

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

## 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:** 14.02.2026

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

- die Zahnschiene ohne Anhalten der Locomotiven bewerkstelligt werden kann.
- 8) Durch Veränderung der Anzahl oder Stärke der Lamellen kann die Abtsche Zahnschiene dem Wechsel in den Steigungsverhältnissen einer Bahn entsprechend billig adaptirt werden. Wenn also beispielsweise auf der Maximalsteigung von 25% dreifache Lamellen mit 20 mm Stärke liegen müssen, so kann man füglich auf den Strecken, auf welchen blos 12% vorkommen, die mittlere Lamelle weglassen und nur mit den beiden äussern Zahnradscheiben fahren etc. Solche Ersparnisse sind bei der Leiterzahnschiene unmöglich.
- 9) Die neue Construction hat aber auch noch wesentliche Ersparnisse an den Locomotiven im Gefolge. Die verschränkte Verzahnung erlaubt den directen Eingriff eines Zahnrades von geringerem Durchmesser und grösserer Geschwindigkeit; die kostspieligen Transmissionsräder mit ihrem zeitweiligen Ersatz und dem nöthigen Schmiermaterial fallen hinweg, und hiemit auch die auf 3 bis 5% veranschlagten Arbeitsverluste, welche ihre Zahn- und Zapfenreibung verursachen.

Durch die zu Ende des Monats Mai d. J. vorgenommenen Versuchsfahrten auf der ersten nach dem System Abt erstellten Zahnradbahn am Harze wurde die Richtigkeit aller soeben aufgeführten Vorzüge des Systems auch practisch nachgewiesen. Von der Aufführung der hierdurch constatirten überaus günstigen Resultate dürfte hier um so mehr Umgang genommen werden, als in anderen Zeitschriften (z. B. Zeitschrift des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen; Glasers Annalen) bereits von competenten Persönlichkeiten Berichte erschienen sind.

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

(Mit einer Lichtdrucktafel.)

#### V.

In dem ebenfalls mit einem vierten Preise ausgezeichneten Projecte der Herren Architecten Hirsbrunner & Baumgart in Bern tritt das Bestreben zu Tage, die Hauptaxe des Parlaments-Gebäudes, d. h. die Mitte der Gesammt-Anlage in die Axe des Bärenplatzes zu rücken. So sehr nun vom ästhetischen Standpunkt aus dieses Bestreben seine volle Berechtigung hat, so ist damit anderseits ein nicht zu corrigernder Nachtheil verbunden, der darin besteht, dass die einzelnen Gebäude-Complexe zu nahe, d. h. bis auf 11 m aufeinander rücken. Die Passage zwischen den Gebäuden wird daher schlauchartig.

Die Grundrissdisposition des Parlaments-Gebäudes ist einfach, klar und practisch. Auch in diesem Projecte liegt der Nationalrathssaal mit seinen Vorsälen südlich und der Ständerathssaal nördlich von dem die Mitte einnehmenden Treppenhaus. Das grosse, schöne und lichte Treppenhaus ist mit einer Tonne überdeckt und erhält sein Licht von oben. Im Vergleiche mit den Treppenhäusern der beiden erstprämiirten Projecte zeigt es jedoch nicht dieselbe organische Verbindung mit den oberen Vestibules, die in beiden genannten Projecten so meisterhaft erreicht ist. Die Tribünen sind in beiden Sälen practisch angebracht. Die architectonische Durchbildung der Innenräume ist eine der Bedeutung der Räume entsprechende, ernste und würdevolle; manche Details würden wir allerdings für Innenräume etwas weniger schwer, leichter und zarter wünschen. Letztere Aussetzung gilt jedoch durchaus nicht für die Aussenarchitectur, hier sind die Verhältnisse abgewogen und die Einzel-formen fein durchgebildet. Da die Grundrissform des Nationalrathssaales ein Rechteck bildet und nicht den Sitzreihen entsprechend, nach Aussen die Bogenform annimmt, so ist die südliche Façadenflucht des Total-Complexes eine nicht so flüssige und auch der Character des Parlaments-

Gebäudes ein weniger prägnanter, als dies bei einigen der besprochenen Projecte der Fall ist.

Grundriss und architectonische Durchbildung des Verwaltungs-Gebäudes entsprechen allen gerechten Anforderungen. Die Massensymmetrie mit dem alten Bundesrathause ist hier auf's glücklichste erreicht.

### Correspondenz.

Herrn Ingenieur Waldner, Redacteur der „Schweiz. Bauzeitung“, Zürich.

Mit Interesse habe ich Ihren Vortrag „Ueber den Studiengang der eine höhere Ausbildung anstrebenden Techniker“ gelesen. Es liessen sich darüber dicke Bücher schreiben, und trotzdem kann man keine *allgemeinen* Regeln geben. In erster Linie ist der zukünftige Wirkungskreis entscheidend, welch' einzuenschlagender Lehrgang der vortheilhafteste sein wird; denn an einen Fabrikdirector z. B. werden ganz andere Anforderungen gestellt, als an einen Eisenbahnbeamten. Welcher junge Mensch weiss aber bei seinem Entschluss, sich der Maschinenindustrie zu widmen, was seiner später wartet? Er kann durch Verhältnisse irgend welcher Art, namentlich auch durch Missgeschick und in Folge der Ueberfüllung des Faches mit theoretisch gebildeten Leuten gezwungen sein, als Arbeiter (sei es als Schlosser, Dreher, Monteur etc.) sein Brod zu verdienen. Ich kenne deren *Viele*, die nach Absolvirung ihrer Studien für den Anfang aus Noth hiezu gezwungen wurden; Andere, welche dies nicht konnten, oder denen der Hammer zu schwer war, sahen sich genötigt, den Beruf zu ändern. *Immer* aber habe ich gesehen, dass junge Leute mit practisch durchgemachter Lehrzeit ihr Brod verdienen und sich viel eher zu einer lohnenden Stellung erheben können, als solche, die vorher bloss auf der Schulbank gesessen. „Keine Regel ohne Ausnahme“ gilt natürlich auch hier. Es ist wol zu beachten, dass der Eine mehr Anlagen für die Praxis, der Andere mehr für die Theorie hat, was indess nicht sagen will, dass er dann bloss das Eine pflegen soll. Ich möchte jedem jungen angehenden Maschinen-techniker anempfehlen, vor dem Polytechnikum einige Jahre Praxis zu treiben. Die Handhabung der Werkzeuge lässt sich nur in der Jugend lernen und es ist für den Jüngling immer ein Vortheil, wenn er auch ein *guter* Arbeiter wird, obwohl dies für den späteren Maschineningenieur keine absolute Nothwendigkeit ist. Ein Constructeur, der Detailzeichnungen von Maschinen macht, muss absolut wissen, wie die einzelnen Stücke zu bearbeiten sind und welches die vortheilhafteste Art dieser Arbeit ist, wenn er Tüchtiges leisten und keine Böcke schiessen will; dieses kann man aber nur durch eigenes Practiciren in der Werkstätte lernen. Ein Werkführer muss über die Leistung einer Maschine und eines jeden Arbeiters ebenso genau unterrichtet sein, wie der Arbeiter selbst, wenn er nicht Unmögliches verlangen oder sich blamiren und von den Arbeitern übervortheilen lassen will.

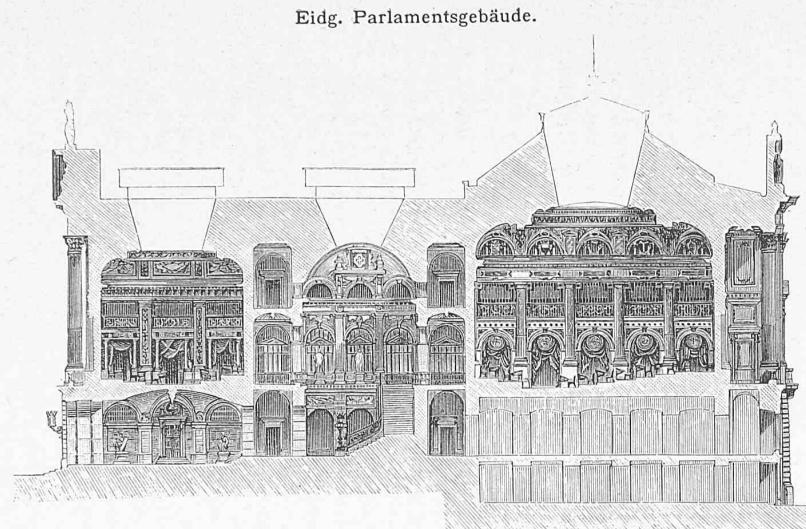
Wie lange ein junger Mensch in der Werkstätte arbeiten soll, um obige Fertigkeit zu erreichen, lässt sich unmöglich allgemein bestimmen. In einer Werkstätte lernt man in einem Jahre mehr, als in einer andern in vier Jahren; dies hängt vom Werkmeister, der die Arbeiten zu vertheilen hat, ab, nämlich jene Arbeiten, bei denen der junge Mann lernen kann oder nicht. Es ist dies ein schwieriger Punkt; denn es liegt nicht im Vortheile des Geschäftes den Lehrlingen schöne Arbeit zum Verpfuschen in die Hände zu geben. Deshalb ist die Anregung sehr zu unterstützen, eigene Lehrlingswerkstätten einzuführen, obschon ich fürchte, dass die practische Verwirklichung auf Schwierigkeiten stossen wird, es wäre denn, dass solche vom Staate unterstützt und die laufenden Kosten durch Lehrgelder bestritten würden. Die Administration sollte indess nach meiner Meinung so eingerichtet sein, dass die Direction an der Production interessirt würde, damit nicht der Schlendrian eingreifen würde, der in vielen Arsenalen herrscht, wonach die Arbeit nur nach der Qualität beurtheilt wird, ohne Berücksichtigung wie viel Zeit darauf verwendet wurde. Ein Arbeiter, der im Stande ist, eine exacte Arbeit auszuführen, ist noch lange nicht gut zu nennen, wenn er drei mal mehr Zeit darauf verwendet, als ein anderer. Der letztere ist selbstverständlich drei mal besser: denn Zeit ist Geld! Deshalb gebe ich auf sog. „Volontairpraxis“ Nichts; die ist zu lax!

Ich bin ungemein erstaunt darüber, wie wenig Gewicht Herr Oberingenieur Maey der practischen Ausbildung eines Maschineningenieurs beilegt, ja sie sogar noch für schädlich hält! Ich kenne die Anforderungen an einen Eisenbahntechniker zu wenig, um bestreiten zu wollen, dass für diesen die Praxis unnötig sei; dagegen halte ich, wie Sie

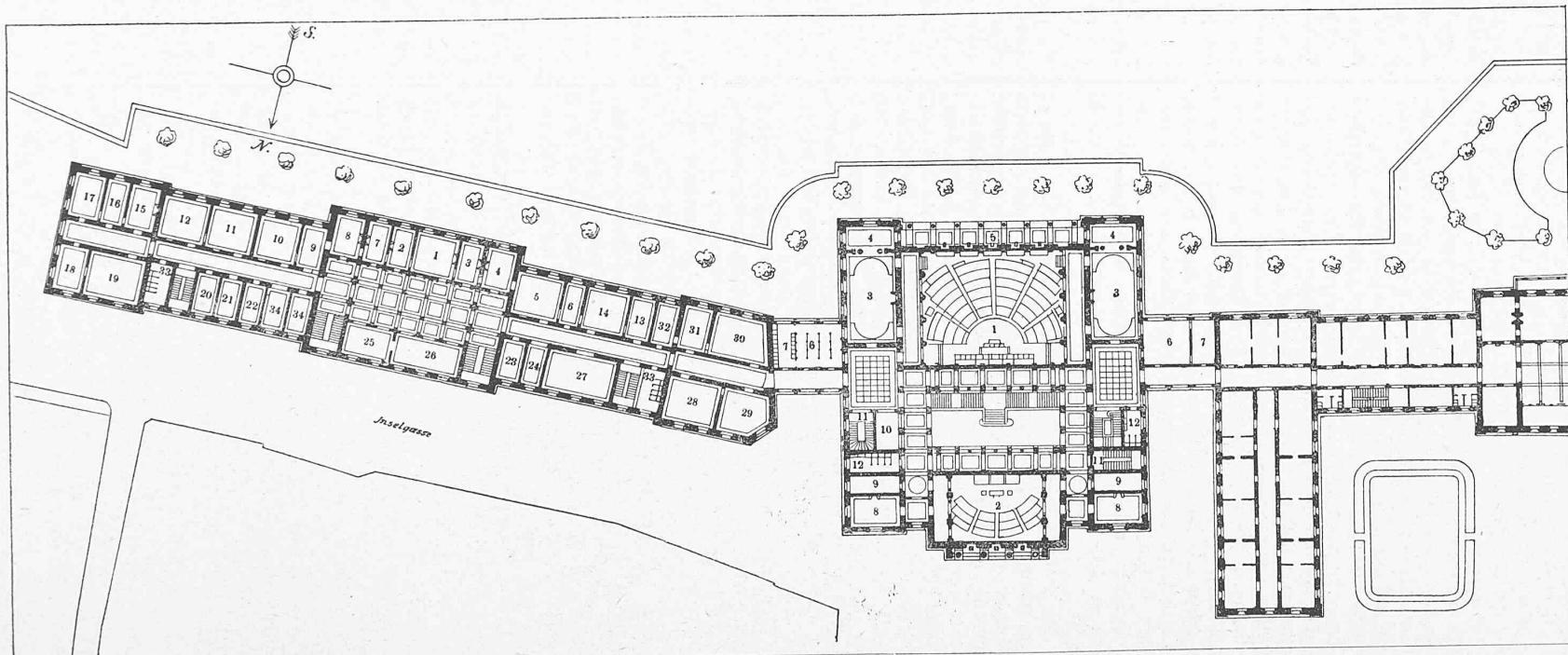
Concurrenz für Entwürfe zu  
einem eidg. Parlaments-  
Entwurf von Hirsbrunner & Baumgart

Legende  
zum Grundriss des Verwaltungsgebäudes.

- Militärdepartement.  
1. Empfangszimmer des Departementschef.  
2. Arbeitszimmer des Departementschef.  
3. I. Secretär.  
4. II. Secretär.  
5. Kanzlei.  
6. Kanzlei.  
7 u. s. Waffenchefd. Infant.  
9. Secretär d. Infant.  
10. Kanzlei d. Infant.  
11. Waffenchefd. Artillerie.  
12. Kanzlei d. Art.  
13. Waffenchef d. Cav.  
14. Kanzlei d. Cav.  
15. Oberfeldarzt.  
16. Aerztlicher Gehilfe.  
17. Kanzlei.  
18. Oberpferdearzt.
19. Kanzlei.  
20. Schriftenmagazin des Oberpferdearzt.  
21. Schriftenmagazin d. Art.  
22. Schriftenmagazin d. Inf.  
23. Schriftenmagazin des Militärdepartement.  
24. Schriftenmagazin der Cavallerie.  
25. Weibzimmer.  
26. Wart- und Lesezimmer.  
27. Magazin.  
28, 29 u. 30. Statistiker.  
31 u. 32. Revisoren.  
\* \* \*  
33. Abort.  
34. Disponibel.
- Zollstatistik.



Schnitt. Masstab 1:500.



Grundriss und Situation vom ersten Stock.

Masstab 1:1000.

und Verwaltungs-Gebäude  
in Bern.

Architecten in Bern. IV. Preis.

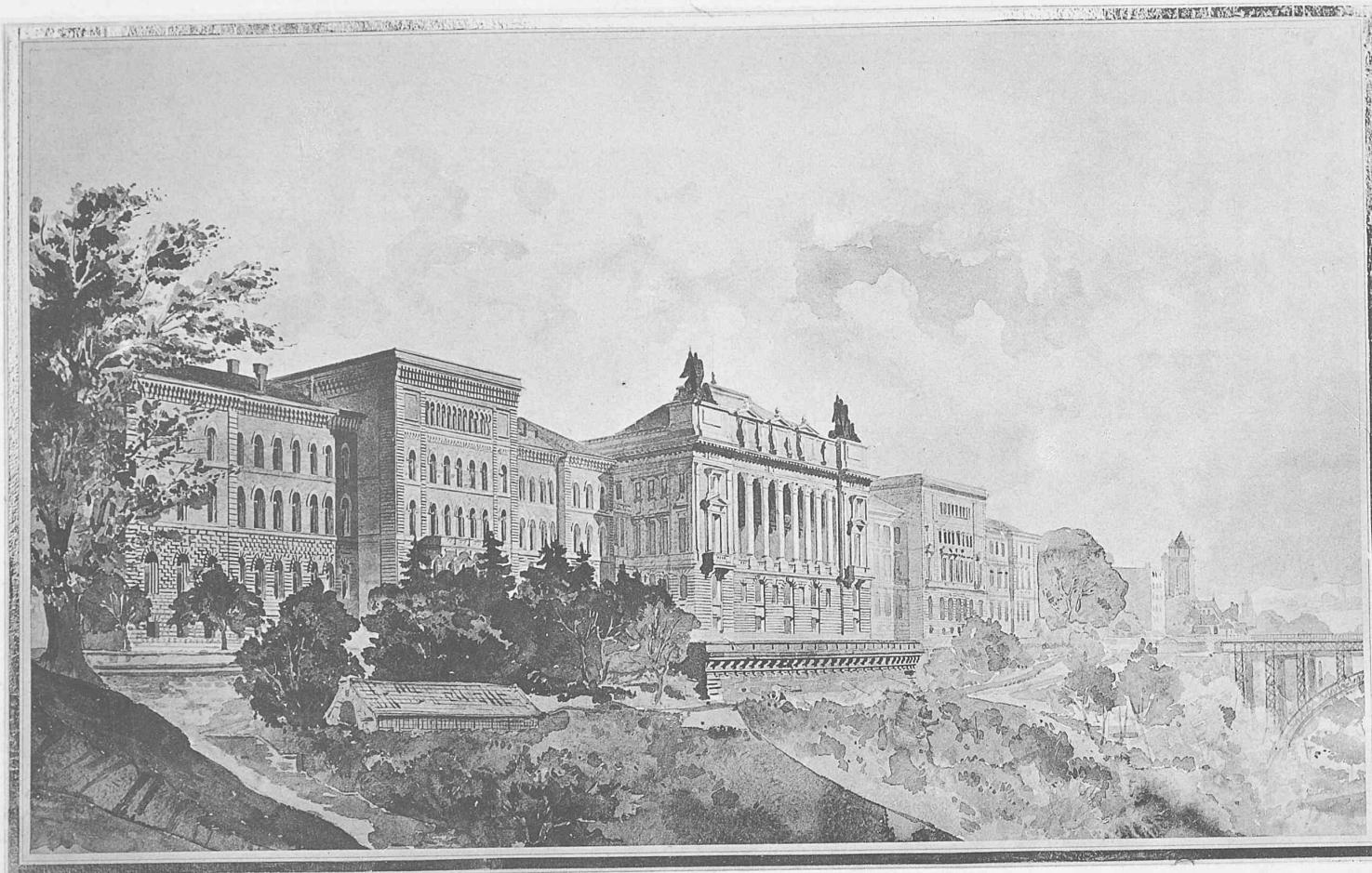
Legende  
zum Grundriss des Parlamentsgebäudes.

1. Nationalrathssaal.  
2. Ständerathssaal.  
3. Vorsäle zum Nationalrathssaal.  
4. Sitzungszimmer.  
5. Loggia.  
6. Garderobe z. Nationalrathssaal.  
7. Toilette.  
8. Vorsäle z. Ständerathssaal.  
9. Garderobe zum Ständerathssaal.  
10. Weibzimmer.  
11. Diensttreppe.  
12. Aborte.

Concurrenz für Entwürfe zu einem eidg. Parlaments- und Verwaltungs-Gebäude in Bern.

Entwurf von HIRSBRUNNER & BAUMGART, Architecten in Bern.

Vierter Preis.



Photographische Aufnahme nach der Originalzeichnung.  
Negativplatte von M. Vollenweider & Sohn in Bern.

Unveränderlicher Lichtdruck von Brunner & Co., Photographen in Winterthur.

Perspective von der kleinen Schanze aus.