Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 17/18 (1891)
Heft: 1

Artikel: Eidgenössisches Parlamentsgebäude in Bern
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-86131

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: 27.07.2025

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

Es sind bereits alle Vorkehrungen getroffen, um electrisches *Glüh- und Bogenlicht*, sowie *Normal-Acetatlampen* auf ihre Lichtstärke zu prüfen. Ein unmittelbarer Anschluss des electrischen Bogenlichtes an die Hefnerlampe wird ermöglicht durch einen nach dem Vorschlage *Aubert's* hergestellten Apparat. Derselbe besteht aus einem beliebig zu variirenden Kreisausschnitt, welcher vor der zu messenden Lichtquelle so schnell rotirt, dass das Licht von dem Auge als continuirlich empfunden wird. Die hiedurch erzeugte Abschwächung desselben ergibt sich unmittelbar aus dem Verhältniss des Ausschnittes zur ganzen Kreisfläche.

* * *

Die vorstehenden Arbeiten dürften wol die wichtigsten sein, welche in der Physikalisch-technischen Reichsanstalt in den drei ersten Jahren auf dem Gebiete der Electricität und electrischen Photometrie geleistet worden sind.

Es würde den Rahmen dieses Berichtes zu sehr übersteigen, wenn wir auch noch die zahlreichen Arbeiten auf den Gebieten der Thermometrie, Manometrie, Optik, Akustik und der Präcisionsmechanik hier besprechen wollten.*)

Die beiliegenden Publicationen geben Zeugniss von dem, was schon als abgeschlossen angesehen werden kann; Vieles ist noch in der Ausführung begriffen, Manches angeregt, was für die Wissenschaft und die Technik von der höchsten Bedeutung zu werden verspricht.

Wenn man bedenkt, wie viel Zeit erforderlich war, um die Gesammtheit der Einrichtungen zu treffen, welche erst ein wissenschaftliches Arbeiten ermöglichten und ferner berücksichtigt, dass die Räumlichkeiten, die anfänglich zur Verfügung standen, keineswegs den Bedingungen genügten, welche die auszuführenden Arbeiten verlangten, so wird man dem neuen Institut die Anerkennung zollen, in kurzer Zeit ganz Ausserordentliches geleistet zu haben.

Dieses Resultat ist wol in erster Linie dem glücklichen Umstande zuzuschreiben, dass es gelang, den bedeutendsten Forscher für die Leitung dieses Institutes zu gewinnen, wodurch der Anstalt nicht nur von vornherein eine bevorzugte äussere Stellung, sondern auch eine nachhaltige innere Förderung zu Theil wurde.

Eine Garantie für die fernere gedeihliche Weiterentwickelung liegt in dem zum ersten Male hier verwirklichten beständigen Zusammenwirken bedeutender wissenschaftlicher und technischer Persönlichkeiten, welche die verschiedensten Gebiete vertreten und dadurch das Institut vor jeder Einseitigkeit bewahren.

Dass dadurch die Tiefe und Gründlichkeit der Arbeiten auf den einzelnen Specialgebieten nicht nur keinen Abbruch erleiden, sondern im Gegentheil durch die wechselseitige Ergänzung und Anregung erst recht gefördert werden, dafür sprechen die gesammten vorliegenden Erfahrungen. Sie liefern auch den Beweis, dass die vielseitigen Erwägungen, welche der Gründung der Physikalisch-technischen Reichsanstalt vorangingen, zu durchaus richtigen Resultaten geführt haben, und daher auch in andern Ländern (nach Maßgabe der Verhältnisse) Berücksichtigung verdienen.

Zürich, im Juni 1891.

Dr. J. Pernet
Professor der Physik am eidgenössischen Polytechnikum.

*) Vergl. Zeitschrift für Instrumentenkunde XI 1891, p. 149—170.

Das Eisenbahnunglück bei Mönchenstein.

III.

Als Ergänzung der geometrischen Abbildungen in unserer letzten Nummer lassen wir heute auf Seite 4 eine perspectivische Ansicht der Mönchensteiner-Brücke folgen, deren Herstellung wir der Freundlichkeit der Redaction des Centralblattes der Bauverwaltung verdanken.

Mit Rücksicht auf die veröffentlichten Querschnitte erhalten wir nachfolgende Zuschrift:

An die Redaction der Schweizerischen Bauzeitung in Zürich.

Die in der Nummer vom 27. Juni erschienene Beschreibung der Mönchensteiner Brücke enthält eine Unrichtigkeit, die leicht zu irrigen Schlussfolgerungen Veranlassung geben könnte. Nach den auf der Seite 162 zusammengestellten Querschnitten besteht die untere Gurtung in den beiden mittleren Feldern aus einem Stehblech, zwei Winkeleisen und zwei Kopfplatten, während sie an dieser Stelle *drei* Kopfplatten enthält, nämlich zwei Platten von 400/8 und eine Platte von 400/10 *mm*.

Die betreffenden Brückentheile liegen zwar zur Zeit noch unter Wasser, doch ist vom Taucher das Vorhandensein von drei Platten und ihre Gesammtdicke mit 28 *mm* (zwei Mal gemessen) festgesetzt worden.

Mönchenstein, 1. Juli 1891.

Achtungsvoll
J. Dumur,
Mitglied der Direction J. S. B.

Hierauf beschränken wir uns zu erwidern, dass, wenn ein Fehler in der Darstellung der Querschnitte gemacht wurde, dies weder der Redaction noch der artistischen Anstalt, welche die Zeichnungen reproducirt hat, zur Last fällt, sondern *den bezüglichen Organen der ehemaligen Jura-Bern-Luzern-Bahn.*

Auf der von uns benutzten Heliographie der Originalpause ist die untere Gurtung am Knotenpunkt 3, d. h. da, wo sie am stärksten ist, *genau so angegeben*, wie sie von uns dargestellt wurde und handschriftlich ist beigefügt:

„Membrures horizontales inférieures, tendues: Nervure 400/10
1 Semelle 400/10
1 Semelle 400/8
2 Corn. 90/90/10."

Es sind somit in den Zeichnungen *nur zwei und nicht drei* Kopfplatten vorhanden.

Eidgenössisches Parlamentsgebäude in Bern.

(Mit einer Lichtdrucktafel.)

Wir legen unserer heutigen Nummer wieder eine Tafel mit weiteren Darstellungen des Auer'schen Entwurfes bei und veröffentlichen auf Seite 5 den Grundriss des ersten Stockes des bezüglichen Projectes. Zur Vergleichung haben wir den Grundriss des früheren Entwurfes aus Bd. V No. 25 vom 20. Juni 1885 u. Z. nochmals abgedruckt.

Wie die Tagespresse meldet, hat der Bundesrath in seiner Sitzung vom 30. Juni beschlossen Herrn Prof. Auer mit der Ausarbeitung der definitiven Baupläne zu betrauen und ihm, unter Vorbehalt der Bewilligung der nöthigen Baucredite durch die eidg. Räthe, die Bauleitung zu übertragen. Für die Errichtung des Gebäudes wird eine Bauzeit von sechs Jahren angenommen.

Miscellanea.

Griechische Eisenbahnen. Vor einigen Tagen ging die erste nach System Abt construirte Zahnradlocomotive nach Griechenland ab. Dieselbe ist für die Schmalspurbahn Diacophto-Kalavryta bestimmt, für welche unser College Abt eine Zahnstange von $3^1/_2$ *km* und das nöthige Betriebsmaterial liefert und über welche wir hoffen bald nähere Angaben machen zu können.

Durch königliches Decret vom Januar 1891 wurde unser College Ingenieur H. Paur zur Ueberwachung der Fabrication der zahlreichen eisernen Brücken dieser Linie und Uebernahme derselben, sowie zur Controle des Betriebsmaterials ernannt. Ein ferneres Decret vom 29. März 1891 ermächtigte sodann den Ministerrath ebenfalls H. Paur in derselben Eigenschaft zur Controle des Brücken- und des Betriebsmateriales der Normalbahn Piräus-Larissa (Länge 390 *km*) zu ernennen, welche Griechenland mit dem europäischen Eisenbahnnetz verbinden soll. H. Paur hatte schon 1884—1887 für die Meterspurbahn Piräus-Athen-Peloponnes die Controle und Uebernahme der Brücken, sowie des Materials zu bester Zufriedenheit besorgt.

Electrische Centrale St. Moritz-Bad (Engadin). Seit mehreren Tagen ist diese electrische Anlage in Thätigkeit getreten. Sie umfasst:

a. Eine Wasserleitung mit Hochdruck von 180 *m* (in schmiedeisernen Röhren) für 1000 Pferdestärken.

b. Eine Maschinenanlage von vorläufig 3 Turbinen zu je 160 Pferdestärken, mit direct an die Wellen gekuppelten Wechselstrom-Maschinen

Abtheilung projectirten Neubauten ausreichende Diensträume, Laboratorien und maschinelle Anlagen zur Verfügung stehen werden.

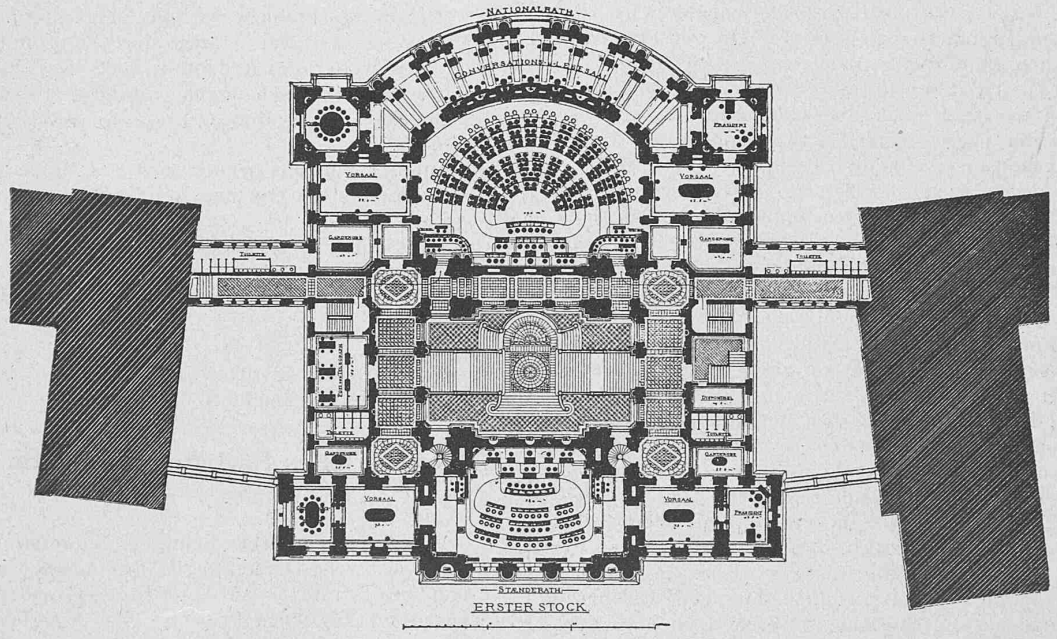
In einem innigen Zusammenhange mit den Arbeiten des electrotechnischen Laboratoriums und durch dieselben wesentlich gefördert sind die von dem *optischen* Laboratorium ausgeführten Vergleichungen der deutschen Vereinskerze und der Hefnerlampe mittelst electrischer Glühlichter.

Bei diesen photometrischen Untersuchungen wurde zum ersten Male das in der technischen Abtheilung der Reichsanstalt erfundene äusserst sinnreiche *Photometer* zu längeren Messungsreihen verwendet. Dieselben ergaben, dass die Genauigkeit der Einstellung ungefähr siebenmal so gross ist als bei den besten bisher gebräuchlichen Bunsen'schen Photometern. Der practische Nutzen dieser wesentlichen Verbesserung erhellt aus dem Umstande, dass dem Mittelwerthe aus 50 Einstellungen am Bunsen'schen Photometer erst dieselbe Genauigkeit zukommt, als einer einzigen mit diesem neuen Contrastphotometer. Der ganz ausserordentlichen Schärfe dieser Beobachtungen, sowie der durch die oben erwähnten Einrichtungen der Strommessungen ermöglichten Genauigkeit von 0,0001 ist die Auffindung des practisch sehr wichtigen Resultates zu verdanken, dass die Glühlampen bei hinlänglich constant gehaltener Stromstärke während 154 Brennstunden eine auf 0,4 % und bei 211 Stunden eine auf 1,2 % constante Helligkeit haben. Ausser der geringen Veränderlichkeit ihrer Leuchtkraft bieten sie noch zwei wesentliche Vortheile dar; erstens kann ihre Färbung der zu vergleichenden Lichtquelle leicht angepasst werden und zweitens ist es möglich, die Glühlampe mit dem Photometer fest zu verbinden und gleichzeitig mit diesem zu verschieben.

Bei der practischen Anwendung der Glühlampen als Vergleichslichtquellen empfiehlt es sich zunächst eine Reihe solcher Lampen von nahezu gleicher Intensität auszuwählen, die einen derselben nur selten (als Control-Normale) zu benutzen und nach Maßgabe der Brennstunden die Gebrauchsnormale durch andere Glieder der Reihe zu ersetzen. Man hat alsdann die vollkommene Garantie, die einmal gewählte Einheit festzuhalten. Um eine genaue Messung der Entfernung zwischen Glühlampe und Photometer zu ermöglichen, bestehen die benutzten cylindrischen Glühlampen aus einem einzigen axial gestellten Kohlenfaden.

Eidgenössisches Parlamentsgebäude in Bern.

Entwurf von Professor *Hans Auer*.

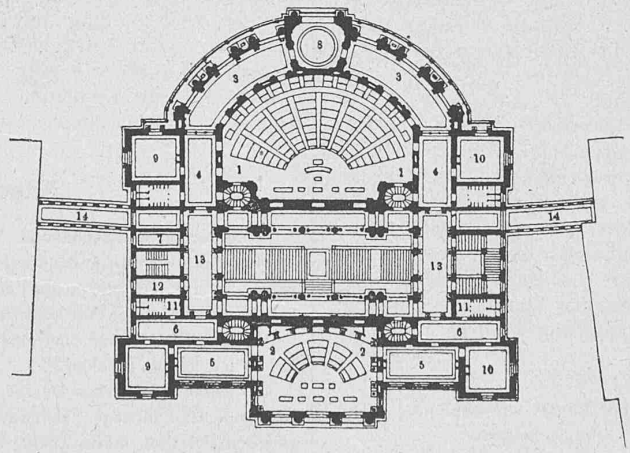


1 : 800.

Früherer Entwurf von Professor *Hans Auer*.

Legende:

1. Nationalrathssaal.
2. Ständerathssaal.
3. Vorsäle zum Nationalrathssaal.
4. Garderobe zum Ständerathssaal.
5. Vorsäle zum Ständerathssaal.
6. Garderobe zum Ständerathssaal.
7. Weibelzimmer.

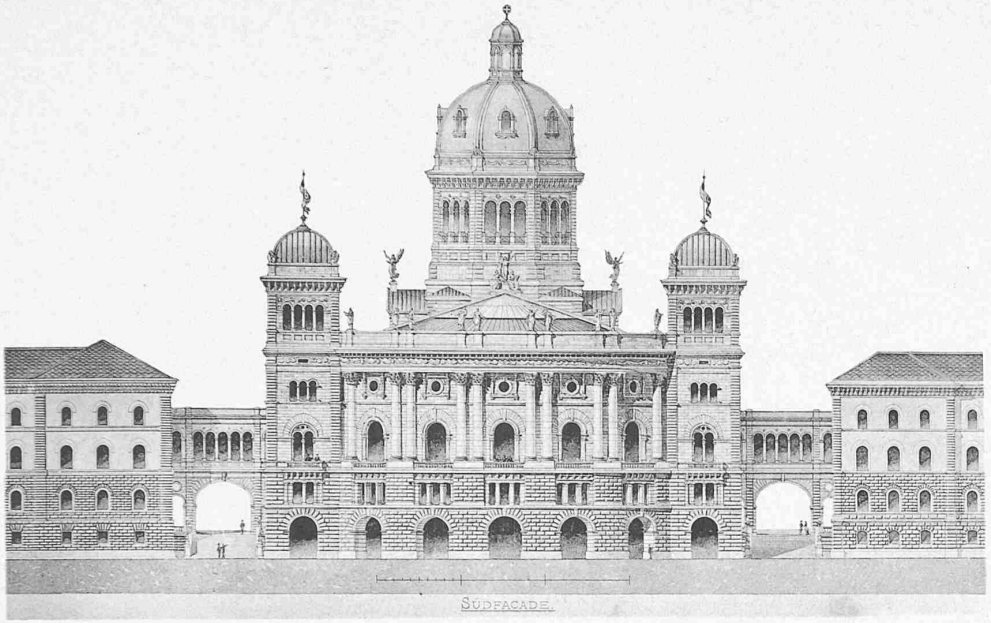


Legende:

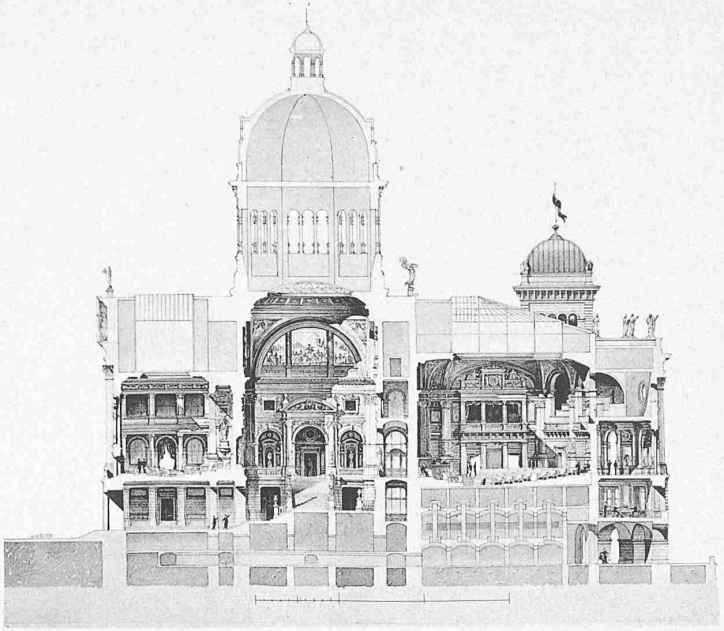
8. Loggia.
9. Conferenzzimmer.
10. Präsident.
11. Toilette.
12. Sprechzimmer.
13. Vorhalle.
14. Verbindungsgang.

1 : 1000.

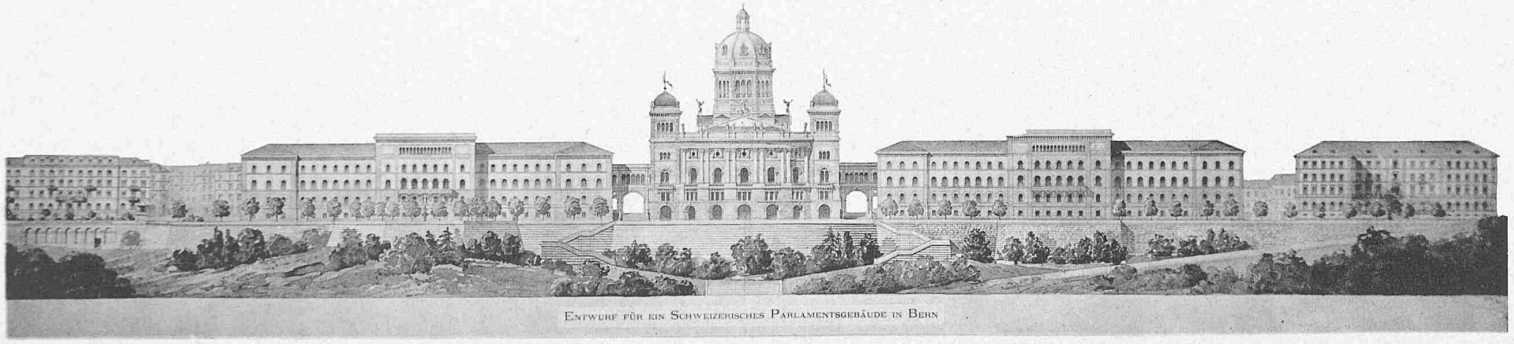
Erster Stock.



1 : 800.



Querschnitt. 1 : 800.



Gesammtansicht. 1 : 2000.

Eidgenössisches Parlamentsgebäude in Bern.

Entwurf von Professor *Hans Auer* in Bern.

— Nachdruck verboten. —