

## Botschaft

des

Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend den Bau eines Chemiegebäudes für das eidgenössische Polytechnikum in Zürich.

(Vom 30. November 1883.)

Tit.

Seit dem Jahre 1871 schwebt zwischen dem Kanton Zürich und dem Bunde der Streit über den Umfang der Baupflicht Zürichs gegenüber dem Bunde, resp. den baulichen Bedürfnissen des Polytechnikums.

Zwei schwer wiegende und zwingende Momente veranlaßten den schweizerischen Schulrath schon vor 12 Jahren (1871), sich mit dieser Frage einläßlich zu befassen.

Die überraschende Frequenzvermehrung der Schule und die Entwicklung der Wissenschaften der Chemie und Physik, welche alle frühern Lokalitätenbedürfnisse weit hinter sich läßt, die Physik im Bedürfnisse der Arbeitsräume völlig der Chemie gleichstellt und die operativen Methoden der letztern in einem Grade verändert hat, welche aller frühern Voraussicht rücksichtlich der räumlichen Bedürfnisse und Einrichtungen spottet, läßt das Fortbestehen der alten Verhältnisse als gleichbedeutend mit raschem Sinken einer solchen höhern technischen Lehranstalt in dem Maße erscheinen, daß jede Rangbehauptung mit gleichen Anstalten der uns umgebenden Kulturvölker verunmöglicht würde und Ansehen und Vertrauen auf die Bedeutsamkeit der Schule bei dem in- und ausländischen

Publikum, bei Lehrern und Schülern dahinfielen. Eine solche Vernachlässigung der Schule wäre um so unverantwortlicher, als mit den oben verzeichneten Fortschritten der beiden Wissenschaften glücklicher Weise eine außergewöhnliche Verwerthbarkeit der Resultate für das praktische Leben verbunden ist, wofür selbst nach Richtung der praktischen Interessen kein Opfer zu groß erscheint.

Diese Momente (Mangel an Räumlichkeiten und gehörigen Einrichtungen hezüglich der Chemie und Physik) traten mehr und mehr und in solcher Stärke auf, daß selbst bei dem für alle technischen Hochschulen gegen Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre eingetretenen starken Frequenzrückgang dennoch die beiden benannten wissenschaftlichen Bedürfnisse in auffallendem Gegensatze hiezu sich stetig vermehrten und, während früher bei einer Gesamtfrequenz von 700 Schülern die Räume für Chemie und Physik ausreichend waren, genügen sie bei einer Gesamtfrequenz von 450 bis nahe an 400 Schülern dem Andränge zu diesen beiden Wissenschaften von ferne nicht mehr. Stärker und stärker mußten deßhalb bei den Schulbehörden die Anstrengungen werden, endlich in diesen zwei Punkten den vorseilenden Konkurrenzanstalten nachzukommen.

Nach zahlreichen Versuchen des Bundes zur Verständigung mit Zürich und Entstehung vielfacher Vergleichsvorschläge, nachdem Regierung und Kantonsrath von Zürich einerseits und Bundesrath und Schulrath anderseits ein durch Delegirte vereinbartes Vergleichsprojekt ratifizirt hatten, der bejahende Volksentscheid von Zürich jedoch ausblieb, nachdem sodann die Klage des Bundes gegen Zürich endlich beim Bundesgerichte anhängig gemacht, der Prozeß nach zwei Jahren zum Schlusse des Schriftenwechsels, zu Feststellung der Beweissätze, Namsung der Zeugen und Wahl der Experten gediehen war und nun das Beweisverfahren vor sich gehen sollte, führten neue Anstrengungen zu einem zweiten Vergleich, welcher alle Stadien durchlief und die Ratifikation der Behörden und des Volkes von Zürich, wie diejenige des Bundesrathes und der beiden Räthe der Eidgenossenschaft erhielt. Dieser Vertrag ist mit dem 7. Juli (Ratifikation des Ständerathes) oder, da noch eine dessen Sinn feststellende Klausel zu erledigen war, mit dem 1. August 1883 in Rechtskraft erwachsen. Der Artikel 1, litt. d, Absatz 2, besagt wörtlich:

„Dieser Neubau (für Chemie) soll wo möglich nach zwei, jedenfalls spätestens nach drei Jahren, vom Zeitpunkte des Inkrafttretens dieses Vertrages an gerechnet, vollendet sein.“

Diese Frist, innerhalb welcher der Bund verpflichtet ist, das neue Chemiegebäude zu erstellen und das alte an Zürich zurück zu tradiren, ist in der That kurz genug, denn der Bau ist höchst eigenthümlich, die innere Einrichtung sehr komplizirt. Daß man von August 1883 an mit zwei Jahren ausreichen könne, gehört (dies kann man sich jetzt schon nicht verhehlen) kaum mehr in's Reich der Möglichkeit. Es war also für die ausführenden Behörden sehr geboten, keine Zeit zu verlieren. Auch ist dem gemäß gehandelt worden.

Der Schulrath hat sofort, nachdem einige Aussicht auf den Erfolg dieses neuen Vergleichsprojektes in Sicht erschien, die Vorarbeiten zur Aufstellung eines bestimmten Bauprogrammes und zur Erledigung einiger Vorfragen (Frage der Konkurrenzausbreibung oder Auftrag an bestimmte Architekten) in Angriff genommen. Die Fachmänner der Schule (Professoren der Chemie), die Architekten Bluntschli und Lasius und eine Kommission des Schulrathes haben ein vorgelegtes Programm der Professoren der Chemie gründlich durchgesprochen und vorläufig festgestellt. Der Gang der Sache ist dem einläßlichen Berichte zu entnehmen, welchen der Schulrath schon am 24. Juni 1883 an den Bundesrath erstattet hat.

Der Schulrath hat sodann in einer Plenarsitzung den Gegenstand einläßlich erörtert. Sein Bestreben war darauf gerichtet, für diesen Bau, der ohnehin nur mit großen Kosten auszuführen ist, einerseits alles zu vermeiden, was durch bloße Verwendung an äußern Formen oder durch unnütze Zulagen diese Kosten noch erhöhen konnte, anderseits aber auch alle diejenigen Theile nach den Anforderungen der Zeit und der Wissenschaft in der Art zu berücksichtigen, daß der Zweck für Wissenschaft und Schule sicher erreicht werde. In Folge dieser Gesichtspunkte ist von der Erstellung von Wohnungen für die Dozenten der Chemie, sowie vielfacher Lokalitäten, die nicht absolut nothwendig erschienen, Umgang genommen worden.

Andererseits erachteten der Schulrath und der Bundesrath eine ausreichende und gut ausgeführte Zahl von Arbeitsplätzen als ein Haupterforderniß des neuen Gebäudes. Die angenommene Maximalzahl von 100 für das analytische und 80 für das technische Laboratorium darf nach unserer Ansicht nicht weiter reduziert werden. Die Rechtfertigung hiefür findet sich in der mehrerwähnten Zuschrift und erhält eine neue Bekräftigung durch die Aufnahmeresultate des eben eröffneten Schuljahres. Es sind nämlich im analytischen Laboratorium, allerdings in sehr ungünstiger Lage, bereits über 100 Laboranten beschäftigt, im technischen Laboratorium annähernd

60, so daß die angenommene Maximalzahl der Plätze in diesem Augenblicke schon erreicht ist. Dennoch sehen wir mit dem Schulrathe von einer Vermehrung des Raumes in dieser Richtung ab, indem ein bestimmtes Maximum der Frequenz nicht überschritten werden soll und bei weiterem Andrang strenge Sichtung und Auswahl der Aufzunehmenden, soweit jeweiligen nöthig, einzutreten hat. Mit der gleichen Festigkeit müssen wir uns jedoch gegen eine Reduktion dieser Räume verwahren, indem das angenommene Maximum über die Bedürfnisse der Schule in der That nach allen bisherigen Erfahrungen nicht hinaus geht und für lange Zeit nach dieser Richtung wesentliche Verminderung nicht vorzusehen ist.

Auch bei der detaillirten Planausarbeitung sind weitere Reduktionen ausgeführt worden, in Folge welcher die zu bebauende Grundfläche von 3740 auf 3200 m<sup>2</sup> sich verminderte.

Von den nicht zum Schulgebäude für Chemie gehörenden Annexen sind schließlich nur die Dünganalyse und die Samenkontrolle aufgenommen worden, welche Institute für die schweizerische Landwirtschaft von hoher Bedeutung sind und, mit der Schule gewissermaßen verbunden, ein sicheres und zweckentsprechendes bauliches Unterkommen dringlich verlangen. Auch die eidgenössische Probiranstalt hat untergebracht werden können.

In Bezug auf die letzten drei Gegenstände, welche allerdings auf die Kosten nicht unbedeutenden Einfluß üben werden, ist hier schon zu bemerken, daß der Bund für diese Bedürfnisse jedenfalls jeder Zeit von sich aus hätte sorgen müssen, da eine Baupflicht Zürichs für dieselben rechtlich nicht besteht. Weitere bauliche Zuthaten müßten von diesem Bau ferne gehalten werden.

Auf die schulrätliche Botschaft vom 24. Juni 1883, auf deren einläßliche Motivirung wir wiederholt verweisen, hat der Bundesrath unterm 17. Juli nachfolgenden Beschluß gefaßt:

- 1) Das vom Schulrathe vorgelegte Programm für den Bau des Chemiegebäudes in Zürich hat unter Berücksichtigung der in dem bezüglichen Berichte vom 24. Juni vorgeschlagen Modifikationen als Grundlage für die Baupläne zu dienen.
- 2) Für die Beschaffung des Planprojektes soll in Anbetracht des Spezialzweckes des Gebäudes von einem öffentlichen Konkurrenzverfahren abgesehen werden und es wird das Departement des Innern ermächtigt, die Herren Bluntschli und Lasius, Professoren der Bauschule des Polytechnikums, mit dem Entwurfe des Planes zu betrauen und deren Honorirung auf Grundlage der vom schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein für architektonische Arbeiten aufgestellten Norm zu vereinbaren.

In Ausführung dieser Schlußnahme haben die beauftragten Architekten, im Anschlusse an die vom Schulrathe gegebenen leitenden Gesichtspunkte (schulrätlicher Bericht vom 24. Juni), die Bauskizze ausgeführt, und zwar in steter Verbindung und Berathung der Fachmänner der Chemie. Die Herren Professoren der Chemie erkannten in der ausgeführten Skizze eine wahrhaft glückliche, zweckentsprechende Lösung der architektonischen Aufgabe. Der Schulrath hat sich über dieselbe in seinem Berichte vom 31. Juli ebenfalls günstig ausgesprochen.

Unterm 18. August hat unsere Behörde sodann nach vorgenommener erneuter Prüfung an die beiden Architekten den Auftrag zur Plananfertigung und Kostenberechnung für das Chemiegebäude auf Grundlage der aufgestellten Planskizzen ertheilt. Die Schulferien sind von den Architekten mit Aufwand aller Zeit und Kraft benützt worden und Plan und Kostenberechnung legen wir dieser Botschaft bei.

Die genauern Motive des in 9 Blättern beigelegten Plans, sowie die eingehende Kostenberechnung wollen Sie dem beiliegenden beleuchtenden Bericht der Herren Architekten entnehmen. Wir halten dafür, daß dieser Plan in der That aus einem eingehenden Studium des praktischen Zwecks und Gebrauchs, dem der Bau dienen soll, entstanden ist. Große Ausgaben an Stylfragen und Verzierung sind durchaus vermieden. Das Lokalitätenprogramm ist, den ersten Verlangen der Fachmänner in Chemie gegenüber, nach eingehender Prüfung vom Schulrath in nicht unbedeutendem Maße reduziert worden, die detaillirte Planausführung hat (gegenüber der ersten Skizze) eine weitere Reduktion der Baufläche im Umfang von 540 Quadratmetern ermöglicht. Ueberflüssiges ist durchweg vermieden, die dem Bau seinen Charakter gebenden Arbeitsräume sind wohl für eine längere Zukunft ausreichend, doch auch in keiner Weise über das muthmaßliche Bedürfniß hinausreichend gedacht und im Plan verwirklicht.

Auf Licht, Luft und Ventilation, die dominirenden Faktoren für einen solchen Bau, ist reichlich Bedacht genommen. Die Fachmänner der Schule (die Direktoren der Hauptlaboratorien) begrüßen den Plan als eine sehr gelungene Ausführung ihrer Ideen und der Bundesrath tritt diesem Urtheil bei. Wenn die Bausumme (das Detail der innern Einrichtung steht noch aus) groß ist, so sind die großartige Entwicklung dieser Wissenschaft und die dadurch bedingten Raumbedürfnisse und Einrichtungen schuld. Ohne daß man diesen Anforderungen gerecht würde, wäre der Zweck des Ganzen neuerdings verfehlt und die Zukunft der Schule nicht sicher gestellt. Hiebei fallen übrigens auch die weiter erreichten

Zwecke, die Unterbringung der Düngeranalyse, Samenkontrolle, der Probiranstalt und die Sorge für ergänzenden Unterricht in Photographie, in Würdigung.

Ein Blick sodann auf die höchst individuelle und komplizierte Bauausführung muß selbst den Bauunkundigen zur Ueberzeugung bringen, daß für die Ausführung eines solchen Werkes Zeit nöthig ist, und es wird ohne Zweifel die ausgesprochene Meinung der Herren Architekten (vide Beilage) von Jedermann als wohl begründet erachtet werden müssen, daß nämlich der Bau mit nächstem Frühling schon mit Macht muß angegriffen werden können, soll die vertragsgemäße Zeit, ohne Schaden für gute Ausführung, genügen. Ueber Weiteres, Plan und Kostenberechnung betreffend, wird auf die Beilagen und den Bericht der Herren Architekten verwiesen.

Laut Kostenberechnung wird die Baute auf Fr. 1,337,000 zu stehen kommen, welche Summe sich auf die verschiedenen Arbeiten folgendermaßen vertheilt:

1) Erdarbeiten . . . . .	Fr.	76,031
2) Maurer- und Steinhauerarbeiten . . . . .	„	578,110
3) Eiserne Balken . . . . .	„	10,970
4) Zimmerarbeiten . . . . .	„	113,496
5) Dachdeckung . . . . .	„	53,634
6) Spenglerarbeiten . . . . .	„	6,926
7) Schreiner- und Glaserarbeiten . . . . .	„	98,173
8) Schmied- und Schlosserarbeiten . . . . .	„	11,940
9) Gypser-, Maler- und Tapezierarbeiten . . . . .	„	41,915
10) Heizung und Ventilation . . . . .	„	115,000
11) Wasserversorgung und Gaseinrichtungen . . . . .	„	75,000
12) Kanalisation und Drainirung . . . . .	„	12,000
13) Einfriedigung des Grundstückes und Umgebungskosten . . . . .	„	20,500
14) Insgemeinkosten circa 5 % . . . . .	„	66,305
15) Honorar der bauleitenden Architekten, laut der vom schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein aufgestellten Norm für die Honorirung architektonischer Arbeiten 4 $\frac{1}{2}$ % der Bausumme . . . . .	„	57,000

Total Fr. 1,337,000

In der Voraussetzung, daß das Gebäude vertragsgemäß auf Ende Sommer 1886 zum Bezuge bereit gestellt werden soll, würden von vorstehenden Summen im Jahre 1884 Fr. 200,000, im Jahre 1885 Fr. 700,000 und im Jahre 1886 Fr. 437,000 zur Verwendung kommen.

In Rücksicht auf die vorgestellte Begründung und die sie begleitenden Beilagen, in Rücksicht auf das für Lösung der Streitfrage verbrauchte Jahrzehnt, in Rücksicht auf die selbstredende Dringlichkeit der Aufgabe und die vom Bunde gegenüber Zürich übernommene Rechtsverpflichtung (Art. 1, litt. d, Absatz 2, des Vergleiches) stellen wir das dringende Gesuch, dieses Traktandum noch im Laufe dieser Sitzung erledigen und dem nachfolgenden Entwurfe eines Bundesbeschlusses Ihre Genehmigung ertheilen zu wollen.

Wir benutzen auch diesen Anlaß, Sie, Tit., unserer vollkommensten Hochachtung zu versichern.

Bern, den 30. November 1883.

Im Namen des schweizerischen Bundesrathes,

Der Bundespräsident:

**L. Ruchonnet.**

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

**Ringier.**

(Entwurf)

## Bundesbeschluß

betreffend

### den Bau eines Chemiegebäudes für das eidgenössische Polytechnikum in Zürich.

Die Bundesversammlung  
der schweizerischen Eidgenossenschaft,  
nach Einsichtnahme einer Botschaft des Bundesrathes  
vom 30. November 1883,

beschließt:

Art. 1. Für das eidgenössische Polytechnikum in Zürich soll ein Chemiegebäude nach vorliegendem Projekt erstellt werden.

Art. 2. Für den Bau desselben wird eine Summe von **Fr. 1,337,000** bewilligt.

Art. 3. Dieser Beschluß tritt als nicht allgemein verbindlicher Natur sofort in Kraft.

Art. 4. Der Bundesrath ist mit der Ausführung desselben beauftragt.



**Bericht**

zum

**Entwurf des neuen Chemie-Gebäudes für das eidgenössische  
Polytechnikum in Zürich.**

Auf Grundlage unserer vom hohen Bundesrathe in seiner Sitzung vom 18. August d. J. genehmigten Planskizze ist der vorliegende Entwurf im Maßstab 1 : 200 ausgearbeitet worden, und unterbreiten wir denselben sammt Kostenvoranschlag den hohen Behörden zur Prüfung und Genehmigung. Der Entwurf besteht aus 9 Blatt Zeichnungen, nämlich :

- |                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| I. Situationsplan 1 : 500 ,         | } 1 : 200, |
| II. Grundriß des Kellers            |            |
| III. „ „ Erdgeschosses              |            |
| IV. „ „ Hauptstockes                |            |
| V. Grundrisse des 2. und 3. Stockes |            |
| VI. Façaden nach West und Ost       |            |
| VII. „ „ Süd „ Nord                 |            |
| VIII. u. IX. Durchschnitte          |            |

und zwei Beilagen :

dem vorliegenden Berichte und einem Voranschlag der Baukosten.

Bei Aufstellung des Entwurfes war in erster Linie das Bestreben maßgebend, einen Bau zu erstellen, der den heutigen Anforderungen der Wissenschaft voll und ganz entspreche, der den komplizirten praktischen Bedürfnissen und den weitgehenden Anforderungen, die man heutzutage an ein Chemie-Gebäude stellen muß, in jeder Hinsicht Rechnung trage, so daß der Neubau auf lange Zeit hinaus der Schule zu Nutz und Ehre gereichen könne.

Das von den Herren Professoren Meyer, Lunge, Grethe und Stebler aufgestellte und von den zuständigen Behörden genehmigte Bauprogramm gab die Grundlage für die räumlichen Bedürfnisse des Baues, und da es nach diesem Programm von vorn herein klar war, daß die Anzahl und Größe der geforderten Räumlichkeiten eine sehr bedeutende Ausdehnung des Gebäudes und somit eine beträchtliche Höhe der Baukosten zur Folge haben müsse, so lag das weitere Bestreben nahe, den Bau so kompakt als möglich anzuordnen, alle nicht unbedingt notwendigen Korridore, Vestibüle und dergleichen zu vermeiden, kurz den Bau, immer aber in Berücksichtigung seiner Bestimmung, auf eine möglichst kleine Grundfläche zusammenzudrängen, um so mit der Bausumme nicht über das Nothwendige hinauszugehen. Aus demselben Grunde wurde sodann auch die Architektur der Façaden und des Inneren so einfach gestaltet als möglich und aller unnöthige Aufwand von vorn herein ausgeschlossen. Selbstredend durfte unter diesem Bestreben nach Vereinfachung und Einfachheit weder die Uebersichtlichkeit der Raumeintheilung leiden, noch die bequeme Kommunikation im Bau, noch auch die praktischen Anforderungen an die einzelnen Räume. Da Licht und Luft ein Haupterforderniß für den Bau bilden, so wurde von der Anlage von geschlossenen, Licht und Luft raubenden Höfen abgesehen und die wichtigsten Räume, die großen Arbeitssäle, so disponirt, daß sie von allen Seiten Licht und Luft erhalten. — Für die Raumeintheilung im Einzelnen war sodann der Wunsch der Herren Professoren bestimmend, daß die Haupträume des analytischen und des technischen Laboratoriums in einem Stock untergebracht würden, wie dieß aus dem Grundriß des Hauptstockes (s. Bl. IV) zu ersehen ist.

Der Hauptform nach besteht das Gebäude aus einem 86 m langen, 20 m tiefen, der Rämistraße parallelen, zum Theil dreistöckigen Bau, dem sich an den beiden Enden je zwei niedere Flügel von 11 $\frac{1}{2}$  m Breite und 30 m Länge anschließen. Nach rückwärts ist außerdem noch ein mittlerer Flügel, dieser aber nur in der Höhe des niedern Erdgeschosses, angebaut.

Außer den beiden chemischen Laboratorien, dem technischen und analytischen, sind in dem Gebäude noch die Institute für Düngersanalyse und Samenkontrolle, sowie die eidgenössische Probieranstalt untergebracht und sind zur leichtern Orientirung in den Grundrissen die verschiedenen Institute mit Farben angelegt, und zwar:

mit roth das chemische Laboratorium und zugehörige Räume und die Probieranstalt,

mit blau das analytische Laboratorium und zugehörige Räume,  
mit gelb die Düngeranalyse  
und mit grün die Samenkontrolle;

dagegen sind Korridore, Vestibüle u. s. w., sowie die für mehrere Institute gemeinschaftlichen Räume weiß gelassen.

Der für beide Laboratorien gemeinschaftliche Haupteingang liegt in der Mittelaxe des Gebäudes; von ihm aus ist nach rechts das technische, nach links das analytische Laboratorium gelegen, und befinden sich bei beiden, der Hauptsache nach symmetrisch angeordneten Instituten die Haupträume und Laboratorien auf dem Hauptstock, darunter im Erdgeschoß die zugehörigen Arbeits- und Nebenräume, die großen Auditorien aber im zweiten Stock, der sich über dem ganzen mittlern Hauptbau, nicht über den Flügeln, erhebt und welcher der Hörsäle wegen mit 8<sup>m</sup> Höhe angenommen ist. Dieser zweite Stock ist an allen Stellen außer den beiden Hörsälen in zwei Geschosse untertheilt, durch welche Anordnung der für Sammlungen und die Wohnungen für Assistenten und Abwarte nöthige Raum gewonnen wird. Da das Erdgeschoß nur zum Theil für die chemischen Laboratorien in Anspruch genommen wird, so verbleiben in demselben zwei für sich selbst ständige, bequem zugängliche Flügelräume, von denen der eine der Düngeranalyse, der andere der Samenkontrolle zugetheilt ist, und bietet eine solche Disposition den Vortheil, eine später etwa nothwendig werdende Vergrößerung der chemischen Laboratorien dadurch zu ermöglichen, daß man die betreffenden Räume zum Laboratorium hinzuzieht, die beiden Institute aber anderwärts verlegt.

Das Gebäude ist stellenweise und soweit es das Bedürfniß erfordert, unterkellert.

In dem nach rückwärts gelegenen mittlern Flügel befindet sich das Kesselhaus für die Dampfheizung, Motorenbetrieb und Ventilation.

Da das Einzelne der innern Einrichtung sich deutlich aus den Plänen ergibt, wird es genügend sein, hier nur das zur Orientirung Nothwendigste bemerkt zu haben.

Im großen Ganzen ist der vorliegende Entwurf nur eine weitere Ausarbeitung der oberwähnten ersten Planskizze, an die er sich eng anlehnt. Immerhin sind einige Aenderungen zu beachten. Zunächst haben die von den Herren Professoren Lunge und Meyer bezüglich der Skizze gemachten Bemerkungen (siehe Bericht des eidgenössischen Schulrathes an das Departement des Innern, vom

31. Juli 1883) ihre Berücksichtigung und Erledigung gefunden; sodann ist es gelungen, die Ausdehnung des Baues nicht unerheblich zu reduzieren, ohne die praktische Verwendbarkeit zu beeinträchtigen. Diese Reduktion, die namentlich mit Rücksicht auf den rückwärts vom Chemiegebäude gelegenen, nicht allzu großen Bauplatz für das Physikgebäude, sowie für die Höhe der Baukosten wünschenswerth war, zeigt sich aus folgenden Zahlen:

Skizze: Grundfläche des Hauptbaues . . .	3740 m <sup>2</sup>
Entwurf:       "       "       " . . .	3200 m <sup>2</sup>

Diese Reduktionen sind im Einverständniß mit den davon berührten beiden Professoren der Chemie erfolgt, so daß der vorliegende Entwurf ihren Wünschen nunmehr vollständig entspricht.

Bezüglich der Konstruktion des Neubaus ist zu bemerken, daß dieselbe durchwegs als eine solide, aber keineswegs luxuriöse gedacht ist. Die Façaden sind in Backstein-Rohbau in Verbindung mit wenig Haustein angenommen; es wird sich diese Weise für die Dauer besser bewähren und weniger Kosten für Reparaturen erfordern, als der Putzbau in Verbindung mit Haustein, wie er bisher meist angewendet wurde. Betreffend des Innern ist zu bemerken, daß der Fußboden des Hauptstockes massiv konstruirt ist, es findet sich darunter theils Gewölbe, theils eiserne Träger mit Gewölbeausmauerung. Die flachen Dächer sind als Holzcement-Dächer angenommen.

Aus dem beiliegenden Voranschlag ergibt sich die Höhe der Baukosten zu **Fr. 1,280,000**, in welcher Summe alle eigentliche Bauarbeit für das Gebäude und dessen Umgebung, Planirung, Einfriedigung u. s. w., nicht aber die innere Einrichtung der Laboratorien u. s. w. inbegriffen sind. Es ist dieser Voranschlag mit größtmöglicher Genauigkeit angefertigt worden, so daß nach unserer Ueberzeugung Mehrkosten im Verlauf des Baues sich nicht ergeben werden.

Noch bleibt eine der wichtigsten Fragen zu beleuchten: die des weitern Vorgehens. Die für die Bauausführung vertragsmäßig gegebene Zeit, nach welcher das alte Chemiegebäude Anfang August 1886 an die Regierung des Kantons Zürich übergeben wird, der Neubau sonach zum Bezug fertig gestellt sein muß, ist ausreichend, aber keineswegs zu groß, wenn Alles mit Ruhe überlegt und angeordnet und nicht überstürzt werden soll. Denn der Bau erfordert trotz seiner scheinbaren Einfachheit eine Reihe von zeitraubenden Spezialstudien, wie z. B. für Ventilation, Entwässerung und innere Einrichtung, die sich nicht kurzer Hand erledigen lassen, und erfordert überdies seiner Größe wegen einen bedeutenden Auf-

wand an Zeit und Arbeit für die Ausarbeitung aller für die Ausführung nothwendigen Pläne, Detailzeichnungen, Akkordbedingungen, Voranschläge etc. Nach unserer Ansicht müßte, wenn anders der gegebene Termin eingehalten werden soll, die Vorarbeit so gefördert werden, daß im Lauf des Frühjahrs 1884 mit dem Vergeben der Arbeit für den Rohbau (Maurer-, Steinmetz-, Zimmerarbeit u. s. w.) vorgegangen und im Laufe des Jahres 1884 noch die Fundamente und Keller bis auf Sockelhöhe gefördert werden können. Das Jahr 1885 ist für Vollendung des Rohbaues, das Jahr 1886 bis Ende Sommer zum innern Ausbau und zur Einrichtung zu verwenden. Die letztere gehört zwar nicht in den Bereich unserer Aufgabe, ist aber jedenfalls bis zum genannten Termin ebenfalls zu bearbeiten und zu vollenden. Dieses Bauprogramm kann aber von uns nur dann eingehalten werden, wenn die hohen Räte die Genehmigung der Ausführung noch in der bevorstehenden Session beschließen, und wir somit in den Stand gesetzt werden, die Vorarbeiten ohne Verzug in die Hand zu nehmen.

Zürich, den 24. November 1883.

**G. Lasius.**

**F. Bluntschli.**



## Botschaft

des

Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend den  
Uebergang der Bahnstrecke Neu-Solothurn-Aespli an  
die Emmenthalbahn.

(Vom 3. Dezember 1883.)

Tit.

Am 24. September 1873 wurde der schweizerischen Centralbahngesellschaft die Konzession für den Bau und Betrieb einer Eisenbahn von Solothurn nach Schönbühl, auf dem rechten Ufer der Emme (Eisenbahnaktensamml. n. F., I, 281), ertheilt. Diese Konzession, nachdem sie wiederholt verlängert worden war, ist mit dem 31. Dezember 1881 in Folge Fristablaufs untergegangen.

Immerhin war der Bau begonnen, und es ist eine von der Einfahrtsweiche für die Einmündung in den Bahnhof Neu-Solothurn hinweg 2723 m. lange Strecke, an welche im Aespli (bei Biberist) die von Burgdorf herkommende Linie der Emmenthalbahn anschließt, erstellt worden. Von dieser Strecke wurde von der Centralbahngesellschaft laut Vertrag vom 9. Januar 1875 die östliche, in der Richtung von Neu-Solothurn gerechnet linksseitige Hälfte des Bahnkörpers und der Bahnanlage an die Emmenthalbahn verpachtet, welche den Oberbau auf ihre Rechnung zu erstellen, die Unterhaltungs- und Bahnbewachungskosten zu tragen und einen jährlichen Pachtzins von Fr. 9000 zu zahlen hatte.

Den Betrieb auf dem gepachteten Bahnstück führte die Emmenthalbahngesellschaft auf Grund der ihr am 14. September 1871 vom Kanton Solothurn verliehenen Konzession für eine Eisenbahn

**Botschaft des Bundesrathes an die Bundesversammlung, betreffend den Bau eines  
Chemiegebäudes für das eidgenössische Polytechnikum in Zürich. (Vom 30. November  
1883.)**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1883
Année	
Anno	
Band	4
Volume	
Volume	
Heft	62
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	08.12.1883
Date	
Data	
Seite	783-796
Page	
Pagina	
Ref. No	10 012 127

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.