. Diller. Printed at the cost of the Harvard Art Club and the Harvard Philological Society. Boston, Williams & Co. (London, Trübner & Co.) 1882. VIII und 215. gr. 8°.

aber sind in diesem Jahre hinreichende Reste gefunden, um die Pterondecke reconstruieren zu können. Allerdings dürfte die von Clarke vorgeschlagene Dacheconstruction mit größter Vorsicht aufzunehmen sein.

Interessant ist der Schluss, zu dem der Verfasser über die Erbauungszeit kommt. Vollkommen abweichend von allen bisherigen Annahmen, die in das 6., ja 7. Jahrhundert hinaufgehen, setzt er den Tempelbau in die Zeit des allgemeinen Aufschwungs nach der Schlacht von Mykale (479 v. Chr.) In der Architektur und ihrer Eigenthümlichkeiten liegt nichts, was einer solchen Annahme widerspräche. Ob aber auch die Reliefs — mit Rücksicht auf die einsame Lage der Stadt in der Provinz — sich gleichfalls so weit hinaudatiren lassen, mögen Berufene entscheiden.

Die gleichfalls mitgetheilten Tastungsarbeiten an den hauptsächlich auf einer tieferen Terrasse gelegenen Bauten, wie der Stoa, dem Gymnasion, dem Theater, der Gräberstraße u. s. w. sind durch die neueren Forschungen in diesem Sommer so wesentlich ergänzt worden, dass wir später, wenn ein näherer Bericht darüber vorliegt, darauf zurückkommen werden. Nur eines interessanten Werkes des Ingenieurwesens möge noch Erwähnung geschehen, nämlich der Reste

einer schmalen steinernen Brücke aus griechischer Zeit über den alten Satnioeis, unmittelbar nördlich von Assos. Die einzelnen Pfeiler, eigentlich nur aus zwei spitzwinkligen Häuptern bestehend, mit hakenförmigem Fugenschnitt, sind in einem Abstand von je 3 m durch 4 nebeneinandergelegte Steinbalken überdeckt. Während die Pfeiler parallel zur Stromrichtung stehen, ist die Brücke schief zu derselben gerichtet.

Im Anbange sind dann einige in Assos und Lesbos gefundene Inschriften mitgetheilt, sowie einige flüchtige Reiseskizzen aus der übrigen Troas. Den Schluss bildet eine geologische Untersuchung der Stadt und ihrer Umgebung.

Für einige nicht zutreffende Bemerkungen, wie diejenige über die Krepis S. 80, über die Anordnung der Triglyphen S. 92, über die Centauren S. 110, sowie einige Verwechslungen von West und Ost, möge die einfache Erwähnung an dieser Stelle genügen. Im ganzen erweckt der vorliegende Bericht den Wunsch, dass, nachdem gegenwärtig die Ausgrabungen wohl als beendet zu betrachten sind, auch die verheißene abschließende Veröffentlichung bald und in gleich glücklicher Weise durchgeführt werden möge.

Berlin.

R. B.

Vermischtes.

Die diesjährige Concurrenz an der Akademie der Künste in Berlin um den Staatspreis von 6000 \mathcal{M} für eine zweijährige Studienreise in das Ausland nebst 600 \mathcal{M} Entschädigung für Reisekosten findet auf dem Gebiete der Architektur statt. Zugelassen werden nur Angehörige des preussischen Staates, welche das 30. Lebensjahr noch nicht überschritten haben. Die Anmeldungen müssen unter Vorlage selbständig gefertigter Entwürfe bis zum 17. März d. J. bei dem Senat der Akademie erfolgen. Vom 9. bis 14. April findet dann eine Voreconcurrenz unter den Wettbewerbern statt, und am 26. April wird die Hauptaufgabe gestellt, welche bis zum 15. September d. J. vollendet sein muss. Die Preisvertheilung erfolgt im Laufe des Monats October.

Für den Centralbahnhof in Frankfurt a. M. waren, soweit die Staatsbahn die Kosten zu tragen hat, 16 426 Ar Terrain zu erwerben. Da hierfür 4 388 000 \mathcal{M} ausgegeben worden sind, so kostete das Ar durchschnittlich 267 \mathcal{M} . Im Kostenanschlag waren für den Grunderwerb 4 520 000 \mathcal{M} vorgesehen. — Die Erlarbeiten haben im Sommer 1881 begonnen, und zwar wird das Material, zumeist grober Sand und Kies, bei Schwanheim gewonnen und auf einer zweigleisigen Arbeitsbahn mit mittleren Transporten von 5–6 km und weitesten Transporten von 10–12 km angeführt. Im ganzen sind 2 000 000 cbm Boden erforderlich, wovon bis Ende 1882 bereits die Hälfte in die Anfüchtungen eingebaut worden ist. Die monatliche Leistung beträgt gegenwärtig 60–70 000 cbm. Der Preis für Gewinne, Lösen, Transportieren und Einbauen eines Cubikmeters beträgt 0,74 \mathcal{M} . — An Kunstbauten sind für den Centralbahnhof im ganzen 28 Unter- und Ueberführungen und 25 kleinere Durchlässe herzustellen, wozu etwa 28 000 cbm Mauerwerk und 1500 Tonnen Eisen erforderlich sind. Die eisernen Ueberbauten werden, soweit öffentliche Straßen zu überbrücken sind, als schmiedeeiserne Bogenträger von 10–26 m Spannweite, im übrigen als Blechbalken ausgeführt. Die Bettung der Geleise ruht dabei auf Buckelplatten. Ausgeführt sind bis jetzt 20 Durchlässe und 17 Unterführungen mit etwa 18 000 cbm Mauerwerk und 650 Tonnen Schmiedeeisen. Das Cubikmeter Mauerwerk hat sich dabei auf durchschnittlich 20 \mathcal{M} , die Tonne Eisen auf 320 \mathcal{M} gestellt. — Außerdem wurde die viergeleisige schiefe Brücke der Staatsbahnen über den Main mit fünf Oeffnungen zu 53 m Spannweite und einer 12 m weiten Uferstrassen-Oeffnung einschließlich der Eisenconstruction in etwa zwei Jahren Bauzeit hergestellt. Die Fundierungen boten keine besonderen Schwierigkeiten. Die sieben Pfeiler und Widerlager erforderten 9500 cbm Mauerwerk im Betrage von 244 000 \mathcal{M} (26 \mathcal{M} für das Cubikmeter), der eiserne Ueberbau 2000 Tonnen Eisen im Betrage von 588 000 \mathcal{M} (279 \mathcal{M} für die Tonne). Die Gesamtkosten der 280 m langen Brücke haben 850 000 \mathcal{M} betragen (gegen 1 000 000 \mathcal{M} des Anschlages), somit 3000 \mathcal{M} für 1 Meter Brückenlänge und 750 \mathcal{M} für 1 Meter Geleislänge.

Unfall auf einer Zahnradbahn. Auf einer Schlepplahn des Steinkohlen- und Hüttenwerkes von Saigo-Tarjan in Ungarn — der Ort liegt an der ungarischen Staatsbahnstrecke Pest-Füleak — ereignete sich zu Anfang dieses Monats ein Unglücksfall, welcher, abgesehen davon, dass hierbei mehrere Personen theils getödtet, theils erheblich verletzt wurden, auch technisch nicht ohne Bedeutung ist. Während auf der Zahnradbahn, welche vom Zagoberger Kohlen zum Hochofen des Eisenwerkes befördert, ein Zug mit leeren Kohlenwagen bergwärts ging, brachen alle Zähne des stählernen Triebrades

der Locomotive und diese samt den zwölf Kohlenwagen, welche den Zug bildeten, fuhr mit großer Geschwindigkeit unaufhaltsam die steile Bahn hinab. Die Locomotive, im Gewichte von 12 Tonnen, wurde bei einer Krümmung aus dem Geleise geschleudert und bohrte sich auf einem freien Platze seitwärts desselben im Sande ein, die Wagen stürzten vom Bahnkörper und wurden zertrümmert. Von den 26 auf dem Zuge befindlichen Personen — Bergwerksarbeiter und Frauen von solchen — blieben sechs auf der Stelle todt, elf Personen erhielten schwere Verletzungen. Die Zahnradbahn soll, wie berichtet wird, eine Steigung von 20 pCt. (1:5) besitzen und auf 200 m Höhe führen, jedoch lassen sich diese Angaben wegen Mangels einer technischen Beschreibung der Anlage derzeit nicht prüfen, so wie auch genaues über die Construction der Baba, über Zusammenstellung der Züge und namentlich über die Art der vorhandenen Bremsvorrichtungen noch nicht vorliegt. Ein Bremswagen scheint vorhanden gewesen zu sein, und es wird auch erwähnt, dass von dem Zugführer ein Versuch gemacht wurde, den Zug zum Stehen zu bringen, doch ist es fraglich, ob die Locomotive mit rasch wirkenden Sperr-Rädern zum Bremsen versehen war, worin die Hauptsache liegt. Der Untersuchungsausschuss, welcher seitens der ungarischen Regierung sofort entsandt wurde, wird jedenfalls Klarheit über die näheren Umstände, welche bei dem Unfälle mitgewirkt haben, bringen.

Ed. R.

Die „Nadel der Kleopatra“ in New-York. Da an dem vor einigen Jahren unter Aufwendung großer Kosten aus Aegypten nach New-York gebrachten und im Centralpark daselbst aufgestellten Obelisk, der „Nadel der Kleopatra“, sich die zerstörenden Einflüsse des strengen amerikanischen Winters bemerkbar machen, so hat der Vorschlag, den Obelisk mit einem Glaskasten zu umgeben, von den Park-Commissarien in ernstliche Erwägung gezogen werden müssen.

†. R. v. Hauslab, Feldzeugmeister in der österreichischen Armee, ist am 11. d. M. im 85. Lebensjahre in Wien gestorben. Das Ansehen, welches der Name des Verstorbenen in weiteren Kreisen gefunden, ist nicht allein an den hohen militärischen Rang desselben, sondern insbesondere an seine Verdienste um die Kartographie, sowie an seine Forschungen auf kunst- und culturhistorischem Gebiete geknüpft. In ersterer Beziehung führte Hauslab in den zwanziger Jahren die Terraindarstellung mittels Schichtenlinien, deren Anwendung er auch für die Seekarten zum Ausdruck des Meeresbodens empfahl, in das Kartenwesen Oesterreichs ein. Specieell jene auf die plastische Wirkung abzielende Darstellungsweise, wobei die aufeinander folgenden Schichten durch Farbentöne von nach der Höhenlage zunehmender Stärke unterschieden werden, rührt von Hauslab her. Seine umfangreichen Studien, welche der Culturgeschichte und Alterthumskunde angehören, waren namentlich auf die Erforschung seiner Vaterstadt Wien gerichtet, und sichern ihm einen ehrenvollen Platz neben Carnesina, Karajan, Haidinger u. a. Auf diesem Gebiete entwickelte er auch einen regen, von reicher Sachkenntniß geleiteten Sammeleifer, und insbesondere das seltene Material über die Entwicklung Wiens seit der Römerherrschaft ist es, welches seinen hinterlassenen Sammlungen einen außergewöhnlichen Werth verleiht. Hauslab war Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, zahlreicher gelehrter Gesellschaften des In- und Auslandes und gehörte seinerzeit auch der Donauregulirungs-Commission an.

—R.—