

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 39/40 (1902)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Das neue schweizerische Bundeshaus  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-23397>

#### **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:** 21.02.2026

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

Brechung der Lichtstrahlen. Infolgedessen gelangte man für künftige Hauptabsteckungen zur Aufstellung folgender Grundsätze:

1. Wenn immer möglich ist für die Hauptabsteckungen eine Zeit zu wählen, bei der die äussere Lufttemperatur nicht allzu niedrig, keinesfalls unter  $0^{\circ}$  sein soll.

2. Bei Vornahme der Richtungskontrolle in den äussersten Partien soll der durch den Tunnel I eingeführte Luftstrom nur sehr schwache Geschwindigkeit haben oder wenn möglich ganz unterbrochen sein.

3. Lange Visurlinien vom Innern des Tunnels bis nach dem Observatorium sind nicht zuverlässig; es wird im Gegenteil notwendig sein, in den äusseren Partien des Tunnels nur kurze Visierlängen (von einigen 100 m) zu verwenden und, nachdem diese gefährliche äussere Zone überschritten ist, nur noch an weiter einwärts gelegene Punkte anzubinden.

Speziell für die Kontrolle von Ostern 1902 war deshalb auch vorgeschlagen worden, den Eingang des Richtungsstollens in den Tunnel I mit einer Türe zu versehen. Ein Hülfsfixpunkt wurde ausserhalb dieser Türe in der Sohle des Richtungsstollens angebracht. Da derselbe nur etwa 80 m vom Richtstollenportal, bzw. 430 m vom Observatorium entfernt und bei Abschluss der erwähnten Türe von der Luftzirkulation im Tunnel abgetrennt ist, so war die Möglichkeit geboten, seine Lage in Bezug auf die Achsrichtung schon während des Baubetriebs im Tunnel festzulegen. Für die weitere Richtungskontrolle sollte dort der erste Umstelpunkt gemacht werden, von dem aus die Richtung nach dem Observatorium genommen und auf einen zweiten Umstelpunkt 600 m weiter einwärts übertragen werden sollte. Von dem letzteren als Instrumentation wurde rückwärts nach dem Hülfsfixpunkt, vorwärts nach Punkt 1900 m vom Richtstollenportal vorgeschritten. Bis nach Beendigung dieser Station sollten die Visuren bei eingestellter Ventilation vorgenommen werden. Später sollten bei mässigem Gang der Ventilation die Umstellstationen in Abständen von 1000 bis 2000 m gewählt werden.

Das so entworfene Programm konnte durchgeführt werden. Die Richtung bezogen auf den neu angelegten Fixpunkt A konnte vom Observatorium aus mit grosser Sicherheit bestimmt werden. Die vier Beobachtungsgruppen von je 8 bis 12 Visuren, am 28. und 29. März jeweilen morgens und abends mit Benützung der festen Marke auf dem Brigerberg ausgeführt, stimmen sehr gut überein; die Abweichungen betragen nicht einmal einen Millimeter.

Bis jetzt wurde die Richtung bei folgenden Fixpunkten im Tunnel auf der Nordseite wiederholt kontrolliert und hat die nachstehend verzeichneten Abweichungen ergeben.

Fixpunkt 5, rund 700 m vom Richtstollenportal einwärts:

Hauptabsteckung Nr. 1 als 0 angenommen

"	" 2	9,7 mm	gegen Brieg
"	" 3	4,5 "	" "
"	" 5	7,1 "	" Furka
"	" 6	33,5 "	" "
"	" 7	5,0 "	" "

Grösste Differenz 43,2 mm.

Fixpunkt 11, rund 1900 m vom Richtstollenportal einwärts:

Hauptabsteckung Nr. 3 als 0 angenommen

"	" 5	24,9 mm	gegen Brieg
"	" 6	13,4 "	" Furka
"	" 7	22,9 "	" "

Grösste Differenz 47,8 mm.

Fixpunkt 18, rund 3300 m vom Richtstollenportal einwärts:

Hauptabsteckung Nr. 4 als 0 angenommen

"	" 5	17,4 mm	gegen Brieg
"	" 6	22,5 "	" Furka
"	" 7	29,8 "	" "

Grösste Differenz 47,2 mm.

Die drei angeführten Punkte dürfen als definitiv festgelegt betrachtet werden, indem man den Mittelwert

aus den erhaltenen Ergebnissen bildet. Dadurch ist für künftige Richtungskontrollen eine Grundlage im Innern des Tunnels gelegt, sodass es nicht mehr notwendig ist, durch die gefährliche Zone am Tunneleingang nach auswärts zu visieren. Es sind ferner schon mehrfach bestimmt:

Fixpunkt 24, 4500 m vom Richtstollenportal einwärts durch drei Kontrollen mit 75 mm Differenz.

Fixpunkt 31, 5900 m vom Richtstollenportal einwärts durch zwei Kontrollen mit 51 mm Differenz.

Am Schluss der letzten Richtungskontrolle zu Ostern 1902, stand das Absteckungsinstrument 5900 m weit im Tunnel. Trotz der höheren äusseren Lufttemperaturen gegenüber der vorhergegangenen Dezember-Absteckung wurden auch damals die verzerrten Bilder des Richtstollenprofils wahrgenommen; die Formen änderten sich rasch und innerhalb kurzer Zeit zeigten dieselben die nachfolgenden verschiedenen Varianten (Abb. 9—13).

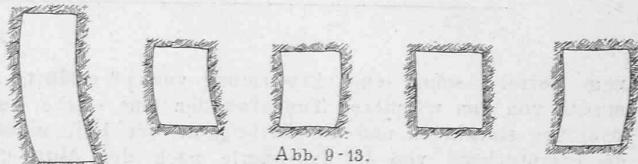


Abb. 9-13.

Diese Formänderungen scheinen auf einen raschen Wechsel in der Gleichmässigkeit der Luftströmungen hinzuweisen und es ist deshalb auch erklärlich, dass die bei verschiedenen Richtungskontrollen erhaltenen Mittelwerte, wie auch die Einzelbestimmungen ein und derselben Kontrolle stärkere Differenzen aufweisen, als man aus dem Betrage gewöhnlicher Visurfehler erwarten dürfte. Immerhin sind diese Differenzen nicht so bedeutend, dass ein ungenügendes Zusammentreffen der beidseitigen Richtungen beim Durchschlag zu befürchten wäre.

Auf der Südseite wurden die erwähnten Refraktionserscheinungen nicht beobachtet. Bei der Hauptabsteckung 5 im Mai 1901 konnte auf eine Entfernung von 3300 m vom Richtstollenportal aus keinerlei Unregelmässigkeit in der Form der Portalöffnung bemerkt werden. Die Ursachen der günstigeren Verhältnisse sind hier vermutlich:

1. Doppelt so grosse Entfernung von den Portalen bis zum Vereinigungspunkt des Tunnels I mit dem Richtungsstollen, wodurch die Lufttemperatur sich im Profil besser ausgleicht.

2. Eine höhere äussere Lufttemperatur zur Zeit der Hauptabsteckung.

Ein dort befindlicher, rund 500 m vom Richtstollenportal einwärts gelegener Fixpunkt wurde an vier Hauptabsteckungen kontrolliert. Die Differenz der äussersten Werte beträgt 10 mm.

Ein anderer 1900 m vom Richtstollenportal einwärts gelegener Fixpunkt wurde an drei Hauptabsteckungen kontrolliert mit 30 mm Differenz der äussersten Werte.

## Das neue schweizerische Bundeshaus.

### II.

In hervorragender Weise hat uns der Abschnitt über die Anordnung und Ausstattung der Säle und ihrer Nebenräume interessiert, der durch viele Abbildungen illustriert wird. Namentlich sind es die hübschen, geschmackvoll ausgestatteten Kommissionszimmer und die Vorsäle zum National- und Ständeratssaal, sowie einige andere Räume, die hier erwähnt sein mögen. Von diesen Räumen haben wir in vorletzter Nummer die Kommissionszimmer Nr. IV und VII (das sogenannte Brienzerzimmer) und den westlichen Vorsaal des Ständerates abgebildet und unsere heutige Nummer enthält nebenstehend eine Darstellung des Bundesrats-Zimmers.

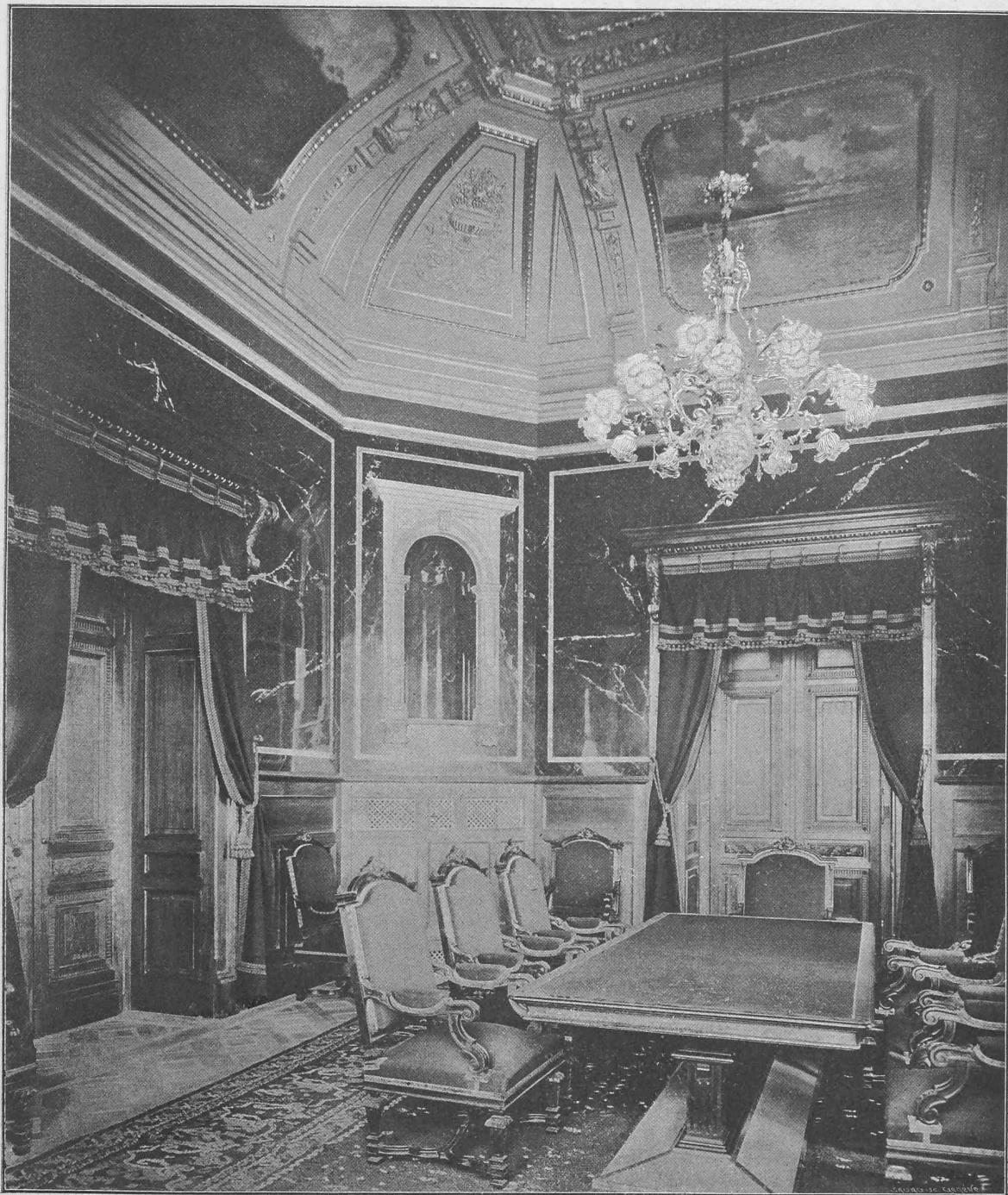
Die Kommissionszimmer I bis VII sind durchweg im Erdgeschoss (Hochparterre) untergebracht; sie sind alle mit

Holztäfelung und reichen Holzdecken nach den Entwürfen von Prof. Dr. Auer ausgestattet. Besondere Beachtung verdient das Zimmer Nr. VII an der Südost-Ecke des Baues (s. Seite 29), das von der Brienz-Schnitzlerschule in Eichenholz ausgeführt ist, wozu Direktor Kienholz die ornamentalen und Lehrer A. Hugler in Brienz die figuralen Entwürfe lieferte. Bekanntlich war das Zimmer an der Pariser

Marmorstück verkleidet. Auf der gewölbten, mit leichter Vergoldung des Rahmenwerkes verzierten Decke hat W. L. Lehmann aus Zürich (in München) vier Landschaften gemalt, welche die vier Ecken des Landes (Genfersee, Engadin, Bodensee und Rhein bei Basel) darstellen.

Auf Seite 48 und 49 geben wir noch eine Ergänzung unserer früheren Darstellungen des Nationalratssaales, nämlich Ab-

Neues schweizerisches Bundeshaus in Bern.

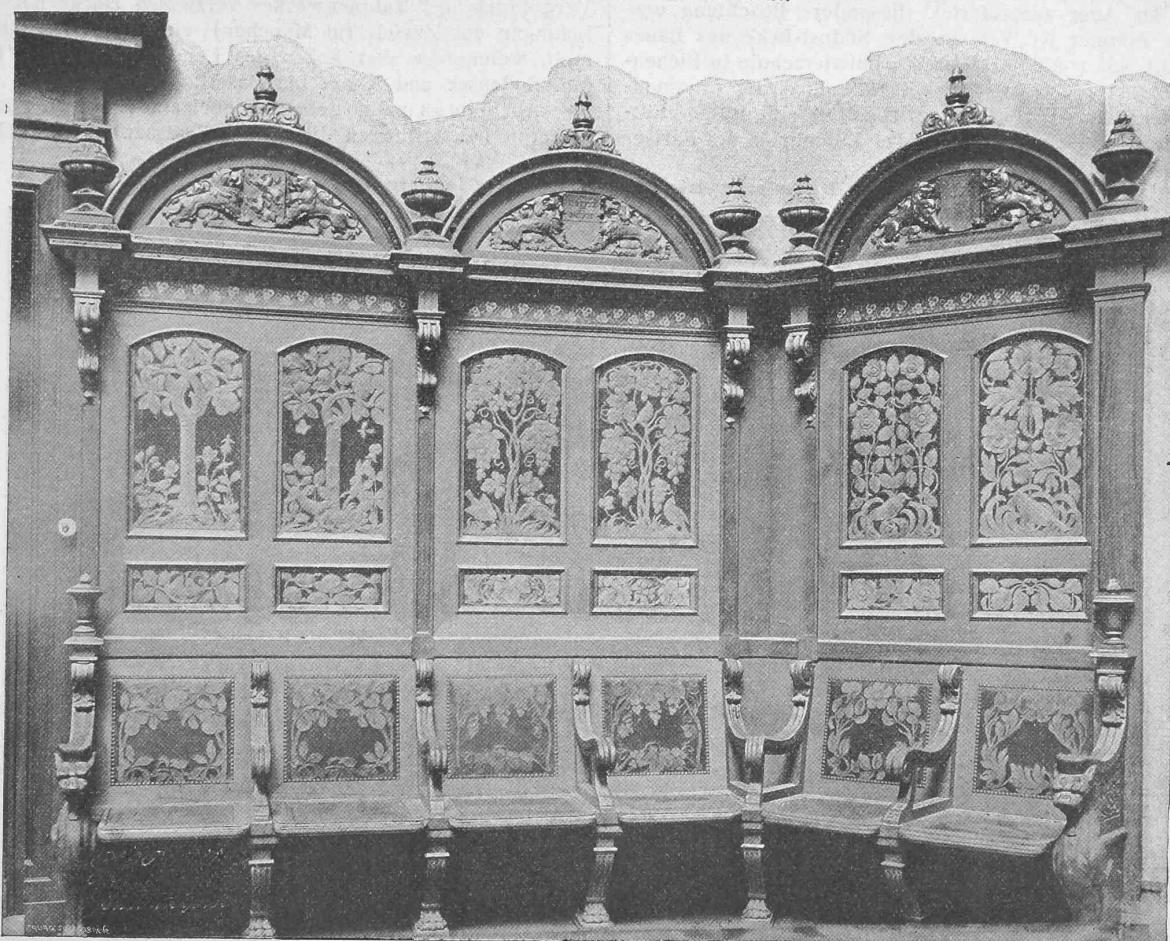


Zimmer des Bundesrates.

Weltausstellung zur Schau gestellt, jedoch so ungünstig platziert, dass es nicht die verdiente Beachtung fand. Der westliche Vorsaal des Ständerates (Tafel zu Nr. 3) ist 9,40 m lang und 8,0 m breit; er hat zwei Fenster mit Ausblick gegen Norden. Die Täfelung und Decke sind aus Eichenholz, die gepresste Papier tapete ist blaugrün. Das Zimmer des Bundesrates hat breite Doppelfenster nach Süden und Westen mit Ausgängen auf die Balkone; den Fenstern gegenüber liegen die beiden Türen. Die Wände sind mit

bildungen der Ständeratsstühle an der dem Bureau entgegengesetzten Wand dieses Saales. Die Rückwand der eichenen Stuhlung hat flachgeschnittene Füllungen. Durch die Giebelbekrönung werden je zwei Sitze zusammengefasst, sodass gleichsam jeder Kanton seinen Doppelstuhl hat. Jeder Flachgiebel enthält das Wappen des betreffenden Kantons mit seinen Emblemen.

## Neues schweizerisches Bundeshaus.



Sitze der Ständeräte im Nationalratssaal.

## Der Campanile von San Marco in Venedig.

## III.

Von dem Aussehen des Markus-Platzes und der Piazzetta nach dem Einsturz des Glockenturms geben die Abbildungen auf Seite 50 und 51 einen deutlichen Begriff. Vergleicht man sie mit unsren Darstellungen des früheren Zustandes auf Seite 31 und 32, so zeigt sich augenfällig, welche grosse Lücke durch den Einsturz im Städtebild von Venedig entstanden ist. Wie das letzt erschienene zeigen auch unsre heutigen Bilder, wie verhältnismässig eng begrenzt die Streuung des Schuttkegels ist. Der Turm hat sich bei seinem Zusammenbruch als echter Nobile der stolzen Venezia benommen und weder dem Dogenpalast noch der Markuskirche nennenswerten Schaden zugefügt. Wie die Schuttmasse am Fuss der Kirche Halt machte, ist durch das kleine Bild auf Seite 51 veranschaulicht. Das Skulpturbruchstück im Vordergrund röhrt vom Fries der Loggetta her; es ist das drittäusserste rechts (s. S. 33). Dies gibt der Hoffnung Raum, dass auch noch andere Bruchstücke dieses Baues unversehrt unter der Schuttmasse liegen. Auch der Schaden an der Bibliothek ist glücklicherweise nicht so gross, wie ihn die Tagespresse geschildert hat. Die Hauptzerstörung ist aus dem Detailbild auf Seite 50 zu ersehen. Der Mitteilung, dass die Kosten des Wiederaufbaues des Turmes sich auf drei Millionen Lire belaufen sollen, können wir keinen Glauben schenken. Es wird allerdings zuerst zu ermitteln sein, in welcher Weise der Wiederaufbau erfolgen soll, aber wie dies auch geschehen möge, so erscheint die angegebene Summe als viel zu gross.

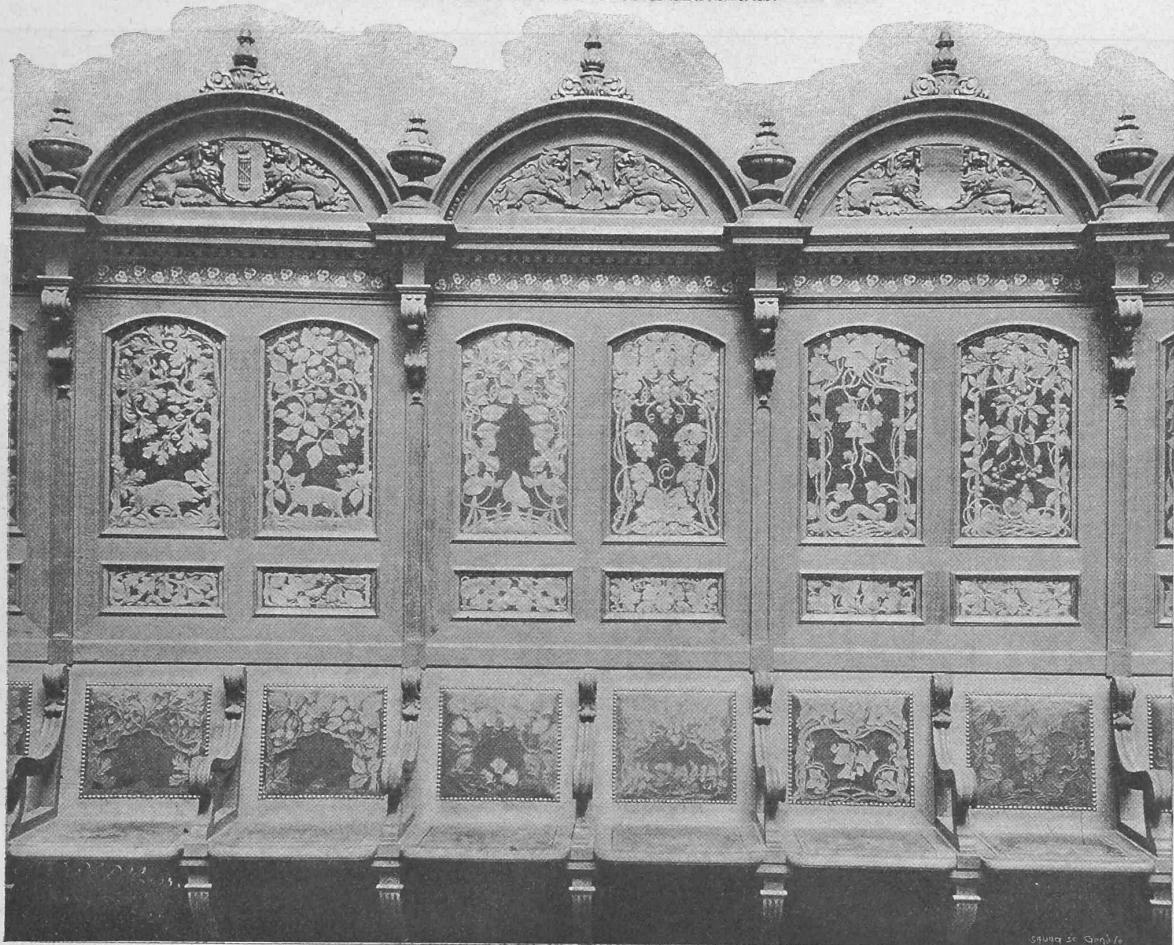
## Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1901.

Der Bericht des schweizerischen Eisenbahndepartements über das schweizerische Eisenbahnwesen im Jahre 1901 enthält wieder eine Reihe bemerkenswerter Angaben, von denen wir nachstehend einen gedrängten Auszug folgen lassen:

**Organisation und Personal.** In das Berichtsjahr fiel der Amtsantritt der Generaldirektion und deren Dienstabteilungen, was für das Eisenbahndepartement einen aussergewöhnlichen Personalwechsel zur Folge hatte, indem der Departementssekretär, der Direktor der administrativen Abteilung, ein Betriebsbeamter der technischen Abteilung und ein Kanzlist der Departementskanzlei in die Bundesbahnverwaltung übertraten. Die Stellen des Departementssekretärs und des Betriebsbeamten wurden noch im Berichtsjahre wieder besetzt. Die Stellen des Direktors und eines II. Sekretärs der administrativen Abteilung wurden vakant gelassen, weil die Arbeit, welche diesen beiden Beamten obgelegen hatte, in Zukunft zum grössten Teil von der Generaldirektion der Bundesbahnen, zum Teil auch vom Sekretariat des Departements zu erledigen sein wird. Dies hatte zur Folge, dass die beiden Inspektoren der administrativen Abteilung dem Departementsvorsteher direkt unterstellt wurden. Ausser diesen durch die Organisation der Bundesbahnverwaltung direkt oder indirekt verursachten Mutationen im Personalbestand beschränkten sich die Änderungen auf die Wiederbesetzung der Stelle eines Direktors der technischen Abteilung, auf die Ersatzwahl für einen Kontrollingenieur für Spezialbahnen, welcher auf Ende Juni die Betriebsleitung einer elektrischen Schmalspurbahn übernommen hatte, und auf die Anstellung eines besonderen Ingenieurs für die Kontrolle der elektrischen Starkstromanlagen.

**Internationale Verhältnisse.** Die dritte internationale Konferenz in Sachen der technischen Einheit konnte auch in diesem Jahre nicht einberufen werden, da ein Staat die Vorbereitungsarbeiten noch nicht zum Abschluss gebracht hat. Die Revision der Verzeichnisse der im internationalen Eisenbahnverkehr zugelassenen grössten Radstände und die Mitteilung der revidierten Verzeichnisse an die Vertragsstaaten fanden in bisheriger Weise statt. Der Entwurf zu einer Revision des Uebereinkommens

## Neues schweizerisches Bundeshaus.



Sitze der Ständeräte im Nationalratssaal.

mit Frankreich betreffend die Schiffahrt auf dem Genfersee war auch im Berichtsjahr noch Gegenstand von Verhandlungen. Eine baldige Erledigung dieser Angelegenheit scheint indessen gesichert. Die Niederlegung der Ratifikationsurkunden betreffend das am 16. Juni 1898 unterzeichnete Zusatzübereinkommen zum internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr fand in Paris am 10. Juli statt, sodass das Zusatzübereinkommen am 10. Oktober in Kraft treten konnte.

**Rechtliche Grundlagen der Eisenbahnunternehmungen.** Zu den 69 im Vorjahr unerledigt gebliebenen *Konzessionsgesuchen* kamen im Laufe des Berichtsjahrs zwölf neue. Ihre Erledigung fanden acht durch Erteilung der Konzession, drei durch Ablehnung und drei durch Rückzug des Gesuches, sodass 67 als unerledigt auf das folgende Jahr übertragen werden mussten. Wie schon früher, bestand auch diesmal das Hindernis der Erledigung in dem weitaus meisten Fällen darin, dass die Vernehmlassung der Kantonsregierung, zum Teil auch die Bewilligung zur Strassenbenützung ausstand. Es muss übrigens daraus, dass namentlich bei den ältern, seit fünf und mehr Jahren anhängigen Gesuchen die Petenten sich um das Schicksal ihrer Eingabe nicht mehr kümmerten, geschlossen werden, dass die betreffenden Gesuche als zurückgezogen betrachtet werden können. Eine Umfrage bei den Interessenten und den Kantonsregierungen, die für das laufende Jahr in Aussicht genommen ist, dürfte hierüber Klarheit schaffen.

Im Berichtsjahr wurden drei Konzessionen, welche infolge unbenützten Fristablaufes erloschen waren, erneuert; von sechs Gesuchen um Konzessionsänderung wurden fünf durch Zustimmung erledigt, während das sechste wieder zurückgezogen wurde.

Konzessionsübertragungen fanden zwei statt, unter gleichzeitiger Verlängerung der für die Einreichung der vorschriftmässigen Vorlagen angesetzten Frist.

Teils durch unbenutzten Ablauf der Fristen, teils infolge Verweigerung einer Fristverlängerung sind 16 Konzessionen erloschen. Die Zahl der am Schluss des Berichtsjahres noch in Kraft stehenden Konzessionen von noch nicht eröffneten Bahnen betrug 121.

**Neue Bahnlinien.** Das Berichtsjahr hat eine sehr rege Bautätigkeit

zu verzeichnen. Es befanden sich im ganzen 32 Bahnlinien beziehungsweise Bahnstrecken im Bau (in den beiden vorhergehenden Jahren je 30). Zu den auf Ende 1900 unvollendet gebliebenen Linien kamen im Laufe des Jahres zwölf neue hinzu, nämlich:

Gürbetalbahn (II. Sektion: Pfandersmatt-Thun), — Saignelégier-Glovelier, — Murten-Ins, — Birseckbahn, — Wetzikon-Meilen, — Seilbahn Kriens-Sonnenberg, — Tramway Neuenburg (Vauseyon-Peseux-Corcelles), — Strassenbahn Schaffhausen (Bahnhof-Breite), — Bremgarten-Dietikon, — Aarau-Schöftland, — Trambahn Luzern (Kreuzstutz-Emmenbrücke und Kriens-Post-Sonnenberg), — Basler Strassenbahnen (Provisorische Linie Schützenmattstrasse-Gewerbeausstellung).

Im Stadium der Projektprüfung befanden sich am Ende des Berichtsjahres folgende Linien:

Appenzellerbahn (Gübsenmoos-St. Gallen), — Samaden-Campocologno (Berninabahn), — Vevey-Châtel St. Denis.

Die einzelnen Baulinien gaben zu folgenden Bemerkungen Anlass: *Simplon-Durchstich.* Die Bahngesellschaft hat auch im Berichtsjahr die vorgeschriebenen monatlichen und vierteljährlichen Berichte über den Stand der Arbeiten regelmässig vorgelegt, welche Berichte den Interessenten, namentlich der italienischen Regierung und den subventionierenden Kantonen, mitgeteilt wurden. Ueber den Gang der Arbeiten und andere mit dem Unternehmen im Zusammenhang stehende Verhandlungen und Verhältnisse beschränken wir uns hier auf folgende wesentlichere Mitteilungen.

*Projektstudien:*

*Nördliche Zufahrtslinie.* Die Anfertigung und Vorlage der Projekte für den neuen Bahnhof Brig ist mit Ausnahme einiger Gebäude-Details vollendet; der Hochbau wird übrigens erst nach Fertigstellung des Bahnhofplanums zur Ausführung kommen. Mit der Kantonsregierung und den Gemeinden Brig und Naters sind von der Jura-Simplon-Bahn über die Erstellung der Zufahrtsstrassen zu diesem Bahnhof Verträge abgeschlossen worden. Auf der Strasse für Naters wird eine Brücke über die Rhone erstellt. *Südliche Zufahrtslinie.* Am 26. August ist zwischen der Jura-Simplon-Bahn und der italienischen Mittelmeerbahn eine Vereinbarung