

Moderne Innenräume

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **45/46 (1905)**

Heft 12

PDF erstellt am: **19.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-25405>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

INHALT: Moderne Innenräume. — Zur Geschichte des Simplon-Unternehmens. (Forts.) — Vergleichende Untersuchungen an Reaktions-Niederdruckturbinen. (Forts.) — Erfindungsschutz. — Temple de l'Abeille à La Chaux-de-Fonds. — Miscellanea: Berliner Dom. Intern. Vereinigung f. gewerbli. Rechtsschutz. Osmonwerke in Bern. Wasserversorgung von Florenz. Weltausstellung in Lüttich. Deutsche Continental-Gasgesellschaft in Dessau. Neues Künstlerhaus für Dresden. Torturm in Büren. Neues Börsengebäude am Fischmarkt zu Basel. Retrospektive Ausstellung belgischer Kunst. Neues eidg. Postgebäude in Bern. Vergrößerung der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg. Alte Bau-

reste im Schlosse zu Neuenburg. Bau des Hadwigschulhauses in St. Gallen. Schulhausbau in Mogelsberg. Bau des neuen Schlachthofes in Zürich. Kanalisation von St. Gallen. — Literatur: Alfred Grenander. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Konkurrenzen: Kurhaus und Schwefelbad in Lausanne bei Saanen. Wettbewerb um Fassadenentwürfe zu einem neuen Aufnahmegebäude im Bahnhofe Karlsruhe. — Korrespondenz. — Vereinsnachrichten: Jubiläum des fünfzigjährigen Bestandes der eidgen. polytechnischen Schule. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studierender: Auszug aus dem Protokoll. Stellenvermittlung.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur unter der Bedingung genauester Quellenangabe gestattet.

Moderne Innenräume.

Es ist erfreulich, dass sich die Pforten des Künstlerhauses zu Zürich in der ersten der monatlich wechselnden Ausstellungsserien dieses Jahres auch einmal angewandter Kunst geöffnet haben und zwar Arbeiten, die offenbar in dem Bestreben entstanden sind, *Gebrauchsgegenstände* zu schaffen, nicht Luxusmöbel. Wie weit dies Ziel erreicht worden ist, konnte, abgesehen von der vielfach befriedigenden formalen Ausbildung, leider nicht festgestellt werden, da jede Preisbezeichnung an den ausgestellten Gegenständen fehlte. Die praktischste Einrichtung wird aber erst dann wirklich allgemein brauchbar, wenn sie auch vom Mittelstande gekauft werden kann. Wir wollen hoffen, dass darauf bei Entwurf und Ausführung gleichfalls Rücksicht genommen wurde.

Drei verschiedene Gruppen waren in einem Raume geschickt vereinigt; eine Kaminnische und eine Herrenzimmerecke, beide nach Entwürfen von Architekt J. Haller in Zürich ausgeführt; dazu eine Speisezimmer-einrichtung nach Zeichnungen des Kunstmalers Alfred Pfenninger in Zürich.

Der Grundton der *Kaminecke* (Abb. 1) ist grau, sowohl durch den grauweißen Bardigliomarmor des von Schmid & Schmidweber in Zürich ausgeführten eigentlichen Kamins, als durch das grau gebeizte Eichenholz der seitlich angeordneten Schränkchen und Lehnen und die grauen Polsterbezüge der Sitze. Blaue und goldene Töne, als Mosaik-einlagen auf den streng umrissenen Kaminflächen und als Einlagen von Messing und Opalglas in den hölzernen Rücklehnen beleben in diskreter Weise die vornehme Eintönigkeit, die dann nochmals, oben durch ein grün patiniertes Flachrelief von Bildhauer Adolf Meyer und ein mit buntem Glas ausgelegtes, ovales Fenster, unten durch den messinggetriebenen Kaminvorsatz mit grünen Glaseinlagen wirksam unterbrochen wird.

Die *Herrenzimmerecke* (Abb. 2, S. 145) nach Entwürfen desselben Künstlers hat im Gegensatz zu der graziösen Vornehmheit des Kamins einen ausgesprochen soliden, vielleicht manchmal etwas zu massiven Charakter. Die an den Wänden zwischen Schränken eingebauten Sitzmöbel mit Gobelinstoffüberzügen wurden in rot gebeiztem Eichenholz ausgeführt, während die freistehenden Möbel, halbkreisförmige Armstühle und ein achteckiger Tisch mit starkem metallbeschlagenem Fuss graublau gebeizt sind. In das Gefäß über dem Mittelsofa ist abermals ein Relief von Bildhauer Adolf Meyer „badende Nymphen von einem Satyr belauscht“ eingelassen. Die einheitliche Stimmung des heiter und ansprechend wirkenden Arrangements wird durch Kissen und Decken mit Applikationen, sowie durch

einen messinggetriebenen Beleuchtungskörper mit grünen Glaseinlagen (Abb. 3, S. 146) wirksam vervollständigt.

Ungemein einfach, aber gerade dadurch besonders zweckentsprechend und bürgerlich ist die *Speisezimmer-einrichtung* von Alfred Pfenninger (Abb. 4), die aus Buffet, Speisetisch, Stühlen, Serviertisch und einem hohen Uhrständer besteht, alles in dunkelgrau gebeiztem Eichenholz, das blanke Nickelbeschläge wirksam beleben. Die Wände sind hier wie bei der Hallerschen Kaminecke mit kräftig gelbem Rupfen bespannt, der oben durch einen schablonierten Fries geziert wird, und von dem sich das von Pfenninger in Farbestimmung und Rahmen für den ganzen Raum besonders abgetönte Bild „Sommernacht“ vorzüglich abhebt. Originelle, vernickelte Kerzenleuchter, Vasen von Prof. Läger und ein aus blankem Eisen getriebener Beleuchtungskörper (Abbildung 5) ergänzen das trotz allen Ernstes doch ungemein reiz- und stimmungsvolle Interieur.

Von *Einzelmöbeln*

muss noch ein Schrank nach Entwürfen von Haller (Abb. 6) und ein besonders glücklich geratenes Notenschränkchen in rot gebeiztem Eichenholz mit versilberten Beschlägen von A. Pfenninger (Abb. 7) erwähnt werden. Auch ein schlichter Büstensockel desselben Künstlers, der eine von Bild-

hauer A. Meyer geschaffene Büste trägt (Abb. 8, S. 146), sei genannt, ebenso wie eine stilvolle Kunstverglasung „Musik“, die nach Entwürfen A. Pfenningers ausgeführt, eine weibliche lyraspielende Gestalt zeigt.

Die sämtlichen Schreiner- und Tapezierarbeiten der Hallerschen Möbel sowie das Notenschränkchen Alfred Pfenningers sind von der Möbelfabrik Wolff & Aschbacher in Zürich ausgeführt worden, die Schreinerarbeiten der Speisezimmermöbel von der Mechanischen Schreinerei Hofmann & Hansen in Zürich V. Alle Beleuchtungskörper und die vernickelten Beschläge haben Egloff & Co. in Turgi-Limmattal gefertigt, die Opalverglasungen die Glasmaler Huber-Stutz sowie Ernst Wehrli in Zürich und die nach Zeichnungen Hallers und Pfenningers hergestellten, flotten grünglasierten Vasen Albert Pfister in Zürich.

So haben sich Zürcher Künstler in Verbindung mit Zürcher Fabrikanten bemüht, praktische und moderne Einrichtungsgegenstände zu schaffen. Ein direkter, greifbarer Erfolg wird wohl kaum erzielt worden sein, denn wer in Dingen des Geschmacks etwas erreichen will, muss sich gewöhnen, viel Zeit und Ausdauer zu opfern. Umsomehr sind Fleiss und Opferwilligkeit anzuerkennen, die diese kleine aber wirksame Ausstellung zustande brachten.

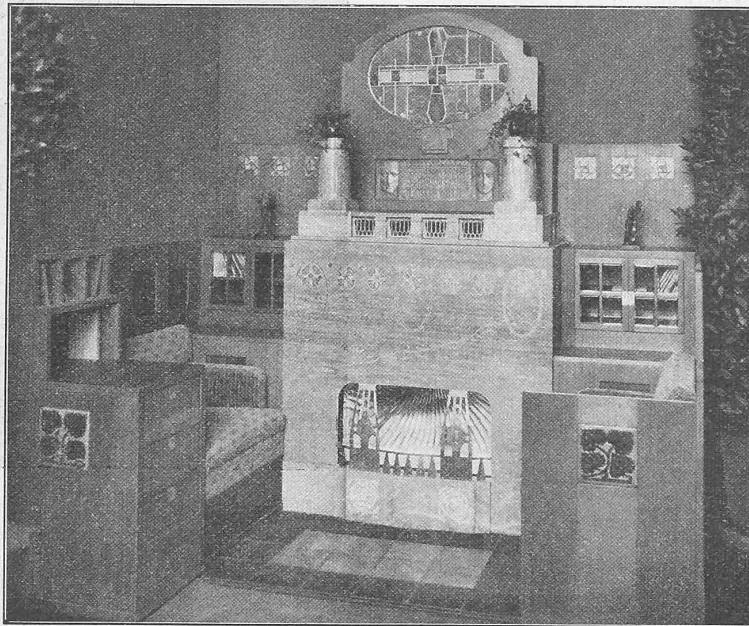


Abb. 1. Kaminnische. Von Architekt J. Haller in Zürich.
Ausgeführt von Schmid & Schmidweber und Wolff & Aschbacher in Zürich.

Zur Geschichte des Simplon-Unternehmens.

Von Ingenieur S. Pestalossi in Zürich.

(Fortsetzung.)

III. Die Simplon-Bahn-Gesellschaft.

1874 — 1881.

Für das neue Konsortium, das am 16. März 1874 die Ligne d'Italie durch Ersteigerung übernommen hatte, waren die Bestimmungen der bundesrätlichen Konzession vom September 1873, in Kraft gesetzt durch Beschluss vom 22. April 1874, massgebend. Hiernach hatten die Konzessionäre die bereits im Betrieb befindliche Bahnstrecke Bouveret-Siders vollends auszubauen und in betriebsfähigem Stand zu halten, ferner den Bau der bereits begonnenen Strecken weiter zu führen und so zu fördern, dass das Stück Siders-Leuk auf den 1. Mai 1877, Leuk-Visp auf den 1. Mai 1878 eröffnet werden könnte. Die Arbeiten an der weiteren Strecke von Visp über Brig bis zur italienischen Grenze konnten so lange verschoben werden, bis der Simplon-Uebergang auf schweizerischem und italienischem Gebiet gesichert wäre. Wenn letzteres bis zum 1. Mai 1880 nicht der Fall sein sollte, so hätten der Bund und der Kanton Wallis das Recht, sich gegen Ersatz der Ausgaben in den Besitz der ganzen „Ligne d'Italie“ zu setzen.

Das aus der „Société financière vaudoise“ und der „Compagnie des chemins de fer de la Suisse Occidentale“ gebildete Konsortium übernahm die Bahn mit 1. Juni 1874 und übertrug den Betrieb auf der Strecke Bouveret-Siders sofort an die letztere Gesellschaft. Im übrigen erweiterte sich dieses Konsortium zu einer neuen Gesellschaft mit dem Namen „Compagnie du chemin de fer du Simplon“, welche 1875 ihre Statuten festsetzte und einen Verwaltungsrat von 15 Mitgliedern unter dem Präsidium von Oberstleutnant J. Barman wählte. Die spezielle Geschäftsleitung wurde am 4. Oktober 1875 einem Direktionskomitee übertragen, bestehend aus den Herren Bundesrat Cérésole als Präsidenten, *Renevier* als Delegierten für das Rechnungswesen, und *Lommel* als Delegierten für den Bau, den Betrieb und die Studien für den Simplonübergang.

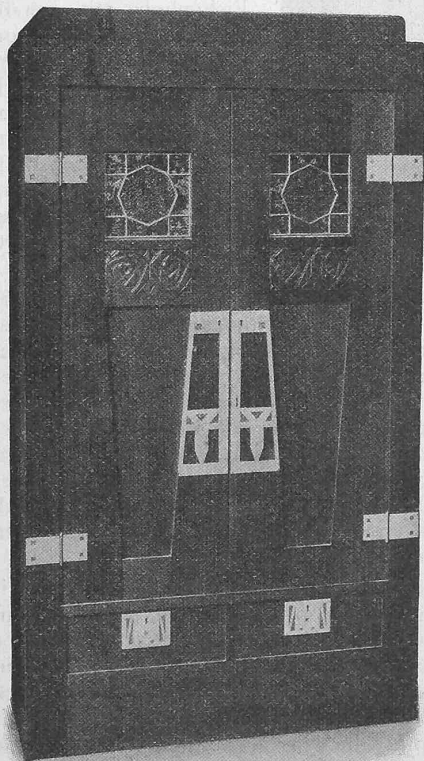


Abb. 6. Schrank. Von Architekt J. Haller.
Ausgeführt von Wolff & Aschbacher.

Ein Grundkapital von 4 000 000 Fr. in Aktien wurde durch die beiden Gesellschaften, aus denen sich die neue Gesellschaft gebildet hatte, gezeichnet. Die nunmehrigen Gesellschaftsbehörden betrachteten als ihre Hauptaufgaben, erstens den Ausbau der Bahn bis Visp, eventuell bis Brig möglichst zu beschleunigen, zweitens neue, womöglich definitive Projekte nebst Kostenberechnungen über den Simplonübergang und die Zufahrt auf der italienischen Seite aufzustellen, und drittens mit Frankreich und Italien neuerdings wegen ihrer Mitwirkung in Unter-

handlung zu treten. Von Italien war noch die Konzession zu erwerben, und dann, dachte man sich, würde der Staat die Zufahrtslinie bis zum südlichen Tunnelausgang auf seine Kosten übernehmen.

Moderne Innenräume.



Abb. 7. Notenschränkchen. Von A. Pfenninger.
Ausgeführt von Wolff & Aschbacher in Zürich.

wurde es erreicht, dass die Bahnstrecken Siders-Leuk auf den 1. Juni 1877 und Leuk-Visp-Brig auf den 1. Juli 1878, also beinahe auf den konzessionsmässigen Termin, eröffnet werden konnten.

Behufs Ermöglichung eines durchgehenden Verkehrs vor Eröffnung des langen Haupttunnels trat die Direktion im Frühjahr 1876 in Unterhandlung mit der „Compagnie du Rail Central“ in London, die das „System Fell“ zur provisorischen Ueberschreitung des Mont Cenis eingeführt und betrieben hatte. Letztere Gesellschaft zeigte sich geneigt, dieses System auf der bestehenden Simplonstrasse anzuwenden und die Bahn bis Anfangs 1879 betriebsfähig fertig zu stellen. Doch war es ihr in der Folge, wegen politischer Verhältnisse nicht möglich, das dazu erforderliche Geld aufzubringen, sodass die Ausführung unterbleiben musste, was wahrscheinlich als ein grosses Glück zu betrachten ist.

Bezüglich des eigentlichen Simplonüberganges holte das Direktionskomitee gleich im Anfang ein Gutachten von L. Favre, dem Unternehmer des Gotthardtunnels, ein; dieses sprach sich sehr bestimmt für einen möglichst tief liegenden und dementsprechend langen Basistunnel aus. Nach seinen Ideen entwarf Ingenieur Clo 1875 ein neues Projekt, nach welchem die nördliche Tunnelmündung nicht mehr in oder neben die Saltineschlucht, sondern direkt in die Rhoneebene, etwa 3 km oberhalb Brig auf die Höhe von 680 m, bloss 4 m über dem Rhonehochwasser, verlegt wurde. Die Südmündung war etwas unterhalb Iselle in 644,5 m Höhe angenommen, was eine Tunnellänge von 19 850 m ergab. In der nördlichen Tunnelhälfte sollte die Bahn mit 1 ‰ bis zur Höhe von 689,9 m ansteigen, in der südlichen mit 4 ‰ fallen. Vom Südausgang bis

In der Tat konnten die von der früheren Gesellschaft unterbrochenen Bauarbeiten zwischen Siders und Leuk wieder aufgenommen und energisch betrieben werden. Zwischen Leuk und Visp besorgte laut Uebereinkunft der Staat Wallis die Herstellung des Bahnplanums in Verbindung mit der dort im Gang befindlichen Rhonekorrektur und bezog dafür von der Gesellschaft eine Entschädigung von 1 860 000 Fr. Im Jahr 1876 entschloss sich die Direktion, da ihr dazu die Mithilfe eines Initiativkomitees von Brig zugesichert war, auch noch die Strecke Visp-Brig in Angriff zu nehmen und erhielt vom Staat als Beitrag an die Kosten die 250 000 Fr., welche die Ligne d'Italie als Kautions zurückgelassen hatte. So

Domo d'Ossola sollte das Gefäll bloss 15‰ betragen, was eine künstliche Längenentwicklung im Val Antigorio (dem obern Teil des Tosats) erforderlich machte. Als Gesamtkosten dieses Projekts wurden 82 300 000 Fr. berechnet.

Mit der Weiterführung solcher Studien ward nun Ingenieur *Lommel* beauftragt¹⁾, der dieselben mit Vornahme von einlässlichen Terrainaufnahmen begann. Obschon bereits eine Reihe von Projekten mit Kostenanschlägen aufgestellt worden waren, fehlten besonders auf der Südseite noch alle, auf richtigen Aufnahmen basierte Detailpläne; man hatte sich für die Studien mit ganz flüchtigen Aufnahmen oder den vorhandenen, höchst mangelhaften italienischen Generalstabskarten behelfen müssen. Nun war gerade damals (im Frühjahr 1876) bei der Gotthardbahn die bekannte Krisis eingetreten, die sich anfänglich in dem enormen Fehlbetrag von 102 Mill. Fr. an der Kostensumme äusserte und allgemeine Bestürzung erregte. Neben andern Ursachen wurde dieser Rechnungsfehler dem Umstand zugeschrieben, dass die generellen Pläne, auf die sich der Voranschlag gestützt hatte, in zu kleinem Masstab angefertigt und deshalb für eine annähernd zutreffende Berechnung völlig ungenügend gewesen seien. Wollte man beim Simplon vor einer ähnlichen Ueberschätzung gesichert sein, so mussten vorerst Pläne hergestellt werden, über deren Zuverlässigkeit man beruhigt sein konnte. Die Operationen auf dem Terrain begannen unter Lommels Leitung im April 1876 und nahmen die Zeit bis zum Februar 1877 in Anspruch. Sie bestanden vorerst in einer Triangulation über das Bergmassiv des Simplon, verbunden mit Messung zweier Basen in den ebenen Geländen von Brig und Domo d'Ossola, wodurch es möglich wurde, die Richtung und Länge des Tunnels genau festzustellen. Sodann wurden von beiden Tunnelausgängen aus, ungefähr in der Richtung, welche die künftige Bahnlinie nehmen sollte, Polygonzüge von Operationslinien abgesteckt, durch Winkelmessungen in die allgemeine Triangulation einbezogen, sorgfältig nivelliert und von ihnen aus die Katasterpläne, und eine genügende Anzahl Querprofile aufgenommen. Diese, sowie verschiedene Ergänzungsaufnahmen ermöglichten die Herstellung von Situationsplänen im Masstab 1:1000

kommenden Wasserläufe vorgenommen, da man im voraus eine mechanische Bohrung des Tunnels ins Auge fasste und die vorhandenen Wasserkräfte dafür benutzen wollte.

Moderne Innenräume.



Abb. 4. Speisezimmer. Von Kunstmaler A. Pfenniger in Zürich.
Ausgeführt von der Mechl. Schreinerei Hofmann & Hansen in Zürich V.

Auf der Nordseite kam hierfür die Rhone, auf der Südseite die Diveria und die Cairasca, die oberhalb Varzo der Diveria zuströmt, in Betracht, deren Abflussquantitäten in verschiedenen Jahreszeiten gemessen wurden. Endlich fanden im Herbst 1877 neuerdings geologische Untersuchungen über die Struktur des Gebirges statt.¹⁾

Nach Beendigung der Arbeiten im Freien wurde im Laufe des Jahres 1877 das Projekt für die Bahn von Brig, beziehungsweise Visp, bis Domo d'Ossola, durchstudiert und ausgearbeitet. Was die Lage des Tunnels betraf, befürwortete Lommel eine Höhe, die zwischen den Projekten von Stockalper und von Favre ungefähr die Mitte hielt. Das Projekt Stockalper verwarf er wegen grosser Schwierigkeiten der Zufahrtslinien zu beiden Tunnelmündungen, nördlich von Visp aus an den dortigen Hängen der Rhone, südlich auf der 3 km langen Strecke zwischen Gondo und Iselle. Dem Projekt Favre-Clo dagegen machte er die allzu grosse Tunnellänge, durch die ein Jahr längere Bauzeit und 8 Mill. Fr. Mehrkosten bedingt waren, zum Vorwurf. So gelangte Lommel dazu, die Nordmündung des Tunnels in der Höhe von 711 m auf der rechten Seite der Saltine, zwischen der Ortschaft Brig und der Napoleonsbrücke, anzunehmen; um von der Talsohle aus hinaufzugelangen, war bloss eine Strecke von 4 bis 5 km der Berglehne entlang mit 11‰ Steigung anzulegen, wobei sich die neue Station Brig bequem auf diesem Terrain anbringen liess. Für die Südmündung beantragte er die Höhe 687 m, die ungefähr



Abb. 2. Herrenzimmer. Von Architekt J. Haller in Zürich.
Ausgeführt von der Möbelfabrik Wolff & Aschbacher in Zürich.

mit Horizontalkurven in Abständen von je 2 m. Ferner wurden Erhebungen über die Wassermengen der in Frage

¹⁾ «Eisenbahn», Bd. X, Nr. 18 und 19.

1100 m oberhalb Iselle angetroffen wird. Der völlig geradlinige Tunnel bekam sonach eine Länge von 18 507 m,

¹⁾ «Eisenbahn», Bd. VIII, Nr. 7.

mit Steigungen gegen die Mitte, nördlich von 2‰ , südlich von $4,5\text{‰}$. Vom Südausgang oberhalb Iselle gelangte Lommel mit konstantem Gefäll von $23,7\text{‰}$ nach Domo d'Ossola; er fand, dass ein solches Tracé um 8 bis 9 Mill. Franken billiger zu stehen komme als das von Favre vorgeschlagene mit bloss 15‰ . Die Gesamtkosten berechnete er zu 99 Mill. Fr., wovon 77 Mill. Fr. auf den Tunnel, 5 Mill. Fr. auf die nördliche und 17 Mill. auf die südliche Zufahrtslinie fallen sollten.

Nach Fertigstellung dieser Detailpläne sowie der Kostenanschläge und erläuternden Berichte legte die Direktion dieselben im Juni 1877 den Bundes- und Kantonsbehörden vor, hielt es aber auch für angezeigt, für ihre Bestrebungen Propaganda zu machen und namentlich Frankreich dafür zu gewinnen. Im April und Mai 1878 wurden die Pläne dem Verein der Ingénieurs Civils de France in Paris vorgewiesen und von den Herren William Huber und Lommel Vorträge darüber gehalten, die sodann veröffentlicht wurden. Zu jener Zeit war die Lage der Gotthardbahn ziemlich misslich und es war noch gar nicht sicher, ob die für den Weiterbau des Netzes erforderlichen Nachsubventionen erhältlich sein würden. Diesen Umstand

Moderne Innenräume.

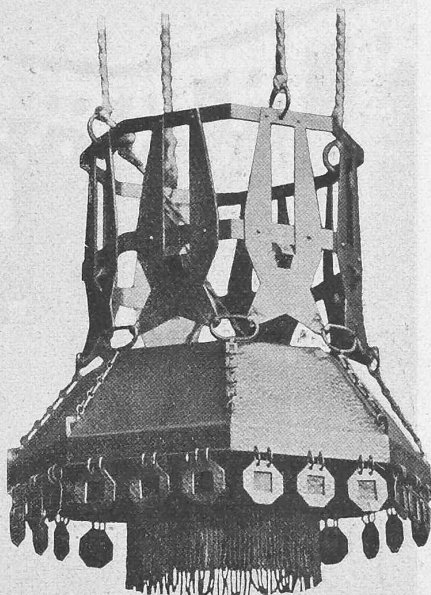


Abb. 3. Beleuchtungskörper, von J. Haller.
Ausgeführt von Egloff & Cie. in Turgi (Limmattal).

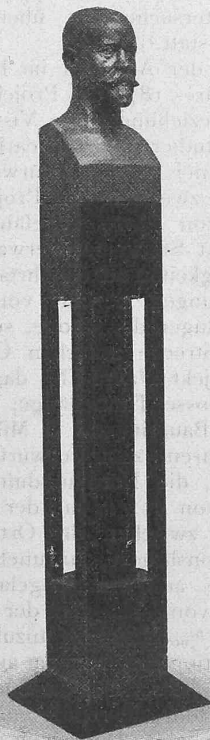


Abb. 8. Sockel, von A. Pfenninger
mit Büste von A. Meyer.

glaubten sich die beiden Herren zu Nutzen machen zu sollen, indem sie in ihren Vorträgen betonten, die Gotthardbahngesellschaft könne die Mittel zum Weiterbau nicht aufreiben, die sehr schwierigen Zufahrtslinien werden noch lange nicht begonnen, mit Unterstützung Frankreichs könnte die Simplonbahn vielleicht noch vor der Gotthardbahn eröffnet werden usw. — Später wurden die Pläne und übrigen Materialien an der damaligen Pariser Weltausstellung dem grossen Publikum vor Augen geführt und bei der Preisverteilung mit einem Ehrendiplom bedacht, sodass angenommen werden durfte, die Angelegenheit habe Eindruck hinterlassen.

Das war aber in Wirklichkeit nur in geringem Grade der Fall. In Frankreich hatte nämlich der Simplon nicht nur Freunde, sondern auch mächtige und einflussreiche Gegner, worunter namentlich die grosse Bahngesellschaft der Paris-Lyon-Méditerranée.

Diese trachtete begreiflicherweise darnach, den Verkehr zwischen Paris und Italien so lange als möglich auf ihrem Netz zu behalten und sah eine Konkurrenz mit dem Mont Cenis nicht gern. Nun zweigt die direkteste Verbindung von Paris nach dem Simplon in Dijon von der Hauptlinie ab und geht über Dôle, Pontarlier, Jougne und Vallorbe nach Lausanne, von Jougne an über Schweizergebiet. Es konnte mit einiger Berechtigung darauf hingewiesen werden, dass sich der dortige Juraübergang zwischen Pontarlier und Vallorbes mit der Scheitelhöhe von 1014 m, Steigungen bis auf 25‰ und der Spitzkehre in Vallorbe für eine internationale Bahnverbindung nicht eigne, dass hier jedenfalls weitgehende und kostspielige Verlegungen vorgenommen werden müssten. Das Bestreben der Franzosen ging nun dahin, eine neue Verbindung mit Italien ausfindig zu machen, die kürzer wäre als die Mont Cenis-Route, womöglich das neutrale Gebiet der Schweiz nicht berührte und den genannten Uebelständen auswich. Eine solche Verbindung, glaubte man, sei zwischen den Tälern der Arve in Savoyen und der Dora Baltea in Piemont möglich, und müsste zu diesem Ende die Gebirgskette des Montblanc durchbrochen werden. Schon 1857 war versucht worden, die Aufmerksamkeit des Publikums auf ein solches Unternehmen zu richten; 1874 hatte ein belgischer Ingenieur, Stamm, dafür ein generelles Projekt nebst Längenprofil entworfen und dasselbe am geographischen Kongress in Paris 1875 ausgestellt. Seither wurde diese Idee von Bérard, Jules Philippe aus Annecy, dem Senator Chardon und verschiedenen Ingenieuren verfochten. Damals, zu Ende der 70er Jahre, war von einer Bahn durchs Arve-Tal von Annemasse aufwärts noch gar nichts vorhanden; auf der italienischen Seite war die Strecke Chivasso-Ivrea vollendet, Ivrea-Aosta im Bau.¹⁾ Der grosse Haupttunnel wäre ungefähr zwischen Chamonix und Pré-St. Didier in einer Höhe zwischen 1000 und 1100 m anzulegen und erhielte eine Länge von 18,9 bis 19,2 km. Die beidseitigen Zufahrten glaubten die das Projekt verfassenden Ingenieure mit 13 bis höchstens $14,5\text{‰}$ Steigung erstellen zu können, unbekümmert darum, ob sie sich mit ihrem Tracé bis auf

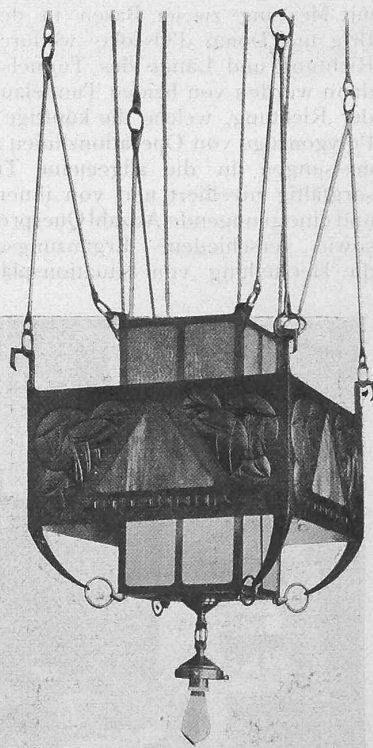


Abb. 5. Beleuchtungskörper, von A. Pfenninger.
Ausgeführt von Egloff & Cie. in Turgi.

100 m oder mehr an den Hängen über die Talsohle erheben und in schwer erreichbare Felsregionen gelangen würden.

¹⁾ Gegenwärtig geht bekanntlich die Normalbahn von Annemasse über Cluse bis Fayet; von Fayet bis Chamonix ist eine elektrische Schmalspurbahn angelegt.