

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 5/6 (1885)  
**Heft:** 1

## **Wettbewerbe**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

scher Maschineningenieure in seinen Resolutionen die Vorname der practischen Lehrzeit vor dem theoretischen Studium.

Wenn auch gewichtige Gründe hiefür sprechen, so möchte ich diese Schlussnahme doch nicht als so ganz undiscutirbar dahingestellt sein lassen. Für die Resolution des genannten Vereins lässt sich allerdings die Thatsache in's Feld führen, dass der junge Mann sich viel leichter der strengen Disciplin und Werkstattsordnung unterziehen wird, als der an die Freiheit des academischen Lebens gewöhnte Polytechniker, ferner, dass derjenige, welcher sich dem strengen Werkschaftsdienst unterzogen, gewissermassen eine Feuerprobe bestanden, in welcher er gezeigt hat, dass er es mit der Wahl seines Berufes ernst meint und endlich wird derjenige, der vorher in der Praxis war, dem Fachunterricht der Schule in manchen Fällen besser folgen können.

Diesem gegenüber stellt sich jedoch das Bedenken, dass der aus der Mittelschule hervorgegangene während der Praxis seine Schulkenntnisse wieder vergisst.

Ich will hinsichtlich dieses Punktes einer nachfolgenden Discussion nicht vorgreifen und nur erwähnen, dass mir eine kürzere practische Lehrzeit vor der Schule, dagegen eine längere nach der Schule empfehlenswerth erscheint.

Mit Rücksicht auf die uns noch zur Verfügung bleibende kurze Zeit will ich meine Ausführungen nicht weiter ausspinnen, sondern alles Weitere der nachfolgenden Discussion anheimstellen.

Wenn Ihnen die vorgelegte Frage für wichtig genug erscheint um sie gründlicher zu prüfen, so möchte ich Ihnen vorschlagen eine Commission zu bestellen, welche vielleicht auf Grundlage einer vorzunehmenden Enquête den Gegenstand weiter und erschöpfender zu behandeln und einer nächsten Generalversammlung Bericht und Antrag hierüber zu unterbreiten hätte.

### Concurrenz für ein eidg. Parlaments- und Verwaltungs-Gebäude in Bern.

(Zeichnungen hiezu auf Seite 2 und 3.)

#### III.

In bemerkbarem Abstände von den oben genannten Projecten steht der Entwurf der Herren F. Walser und L. Friedrich in Basel. Während in den beiden ersten Lösungen das Parlamentsgebäude über die südliche Flucht des alten Bundesrathshauses nicht unbedeutend vorgeschoben ist, waren die Verfasser, in wahrscheinlich zu ängstlicher Auslegung der Forderung des Programmes, dass die Verrückung nach Süden auf ein Minimum sich zu beschränken habe, bestrebt, dieselbe Flucht für die drei Gebäude annähernd beizubehalten. In diesem Vorrücken liegt gleichsam der gordische Knoten, welcher von den Verfassern der erstprämierten Projecte kühn durchhauen wurde und der, wie dies die sämtlichen Entwürfe beweisen auch durchhauen werden musste, um zu einer einfach klaren Disposition zu gelangen. Dem Projecte der Herren F. Walser und L. Friedrich fühlt man den auferlegten Zwang gleichsam an. Die Anlage musste darunter leiden und dieselbe konnte nicht zu freier, harmonischer Gestaltung der Grunddisposition sich durchbilden. Auch in diesem Projecte liegt der Nationalrathssaal südlich und der Ständerathssaal nördlich von dem den Mittelraum einnehmenden Treppenhause. Der rechteckige Nationalrathssaal durchschneidet jedoch die Verbindungsgallerie der drei Gebäude, wodurch diese Hauptverbindungsader verlängert und um vier Ecken geführt werden musste, was natürlich der Klarheit und Zweckmässigkeit der Anlage bedeutenden Abbruch thut. Aus eben demselben Grunde ist denn auch die Behandlung der Haupttreppe, welche beidseitig in je einen nicht allzu breiten Corridor führt, in einer Weise mager ausgefallen, welche der Bedeutung des Hauses nicht entspricht.

Von diesem Corridor gelangt man in die Vorsäle, welche zu beiden Seiten der Hauptsäle liegen.

Die Tribünen des Ständerathssaales sind practisch angebracht, während diejenigen des Nationalrathssaales mit Ausnahme zweier Seitenlogen im Rücken des Präsidenten liegen, was wir bereits bei Besprechung eines andern Projectes als Uebelstand bezeichneten.

Die Aussenarchitectur des Parlamentsgebäudes zeigt einfache gute Verhältnisse. Leider ist es jedoch den Verfassern nicht gelungen demselben den Character monumentaler Grösse aufzudrücken und dasselbe als eine die beiden langen Seitenbauten dominirende Mitte zu behandeln. Die Fünfteilung der Nordfaçade betrachten wir als nicht glücklich; ebenso können wir uns mit der blinden Fensterarchitectur des südlichen und nördlichen Mittelbaues nicht befrenden.

Die Entfernung des Parlamentsgebäudes von den beiden Verwaltungsgebäuden hat gute Abmessungen.

Die Grunddisposition des Verwaltungsgebäudes ist klar und practisch, wenn wir auch nicht begreifen, dass das Haupttreppenhaus in den südlichen Mittelbau, also gerade an den schönsten Platz des Gebäudes verlegt wurde.

### Miscellanea.

**Strassenbahn St. Gallen-Gais.** Die eidg. Räte haben kürzlich den Herren Dr. Otto Roth, Joh. Tobler in Teufen und E. Zollikofer-Wirth in St. Gallen die Concession für den Bau und Betrieb einer Strassenbahn von St. Gallen nach Gais unter den üblichen Bedingungen erteilt. Die projectirte Bahn soll ihren Anfangspunkt in der Nähe des Bahnhofes St. Gallen haben, bis auf die circa  $1\frac{1}{2}$  km entfernte Berneckhöhe mit eigenem, selbstständigem Tracé geführt und von da auf der Staatsstrasse St. Gallen-Gais angelegt werden und die von dieser durchzogenen Ortschaften bedienen. Der Endpunkt der Bahn ist in Gais. — Als Veranlassung zum Concessionsgesuch ist der ziemlich lebhaftere Personen- und Güterverkehr der gewerbereichen appenzellischen Ortschaften genannt.

Da bei den bedeutenden Niveauunterschieden der zu verbindenden Orte St. Gallen (Bahnhof 664 m über Meer) und Gais (934 m über Meer) das blosse Adhäsionssystem nicht genügen würde, so ist zur Ueberwindung der starken Steigungen das Zahnradsystem in Aussicht genommen, und zwar soll die Zahnstange wenigstens da eingelegt werden, wo die Steigung 50 ‰ überschreitet. — Als Spurweite ist 1 m, als Wagenbreite 1,8—2 m vorgesehen. — Da das Terrain ganz ausserordentliche Anschmiebung erfordert, so ist der kleinste Kurvenradius zu bloss 30 m angenommen und es soll demgemäss das Rollmaterial mit drehbaren Achsen construirt werden. Die Locomotive ist nach einem neuen System projectirt, welches die besondere Eigenschaft aufweist, dass Steigungen bis 100 ‰ anstandslos auf der Zahnstange bewältigt werden können. Das Nettozugsgewicht soll 30 t bis zu einem Maximum von 40 t betragen dürfen. Da eine besondere Bewachung nach der Natur der Bahn als Strassenbahn nicht vorgesehen sei, so ist die Fahrgeschwindigkeit entsprechend zu reguliren. Der Kostenvoranschlag für die projectirte Linie, welche eine Gesamtlänge von circa 15 km hat, ist sehr summarisch gehalten und enthält keinerlei nähere Nachweisungen. Es werden in Anschlag gebracht:

für Expropriation, Unterbau, Kunstbauten und Oberbau	Fr. 1 070 000
„ Betriebsmaterial . . . . .	„ 350 000
„ Hochbau . . . . .	„ 75 000
„ Stationsausrüstungen . . . . .	„ 20 000
„ Unvorhergesehenes . . . . .	„ 35 000
Total	Fr. 1 550 000

oder per km circa Fr. 103 000.

Von den Concessionsbedingungen mögen folgende erwähnt werden. Concessionsdauer: 80 Jahre. Gesellschaftssitz: Teufen. Vorlage der technischen und finanziellen Ausweise etc. binnen 12 Monaten. Beginn der Erdarbeiten: 6 Monate nach der Plangenehmigung. Betriebsübergabe: 2 Jahre nach der Plangenehmigung. Maximalgeschwindigkeit in den Ortschaften und Curven 10 km. Personen-Taxen: 16 Cts. in der ersten und 12 Cts. in der zweiten Classe pro km mit mindestens 20 ‰ Rabatt für Hin- und Rückfahrt. Gepäcktaxe:  $12\frac{1}{2}$  Cts. im Maximum pro q u. km. Gütertaxe im Maximum 5 Cts. pro q und km. Rückkaufsrecht vom 1. Mai 1903 an.

**Electrische Beleuchtung der Hauptstrassen Turins.** Vor einigen Tagen beschloss der Stadtrath von Turin, ermuthigt durch das ausge-

der theoretischen auch eine *practische* Schulung notwendig und es liegt uns bloss die Frage zur Beantwortung vor, ob diese *practische* Lehrzeit am zweckmässigsten *vor*, *neben* oder *nach* dem theoretischen Studium eingeschaltet werden soll.

Diese Frage wird, je nach der Fachrichtung, welche der Techniker einzuschlagen beabsichtigt, verschiedenartig beantwortet werden müssen.

Beschränken wir unsere Untersuchungen auf diejenigen Fachrichtungen, wie sie beispielsweise am eidg. Polytechnikum durch die eigentlichen Fachschulen markirt sind, so mögen hier, wenn von der Land- und Forstwirtschaftlichen Abtheilung, als dem Gebiete der eigentlichen Technik mehr oder weniger fern liegend, abgesehen wird, folgende technische Hauptrichtungen des Studienganges in Betracht fallen:

1. Die chemisch-technische Berufsrichtung.
2. Das Hochbaufach.
3. Das Ingenieurfach.
4. Die mechanisch-technische Berufsrichtung.

Dass an den bezüglichen Fachschulen die Vorträge durch Experimente, Arbeiten in den Laboratorien, Uebungen in Werkstätten, Anlage und regelmässiger Besuch von Sammlungen, Besuch von industriellen und gewerblichen Anlagen, von Bauplätzen und fertigen Bauwerken etc. unterstützt

eine grosse Aufmerksamkeit gewidmet und der Schüler, besser als dies an manchen anderen Anstalten geschieht, in die Kenntniss, Behandlung und Prüfung der hiezu erforderlichen Instrumente und Apparate eingeführt. —

Dagegen erscheint mir als eine Lücke an dieser Abtheilung, dass auf die Anlage einer Modellsammlung ausgeführter Bauwerke bis anhin zu wenig Werth gelegt worden ist.

Ich habe dieser, den meisten von Ihnen schon bekannten Thatsachen nur erwähnt, um an dieser Stelle constatiren zu können, dass das eidg. Polytechnikum, bis auf wenige Ausnahmen, sein Möglichstes thut *um schon während der Studienzzeit* den Techniker mit der Praxis in Contact zu bringen.

Dies wird jedoch in den meisten Fällen nicht genügen, und wenn der junge Techniker nicht schon beim Eintritt in die Schule ausgedehnte *practische* Erfahrungen besitzt, so wird er nachher noch eine mehrjährige Lehrzeit durchzumachen haben, wenn er es zu etwas Rechtem bringen will.

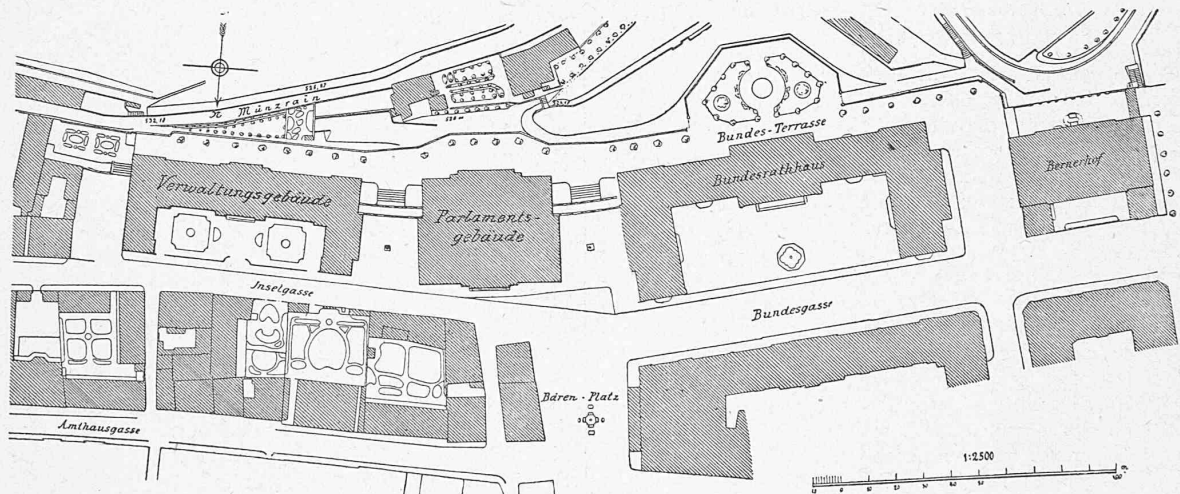
Am allerehesten wird dies bei der mechanisch-technischen Berufsrichtung zutreffen, bei welcher eine umfassende *practische* Ausbildung fast gleichbedeutend dasteht mit den rein theoretischen Kenntnissen.

Sie wollen deshalb gestatten, dass ich mich bei den

### Concurrenz für ein eidg. Parlaments- und Verwaltungs-Gebäude in Bern.

Entwurf von *Friedr. Walser* und *Leonhard Friedrich*, Architecten in Basel. III. PREIS.

(Text hiezu auf Seite 5.)



Situationsplan (Text auf Seite 5).

werden müssen, ist eine längst anerkannte Thatsache und die modernen technischen Hochschulen schrecken auch vor den bedeutendsten Ausgaben nicht zurück, um den theoretischen Unterricht in dieser Richtung zu ergänzen.

Was speciell unser eidg. Polytechnikum anbelangt, so wird dasselbe in wenigen Jahren mit einem chemischen Laboratorium ausgestattet sein, dessen grossartige Anlage und umfassende Einrichtungen diejenigen einer Reihe anderer Hochschulen hinter sich lassen wird.

Hoffentlich wird auch der längst gehegte Plan der Anlage eines physicalischen Laboratoriums seine baldige Verwirklichung finden und es wird sich daran eine Anstalt reihen, in welcher den Bedürfnissen der electrotechnischen Praxis in hinreichendem Masse entsprochen werden kann.

Für das Bau- und Constructionsfach leistet die erst vor wenigen Jahren eingerichtete, trefflich geleitete eidgenössische Festigkeitsprüfungsanstalt vorzügliche Dienste. Die Studierenden haben dort Gelegenheit die Wirkung der ihnen meist nur aus der Theorie bekannten Kräfte vor Augen zu sehen und die hauptsächlichsten Baumaterialien, ihre Eigenschaften, die Prüfung ihrer Qualität kennen zu lernen.

Speciell an der Ingenieurabtheilung wird, wie Sie alle wissen, den *practischen* Uebungen im Vermessungswesen

weiteren Untersuchungen *speciell mit dieser Berufsrichtung* befasse und frage: Wie hat der Maschineningenieur seinen Studiengang einzurichten um am besten und schnellsten zu vollständiger Ausbildung zu gelangen?

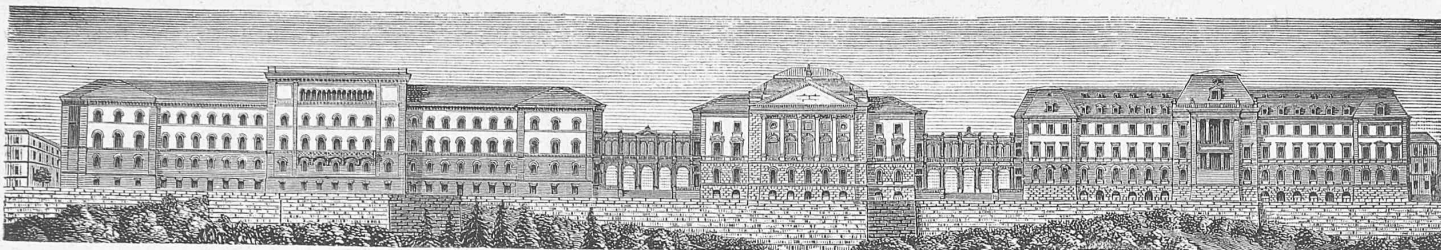
Die Frage, so wie sie jetzt vorliegt, ist nicht zum ersten Mal gestellt worden. Es liegt hierüber schon eine förmliche Literatur vor. Abgesehen davon, dass eine Reihe technischer Fachzeitschriften sich mit diesem Gegenstand abgegeben, hat der Verein für Gewerbefleiss in Berlin im Jahre 1879 die Frage der technischen Fachschulen in Verbindung mit Lehrwerkstätten durch eine ständige Commission untersuchen lassen und hierüber einen umfangreichen Bericht veröffentlicht. Im Ferneren hat der hochangesehene Verein deutscher Ingenieure in seinen Hauptversammlungen zu Cöln und Stuttgart sich mit dieser Materie einlässlich beschäftigt. Es wurde eine Commission bestellt, welche eine Enquête veranstaltete. Das Resultat dieser Enquête hat sodann Professor Ludwig in Berlin in einem Bericht zusammengestellt. Auch der Verein schweizerischer Maschinenindustrieller beschäftigt sich — wie ich erfahren habe — zwar nicht gerade mit *dieser* Frage, jedoch mit einer derselben sehr verwandten, nämlich mit dem Lehrlingswesen und mit der Einführung von Lehrwerkstätten.

# Concurrenz für ein eidg. Parlaments- und Verwaltungs-Gebäude in Bern.

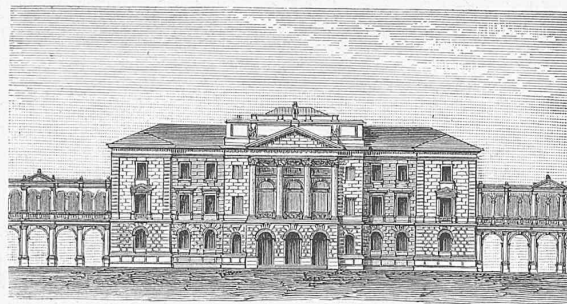
Entwurf von *Friedr. Walser* und *Leonhard Friedrich*, Architekten in Basel.

(Text hierzu auf Seite 5.)

Gesamt-Ansicht.

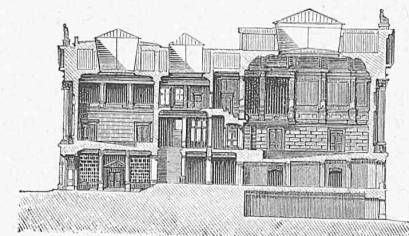


Eidg. Parlamentsgebäude.



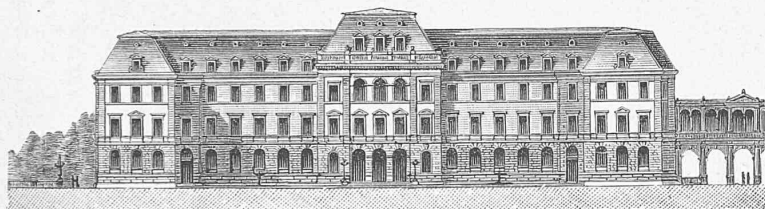
Ansicht der Nordfaçade.

Eidg. Parlamentsgebäude.



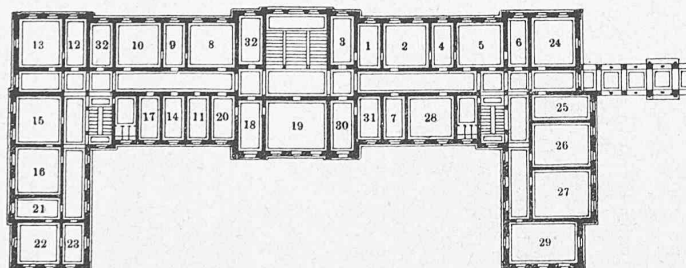
Schnitt.

Eidg. Verwaltungsgebäude.



Ansicht der Nordfaçade.

Eidg. Verwaltungsgebäude.



Grundriss vom ersten Stock.

**Legende zum Verwaltungsgebäude.**

- Militärdepartement.*
1. Arbeitszimmer des Departementschef.
  2. Empfangszimmer d. Departementschef.
  3. I. Secretär.
  4. II. Secretär.
  5. Kanzlei.
  6. Kanzlei.
  7. Schriftenmagazin.
  8. Waffenchef der Infant.
  9. Secretär d. Inf.
  10. Kanzlei d. Inf.
  11. Schriftenmagazin d. Inf.
  12. Waffenchef d. Cavallerie.
  13. Kanzlei d. Cav.
  14. Schriftenmagazin d. Cav.
  15. Waffenchef d. Artillerie.

**Legende zum Verwaltungsgebäude.**

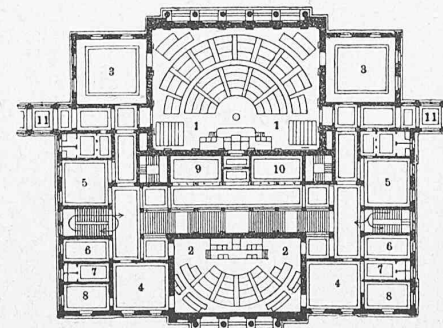
16. Secretär und Kanzlei d. Art.
17. Schriftenmagazin d. Art.
18. Oberfeldarzt.
19. Kanzlei.
20. Aerztlicher Gehilfe.
21. Oberpfendarzt.
22. Kanzlei.
23. Schriftenmagazin.

*Zollstatistik.*

- 24 u. 25. Revisoren.
- 26, 27 u. 28. Statistiker.
29. Magazin.
30. Weibezimmer.
31. Wart- und Lesezimmer.
32. Disponibel.

Maasstab: 1 : 1000.

Eidg. Parlamentsgebäude.



Grundriss vom ersten Stock.

**Legende zum Parlamentsgebäude.**

1. Nationalrathssaal.
2. Ständerathssaal.
3. Vorsäle zum Nationalrathssaal.
4. Vorsäle z. Ständerathssaal.
5. Garderobe z. Nationalrathssaal.
6. Garderobe zum Ständerathssaal.
7. Aborte.
8. Commissionszimmer.
9. Weibezimmer.
10. Disponibel.
11. Verbindungsgang.