

# Das Bauwesen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **3/4 (1884)**

Heft 11

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-11989>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

einrichtungen wegen etwas mehr Zeit als gewöhnlich in Anspruch nimmt, seiner Vollendung entgegengehen.

Für die Maurer- und Steinhauerarbeiten functionirte als Hauptübernehmer Herr Baumeister Näf, der die Steinhauerarbeiten an drei der bessern Steinhauermeister in Unteraccord gab.

Die Zimmerarbeiten wurden von Herrn Baumeister Oechsli erstellt. Die Schreinerarbeiten sind unter vier Zürcher Meister vertheilt, während die Gypserarbeiten von dem bewährten Hause Della-Torre & Greppi erstellt werden.

Es ist an diesem Orte schon früher erwähnt worden, dass die Heizung nach dem neuen System der Niederdruckdampfheizung mit continuirlicher Feuerung von den Herren Gebrüder Sulzer in Winterthur ausgeführt wird. Wir werden nicht ermangeln s. Zeit über die gemachten Erfahrungen hinsichtlich dieses Heizungssystems hier zu berichten.

Als specieller Bauführer war am Baue bethätigt Herr Architect Fierz, der sich in jeder Richtung als tüchtig und zuverlässig erwiesen hat.

Der Bau ist veranschlagt zu 333 000 Fr., was auf den  $m^3$  ca. 36 Fr. ausmacht; nach der bisherigen Vergebung der verschiedenen Arbeiten sollte die budgetirte Summe nicht überschritten werden.

A. Geiser, Stadtbaumeister.

### Das Bauwesen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. \*)

Der kurze Zeitraum, welcher nach Lage der Verhältnisse für meinen heutigen Vortrag nur gewährt werden konnte, gestattet mir nicht, in einer Einleitung zunächst die politischen, wirthschaftlichen und socialen Zustände der Vereinigten Staaten von Nordamerika in so weit zu besprechen, als dieselben von Einfluss auf die Gestaltung des Bauwesens, insbesondere des öffentlichen, von jeher waren und noch sind. Ich muss mich begnügen, im Allgemeinen darauf hinzuweisen, dass vieles, was uns dort befremdlich erscheint, eben durch Verhältnisse besonderer Art bedingt ist, welche bei uns nicht vorliegen oder wenigstens nicht in dem Masse zur Geltung gelangen. Indem ich hiernach sogleich mitten in die Sache hineingehe, werde ich zunächst das öffentliche Bauwesen besprechen, und zwar der Reihe nach: dasjenige der Regierung der Vereinigten Staaten als der Bundesgewalt, das der souveränen Einzelstaaten und das der Städte und Gemeinden. Bei dem Privatbauwesen werden auch die Eisenbahnen, die im Privatbesitz befindlichen Schifffahrtsanäle und die Kirchenbauten in Betracht kommen.

Die Vereinigten Staaten haben an dem Regierungssitze Washington zwei Centralbehörden bestellt, welche die baulichen Unternehmungen leiten, deren Inangriffnahme und Betrieb ihnen verfassungsmässig obliegt oder unmittelbar vom Congress selbst veranlasst wird. Es sind dies eine Abtheilung für das Ingenieurwesen im Kriegs-Ministerium und eine andere für den Hochbau im Finanz-Ministerium.

An der Spitze der Ingenieur-Abtheilung steht der „Chief of Engineers“, ein General der Armee der Vereinigten Staaten, zur Zeit der durch die Felssprengungen im Hellgate bei New-York in den weitesten Kreisen bekannt gewordene General John Newton. Dieser Abtheilung unterstehen: alle Hafenbauten an den Küsten des Meeres und der grossen Seen, alle Regulirungen der Flüsse, die im Interesse der Schifffahrt unternommen werden,

\*) Vortrag des Regierungs- und Baurathes Lange, gehalten in der Generalversammlung deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine am 27. August 1884 in Stuttgart, publicirt in Jahrgang IV Nr. 35 A und 36 des Centralblattes der Bauverwaltung. Herr Lange war bisher Ingenieur-Attaché bei der deutschen Botschaft in Washington und hat in dieser Eigenschaft in obgenannter Zeitschrift eine Reihe höchst interessanter Mittheilungen über technische Verhältnisse in den Vereinigten Staaten veröffentlicht.

die damit in Verbindung stehenden Fluss-Canalisirungen zur Ueberwindung von Stromschnellen, und alle Fortifications- und Militärbauten, welche letztere aber so unbedeutend sind, dass der Schwerpunkt der Thätigkeit in den erstgedachten Bauten liegt.

Die Abtheilung gibt ferner eine Anzahl Officiere an andere Behörden ab, um als Techniker in denselben zu dienen, so an die Verwaltung der Leuchthürme, für den Bau des Washington-Denkmales, die Unterhaltung des Weissen Hauses, der Denkmäler und verschiedener staatlicher Anlagen in der Bundeshauptstadt Washington, ferner als Lehrer an die Militär-Academie in Westpoint.

Unter dem „Chief of Engineers“ sind zur Zeit in Thätigkeit: 8 Obersten, 14 Oberst-Lieutenants, 26 Majore, 32 Hauptleute, 26 Premier-Lieutenants, 4 Seconde-Lieutenants — zusammen 110 Officiere.

Nur einige dieser Officiere befinden sich in eigentlichem Militärdienst bei dem Bataillon der Pioniere, das z. Z. jedoch nur aus 200 Mann besteht; einige andere sind mit der Untersuchung der Befestigungen und bei der Torpedo-Abtheilung beschäftigt. Die grosse Mehrzahl thut in Wirklichkeit den gleichen Dienst, welcher bei uns durch die Wasserbaubeamten versehen wird.

Das ganze Land ist in Bezirke getheilt, welche je nach dem Vorkommen von Bauten grösser oder kleiner bemessen sind und denen ein Oberst, Oberst-Lieutenant oder Major, in einzelnen Fällen auch ein älterer Hauptmann vorsteht. Diese üben die gesammte Bauverwaltung ihres Bereichs ohne Mitwirkung einer anderen Behörde aus und empfangen ihre Befehle unmittelbar von dem Chief of Engineers, in dessen Bureau drei höhere Officiere als Abtheilungs-Chefs thätig sind. Die jüngeren Hauptleute und die Lieutenants sind Assistenten der Bezirks-Ingenieure.

Bei der grossen Ausdehnung der Bauten, für welche im laufenden Jahre wieder etwa 75 Millionen Franken bewilligt sind, bedürfen diese Officiere selbstverständlich einer grossen Anzahl von Hilfsarbeitern. Dieselben werden je nach Bedarf und nach den vorhandenen Mitteln von dem Bezirks-Ingenieur angenommen und entlassen, sodass ihre Stellung im Allgemeinen eine unsichere ist. Freilich haben sich bei grösseren, lange andauernden Bauten manche dieser Hilfsarbeiter durch Fleiss, Sachkenntniss und Thatkraft eine derartige Stellung erworben, dass man sie, wenn irgend thunlich, zu halten bemüht ist. Aber auf eine feste Anstellung dürfen sie dennoch nicht rechnen; es gibt nur zwei Civil-Ingenieure beim Corps, die aus ganz besonderen Gründen mit Genehmigung des Congresses als Assistenten fest angestellt worden sind. Unter den Hilfsarbeitern befinden sich viele Deutsche und dieselben haben sich in vielen Fällen eine sehr geachtete Stellung erworben. Es sind jedoch nur wenige studirte Ingenieure unter ihnen, mehr frühere Armeec-Officiere, Geometer oder Techniker, die sich erst in Amerika für das Fach ausgebildet haben. Ihre Tagelöhner sind im Allgemeinen so bemessen, dass sie davon leben können. Hervorragende Kräfte haben nicht selten ein grösseres Einkommen als die ihnen vorgesetzten Officiere, deren Sold in den höheren Stellungen auffallend gering ist; aber es schwebt stets das Damoklesschwert der sofortigen Entlassung über ihrem Haupte, und dasselbe fällt nicht selten, namentlich wenn, wie dies im Jahre 1883 vorkam, der Congress keine Mittel für die Fortführung der Bauten bewilligte und mit den Resten der Vorjahre sparsam gewirthschaftet werden muss. Eine Civilversorgung von Unterofficieren der Armee als Bau-Aufseher oder dergl. findet nicht statt.

Auf die allgemeine Anordnung und die Einzel-Construction der Fluss- und Hafenbauten einzugehen, verbietet die Kürze der Zeit. Ich muss mich begnügen, auf die Auszüge aus meinem Bericht, welche im Centralblatt der Bauverwaltung \*) und in der Zeitschrift für Bauwesen (Jahrg. 1883, Seite 271) veröffentlicht sind, sowie auf die Berichte

\*) Centralblatt der Bauverwaltung 1882, S. 324 und S. 374 — 1883, S. S. 60, 114, 141, 363 und 1884, S. S. 84, 186, 277.

selbst, welche im Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin offen liegen, hinzuweisen und mich hier darauf beschränken, nur ganz kurz die Unterschiede gegenüber unserer Bauweise zu kennzeichnen.

In der Gesamtanlage giebt es solche im wesentlichen nicht, wol dagegen in der Ausführung. Die Höhe des Arbeitslohnes und die verhältnissmässige Billigkeit und leichte Beschaffung des Bauholzes und Busches bedingen die ausgedehnteste Anwendung von Baumaschinen und von Holzbauten. Wellenbrecher und Hafendämme werden von Senkstücken, Holzflössen mit Buscheinlage und Steinbewurf und von Steinkisten hergestellt. Letztere bei uns fast vergessene Bauweise findet die weitverbreitetste Anwendung, namentlich eine fast ausschliessliche an den Häfen der fünf oberen Seen, wo der Bohrwurm nicht zu befürchten ist. Ausserdem ist der Steinkistenbau für die Gründung von Brückenpfeilern, für letztere selbst, für Ufermauern, Leitdämme, Stauwehre u. s. w. allgemein gebräuchlich. Eine Verbesserung desselben ist neuerdings beim Wellenbrecher zu Chicago im Michigan-See damit eingeführt, dass man den Kisten durch einen Pfahlrost, welcher 0,60—1,20 m tief über dem Seeboden abgeschnitten worden, ein sicheres Fundament gegeben hat.

Die Flusscorrectionswerke, vorzugsweise Parallelwerke und Buhnen, werden vielfach aus doppelten oder dreifachen Pfahlreihen mit Busch- oder Steinfüllung hergestellt, mitunter auch aus vollen Pfahlwänden. Am Mississippi und Missouri bewirkt Flechtwerk oder Bohlengitterwerk längs der Pfahlreihen in den meisten Fällen bereits genügende Ablagerung der Sinkstoffe und Verlandung. Diese Pfahlwände werden aber in der Regel durch Buschmatten an ihrem Fusse vor Unterspülung geschützt. Ausführliche Beschreibung dieser Construction findet sich in den oben gedachten technischen Blättern\*) und ebenfalls von der Art und Weise, wie die Ufer mittelst solcher Matten gedeckt werden. Beiläufig bemerke ich, dass man auf die Anwendung der geflochtenen Matten zuerst durch süddeutsche Arbeiter aufmerksam gemacht worden ist, welche sich in der Anfertigung derselben besonders geschickt zeigten. Die Einrichtungen zum Herstellen und Versenken der Flechtwerke und Matten sind oft sehr sinnreich construirt. Für die Bauschiffe, wie für die maschinellen Einrichtungen wird vorzugsweise Holz verwendet, und immer ist auf billige und einfache Herstellung, sowie leichte Wiederverwendung an anderer Stelle Rücksicht genommen. Rammen sind für die Pfahlbauten in grosser Anzahl vorhanden; sie sind einfach, werden aber ausschliesslich mit Dampfmaschinen betrieben. Das Rammen mittelst Druckwasserstrahl ist bei diesen Bauten besonders beliebt. Die Bauweise mit Pfählen oder Steinkisten empfiehlt sich in Nordamerika besonders aus dem Grunde, weil damit in kurzer Zeit sehr viel geleistet werden kann, was in den ungesunden, fieberausdünstenden Flussthalern von grosser Bedeutung ist. Von den sonstigen Maschinen für Wasserbau sind als besonders eigenthümlich zu erwähnen die Bagger. Man wendet unsere Eimerbagger in Nordamerika gar nicht an, sondern nur die Löffelbagger und die sog. Clamshells. Die ersteren können für ausserordentlich kräftige Leistungen construirt werden; ich habe im St. Lawrence-Strom gewachsenen Kalkfels in 6 m Tiefe damit ausbrechen sehen, und zwar nicht in aussergewöhnlicher, sondern in dauernder Arbeit. Die Clamshells, neuerdings unter dem Namen Priestmanns Bagger auch bei uns eingeführt, werden vorzugsweise in weichem Boden angewendet. Eine solche Maschine, welche ich bei Vicksburgh im Mississippi arbeiten sah, fasste mit einem Hube 4 m<sup>3</sup> und hob mit 16 Mann Bedienung (8 bei Tage und 8 bei Nacht) in 24 Stunden 3000 m<sup>3</sup> aus 13 m tiefem Wasser. Die Kosten stellten sich auf 0,34 Fr. f. d. m<sup>3</sup>.

Einen Pumpenbagger nach dem Patent des Herrn v. Schmidt sah ich an der Bai von St. Francisco arbeiten. Derselbe hob das durch einen Vorschneider gelöste Material

in 16" Röhren, die theils auf Flössen schwammen, theils in der Marsch auflagen, und bewegliche Verbindung durch Schläuche von Leinwand und Guttapercha, sowie in Curven durch schmiedeeiserne Kugelgelenke hatten, auf 1220 m Weite und leistete 1500—2000 m<sup>3</sup> im Tage bei einem Hub bis zu fast 6 m. Die Verlandung durch das Baggerwasser war vollkommen, der Patentinhaber machte mit einem Preise von 1,25 Fr. f. d. m<sup>3</sup> ein sehr lohnendes Geschäft.

Ueber die Uferböschung durch Wasserstrahl muss ich wegen Kürze der Zeit ganz hinweggehen; ich darf dabei aber der ähnlichen, interessanten Bearbeitung der Goldminen in California wenigstens erwähnen, welche freilich in einem cultivirten Lande wegen der Schädigung der Flussthäler nie zugelassen werden dürfte.

Uebrigens werden die Erfahrungen von den europäischen Strom-Correctionen durchaus nicht unbeachtet gelassen, und wo immer unsere Muster den örtlichen Bedingungen entsprechend erscheinen, werden dieselben mit der Massgabe der möglichsten Beschränkung roher Menschenarbeit oder Ersatz derselben durch Dampfkraft angewendet.

Im Allgemeinen ist die Thätigkeit des Ingenieurcorps noch jung, und es werden die Ströme zunächst nur, so zu sagen, im Rauhen bearbeitet, aber die erzielten Erfolge sind doch schon bedeutend und werden dort durch **Canalisirung** unterstützt, wo eine Correction nicht zum Ziele führen würde. Im Jahre 1882 waren Canalisirungs-Arbeiten an 11 Strömen im Gange, für welche 50 Mill. Fr. bereits verwendet, 11 Mill. in dem Etatsjahre verfügbar und noch etwa 45 Mill. Fr. zur Vollendung erforderlich waren.

Die bedeutendsten z. Z. im Bau befindlichen Flusscanalisirungen sind diejenigen des Ohio bei Pittsburgh und des in den Ohio einmündenden Great Kanawha-Flusses in Ost-Virginia, bei welchen bewegliche Wehre und Schiffsdurchlässe nach dem System von Chanoine zur Ausführung gelangen.

Für eine ganze Anzahl von Schiffahrtskanälen sind auf Verlangen des Congresses Entwürfe ausgearbeitet. Aber es sind die Meinungen über die Nothwendigkeit und Nützlichkeit solcher neuen Anlagen in Amerika ebenso getheilt wie bei uns. Da mit der Ausführung derselben durch die Vereinigten Staaten in der Regel einzelnen Landestheilen auf Kosten der Allgemeinheit ein Vortheil zugewendet wird, so machen sich für die Beschlussfassung im Congress neben den sachlichen Gründen in gar vielen Fällen auch noch andere Erwägungen geltend. Es fragt sich namentlich für die herrschende Partei, welchen Zuwachs an Stimmen sie durch die Genehmigung oder Ablehnung des Entwurfes etwa erlangen würde. Ein grosser Entwurf, der s. g. Hennepin-Canal, durch den Chicago mit dem Mississippi verbunden werden sollte\*) und bei dem die Wassertiefe zu 2,13 m, die Schleusen zu 51,80 × 9,10 m angenommen waren, ist nach hartnäckigen Kämpfen in der eben beendeten Sitzung des Congresses gefallen, nachdem er in einer vorherigen Lesung mit zwei Stimmen Mehrheit gebilligt worden war. Die Kosten waren auf 44 Mill. Fr. veranschlagt.

Bevor ich die Thätigkeit der Ingenieur-Abtheilung verlasse, möchte ich noch einige Worte über die **Schiffahrt** auf den westlichen Flüssen, dem Ohio, Missouri und Mississippi sagen.\*\*\*) Auf denselben sind besonders beliebt die Hinterrad-Dampfer, weil diese mit geringem Tiefgang grosse Ladungsfähigkeit verbinden und sich daher für noch wenig regulirte Flüsse am besten eignen. Die grosse Steuerkraft dieser Boote erhöht auch ganz besonders die Leichtigkeit der Führung und damit die Sicherheit der von ihnen geschobenen Schiffszüge. Der Steuermann kann sich in schwierigen Fällen sicher darauf verlassen, dass er den Zug alsbald zurücksetzen kann, wobei die Ruder nicht weniger in Wirkung treten, als beim Vorangehen. Es ist überraschend, zu sehen, wie ein solches Boot einen schweren Zug voll-

\*) Centralblatt der Bauverwaltung 1884, S. 149.

\*\*) Centralblatt der Bauverwaltung 1883, Seite 163, und 1884, SS. 58, 104, 248, 279.

\*) Zeitschrift für Bauwesen 1883, Seite 271 und Centralblatt der Bauverwaltung 1883, S. 141 und 1884, Seite 277.

kommen sicher durch ein enges und gekrümmtes Fahrwasser, selbst bei starkem Wind hindurchführt. Während aber die Kähne eines Zuges fest unter sich und mit dem Dampfer verbunden sind, findet das Hinabschieben der grossen bis zu 180 m langen und 76 m breiten Holzflösse in der Weise statt, dass der Dampfer sich um seinen Bug, an welchem er mittelst mehrerer Taue mit dem Floss verbunden ist, drehen kann. Gierleinen, welche an den beiden hinteren Ecken des Flosses befestigt sind, laufen über eine doppelte Dampfwinde auf dem Hinterdeck des Schiffes und ermöglichen durch Anziehen auf der einen und Nachlassen auf der anderen Seite die Wirkung des ganzen Dampfers als ein mächtiges Steuerruder für das Floss. Ein solcher Dampfer führt ein Floss von 5660 m<sup>3</sup> oder 4000 t Gewicht den Mississippi sicher mit einer Geschwindigkeit von etwa 4—5 km in der Stunde hinab. Die Ersparniss an Zeit und Mannschaften ist hierbei so gross, dass die frühere Beförderung nach Art der Rheinflösse ganz aufgegeben ist. Als Schlepper bei den Bauausführungen in den noch nicht regulirten Flussstrecken werden fast ausschliesslich Hinterraddampfer verwendet.

Aus der Nebenthätigkeit des Ingenieur-Corps will ich nur die **Leuchthurbauten** erwähnen. Es ist bekannt, dass in den südlichen Gewässern, namentlich an der Küste von Florida, eine grosse Anzahl eiserner Leuchthürme gebaut ist. Neuerdings wurde auch ein solcher von 76 m Höhe bei New-York am Hallets Point für die electriche Beleuchtung des Hellgate errichtet.\*) Derselbe soll mit 6 Lampen von je 4000 Lichtstärken versehen werden, um nicht bloss das Hellgate, sondern auch den Long Island Sound weithin zu erleuchten.

Dass ähnliche Thürme von geringerer Höhe und Leuchtkraft in verschiedenen Städten zum Ersatz der öffentlichen Gasbeleuchtung erbaut sind, dürfte bekannt sein, doch ist der Erfolg dieser Beleuchtung noch nicht allgemein anerkannt.

Eine Eigenthümlichkeit ist ferner die Beleuchtung der grösseren Ströme mit Leuchtbaken von meist sehr einfacher Construction, selbst mit Laternen, die an hervorragenden Bäumen aufgehängt sind. Der Ohio ist mit 335 festen und 19 schwimmenden, der Mississippi mit 465, im Durchschnitt mit je einem solchen Lichte auf 7 1/2 km versehen. Die Vereinigten Staaten verwenden auf die Beleuchtung der Ströme jährlich etwa 4 Mill. Fr. (Forts. folgt.)

## VI. Generalversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Stuttgart.

Zu der vom 24. bis 28. August im lieblichen Stuttgart abgehaltenen Generalversammlung deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine hatten sich 371 Theilnehmer eingefunden, wovon ungefähr die Hälfte dem württembergischen Verein angehörte, während die andere Hälfte grösstentheils aus Norddeutschland und Bayern zugereist war. Vom österreichischen Verein waren 17 und aus der Schweiz 6 Gäste eingetroffen. Leider ist es uns nicht vergönnt gewesen, der freundlichen Einladung, die an die schweizerischen Collegen ergangen war, zu folgen, weshalb wir die nachfolgende Beschreibung des Festes den deutschen und österreichischen Fachzeitschriften entnehmen müssen, welche hierüber mit grosser Einlässlichkeit Bericht erstattet haben. In einem Theile stimmen sämmtliche Referate überein, dass, obschon der zweite Tag der Zusammenkunft durch regnerisches Wetter zu leiden hatte, dieselbe hohe Genüsse geboten habe und glanzvoll angeordnet gewesen sei. Schon der Empfang, Sonntag Abends, in der durch *Leins* erbauten Liederhalle war ein überaus herzlicher und da bei diesem Anlasse der Strom der Reden noch in bescheidenem Niederwasserniveau dahin glitt, so war um so mehr Gelegenheit vorhanden, die freundschaftlichen und collegialen Beziehungen zu hegen und zu pflegen.

\*) „Schweiz. Bauzeitung“ Bd. III Seite 90.

Bei prachtvollerem Wetter wurde Montags früh die an schönen und stilvollen Neubauten so reiche schwäbische Residenz besichtigt, um sich nachher in den Königsbau zu verfügen, wo Oberbaurath von *Schlierholz* die erste allgemeine Versammlung eröffnete. Hierauf folgten die officiellen Begrüssungen im Namen des Königs, der Staatsregierung und der Stadt, sowie die Constituirung des Bureau's, worauf Herr Architect *Adolf Bötticher* aus Berlin das Wort zu seinem Vortrage über die Ergebnisse der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der antiken Baugeschichte ergriff. Da wir hoffen, diesen, sowie die hauptsächlichsten der an den nachfolgenden Sitzungen gehaltenen Vorträge in späteren Nummern unserer Zeitschrift auszugsweise zur Veröffentlichung zu bringen, so beschränken wir uns für diesmal bloss auf die Mittheilung der Themata. — Der Nachmittag war dem Besuch der kgl. Schlösser Wilhelma, Rosenstein und Berg gewidmet. Im erstgenannten wurde die Gesellschaft durch Oberhofmeister *Freiherr von Thumb zu Neuburg* im Namen des Königs begrüsst. Auf der nach Osten über Cannstatt in's Neckarthal schauenden Terrasse waren Tafeln zu einem Imbiss gedeckt, bei dem vor Allem die Perle der schwäbischen Weine, der Eilfinger Riesling, in reicher Fülle floss. Der Abend des schönen Tages wurde in heller Fröhlichkeit bei einem von der Stadt Stuttgart dargebotenen Concert im Stadtgarten verbracht.

Am zweiten Festtage (Dienstag) fanden Vormittags die fachwissenschaftlichen Abtheilungs-Sitzungen im Polytechnikum statt. Es sprachen bei den Architecten Herr Prof. *Hubert Stier* aus Hannover über die deutsche Renaissance als nationaler Stil, bei den Ingenieuren Prof. *Winkler* aus Berlin über die Dimensionirung von Eisenconstructions nach neueren Anschauungen und Obergeringieur *Meier* aus Hamburg über die dortigen Hafenbauten, ferner hielt in der Abtheilungssitzung für mechanisches Bauwesen Herr Professor Dr. *Adolf Wolpert* aus Kaiserslautern einen Vortrag über Prüfung und Verbesserung von Luft in Wohn- und Versammlungsräumen. — Am Schlusse der Sitzung der Architecten-Abtheilung berichtete noch kurz der den Mitgliedern unseres schweizerischen Vereines bekannte Herr Dr. *von Salvisberg* über seine Gründung einer technisch wissenschaftlichen Centralstelle in Paris und empfahl deren Unterstützung. Eine zustimmende Erklärung zu diesem Plane kam indess nicht zu Stande. Bei dem Nachmittags in dem festlich decorirten Concertsaale der Liederhalle stattgehabten Festmahle toastirte u. A. Oberbaurath *Leibbrand* auf die oesterreichischen Gäste, dem Dombaumeister *Friedrich Schmidt* in tiefinniger Weise dankte. Den Gruss der schweizerischen Fachgenossen an die Versammlung brachte Herr Professor *Bluntschli* aus Zürich dar. — In Folge des seither eingetretenen regnerischen Wetters wurde der Ausflug nach dem Hasenberg nicht von allen Gästen besucht und musste das projectirte Gartenfest in der Silberburg unterbleiben.

Für den dritten Versammlungstag, Mittwoch, waren nach Schluss der schon 7 Uhr früh begonnenen Abtheilungssitzungen verschiedene Ausflüge projectirt; doch wollen wir zuerst kurz über die Sitzungen referiren: Die HH. Architecten bereitete Hofbaudirector von Egle auf den programmässigen Besuch des Ulmer Münsters vor, indem er über dessen Baugeschichte und die Entwürfe zum Ausbau an Hand von zahlreichen Zeichnungen und eines Modelles im Masstabe von 1 : 50 Bericht erstattete; ferner regte Director *E. Lange* aus München die Frage der Freilegung der imposanten Ostfront des Augsburger Rathshauses an, wozu nach kurzer Discussion folgende Resolution angenommen wurde: „Die Generalversammlung des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine begrüsst freudig die Nachricht von der Freistellung der Ostfront des Augsburger Rathshauses und befürwortet alle auf die Erhaltung des erreichten Zustandes gerichteten Bestrebungen.“ Bei den HH. Ingenieuren berichtete Bauinspector *Koch* aus Ulm über die Donau-Correction oberhalb Göggingen und es sprach ferner Baurath *Reinhard* aus Stuttgart über die weitere Entwicklung und Ausbildung der Culturtechnik in technischer und admini-