Zur Geschichte des Simplon-Unternehmens

Autor(en): **Pestalozzi, S.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

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

Heft 14

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-25413

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

INHALT: Zur Geschichte des Simplon-Unternehmens. (Forts.) — Wettbewerb für ein Post- und Telegraphen-Gebäude in La Chaux-de-Fonds. II. — Wettbewerb für den Neubau eines Gesellschaftshauses der Drei E. Gesellschaften in Klein-Basel. — Umbau des Rathauses in Solothurn. — Feier des Durchschlags am Simplon-Tunnel. — Miscellanea: Schiffahrt auf dem Oberrhein. Eidg. Polytechnikum. Umbau des königl. Schauspielhauses in Berlin. Stuttgarter Rathaus. Monatsausweis über die Arbeiten am Simplon-Tunnel. Umfangreiche Gasmotorenanlage. Verkehr auf dem Pariser «Metropolitain». Bau von Eisenbahnfahrzeugen in N.-Amerika i. J. 1904. Alte Synagoge in Toledo. Neues Telegraphenkabel im Atlantischen Ozean. Rütligruppe für das Bundeshaus. I. schweiz. Automobil-Ausstellung in Genf. Bezirksspital von Interlaken. — Nekrologie: † C. Maraini. — Konkurrenzen · Kurhaus und Schwefelbad in Lauenen bei Saanen. Knaben-Primarschul-Gebäude in Vevey. — Vereinsnachrichten: G. e. P.: Stellenvermittlung.

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

Zur Geschichte des Simplon-Unternehmens.

Von Ingenieur *S. Pestalozzi* in Zürich.

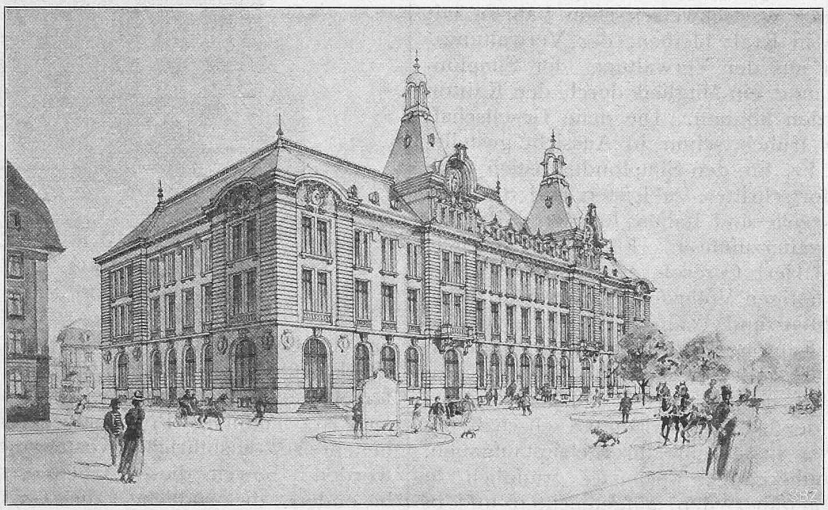
(Fortsetzung.)

Die Erfahrungen beim Bau des Mont Cenis-Tunnels und insbesondere des Gotthardtunnels hatten übrigens noch auf eine Schwierigkeit hingewiesen, an die man früher nicht gedacht hatte, nämlich auf die grosse Wärmezunahme, die im Innern von langen, tief unter den Gebirgsmassen durchgehenden Tunneln angetroffen wird. In der Tat war die Temperatur beim Durchbohren des Mont Cenis-Tunnels gegen die Mitte hin bis auf 29,5 °, im Gotthardtunnel bis auf 30,8 ° gestiegen und diese Hitze, verbunden mit grosser Feuchtigkeit bei ungenügendem Luftzutritt, war für die Gesundheit der Arbeiter von sehr nachteiligen Folgen geworden. Man musste daher befürchten, dass sich in einem Tunnel von noch grösserer Länge, wie es der Basistunnel durch den Simplon werden sollte, die Temperatur noch mehr steigern und die Arbeit sich noch schwieriger gestalten, wonicht ganz verunmöglicht werden könnte. Mit dieser Frage befasste sich unter andern der Geologe des Gotthardtunnels, Herr Dr. *F. M. Stapff* [1]), der für die im Innern zu erwartende Temperatur eine empirische Formel aufzustellen suchte, nach welcher jene sich aus der mittlern Ueberhöhung des über der Tunnelachse liegenden Gebirges sollte berechnen lassen. Wandte er diese Formel auf den Tunnel nach Projekt Favre-Clo oder auch nach Projekt Lommel an, so erhielt er, bei mittlern Gebirgsüberhöhungen von 2220 bis 2250 *m*, eine Gesteinstemperatur bis auf 46,9° und eine zu gewärtigende Lufttemperatur von 47,7 °, Werte, bei denen jede Arbeit unmöglich wäre. Für das Tunneltracé nach Stockalper wären die Verhältnisse etwas günstiger, doch hätte man immer noch mit dem Wärmegrad von 39,7 ° zu rechnen. Wollte man vermeiden, Temperaturen anzutreffen, die höher als die im Gotthardtunnel beobachteten wären, so müsste man den Tunnel bis in die Höhe von etwa 1100 *m* hinaufrücken, dann würden aber alle für den Basistunnel hervorgehobenen Vorteile (leichte Zufahrten, geringe Steigungen, grosse Verkehrszonen gegenüber den Konkurrenten) verloren gehen.

Diesen Behauptungen Stapffs trat Lommel in einem Vortrag entgegen, den er in der Versammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft im September 1880 in Bex hielt und der später als Broschüre: „Etude de la question de chaleur souterraine" im Druck erschien.[2]) Er bestritt die Richtigkeit und Zulässigkeit der von Stapff aufgestellten Formel; die Wärmezunahme nach dem Innern der Erde hänge nicht bloss von der vertikalen Tiefe unter dem Erdboden ab, sondern vom Wärmeleitungsvermögen der zwischenliegenden Schichten und der Gestalt und Ausdehnung der Oberfläche. Immerhin gab er zu, dass beim Projekt von 1877 mit 18 507 *m* langem Tunnel die Wärmeverhältnisse vielleicht weniger günstige sein möchten als bei einem Tracé, das mehr nach den Ideen von Favre und Clo angelegt sei, weil bei einem solchen die überliegenden Gebirgsschichten von geringerer Mächtigkeit wären. Durch Vergleichung der Längenprofile suchte er darzutun, dass die Verhältnisse für dieses Tracé ähnlich seien wie im Gotthard-Tunnel und deshalb auch keine wesentlich höhern Temperaturen eintreten dürften. Ferner wandte er sich gegen die Behauptung, bei Temperaturen über 40 ° sei die Arbeit im Tunnel unmöglich; das werde durch anderweitige Erfahrungen (Comstock-Gruben in Amerika) widerlegt; die Hauptschwierigkeit liege in der Feuchtigkeit, und diese sei zu überwinden durch eine geeignete Baudisposition, möglichst rasches Vortreiben des Richtstollens, genügende Ventilation usw.

Wettbewerb für das Post- und Telegraphen-Gebäude in La Chaux-de-Fonds.

III. Preis «ex aequo». Motto: «Mandat». — Verf.: Arch. *Schaltenbrand* in La Chaux-de-Fonds.



Perspektive des Gebäudes.

Uebrigens fand sich Lommel noch durch andere Gründe veranlasst, nicht auf seinem Tracé von 1877 zu beharren. Inzwischen war ja die nördliche Tallinie bis Brig vollendet und dem Betrieb übergeben worden; sollte nun die Strecke Visp-Brig auch für den internationalen Verkehr nutzbar werden, so durfte die Tunnelmündung nicht mehr auf 711 *m* Höhe bei der Saltine angenommen, sondern sie musste ins Rhonetal oberhalb der nunmehrigen Endstation Brig verlegt werden. Ferner lautete das geologische Gutachten dahin, dass beim Durchbruch nach dem Tracé von 1877 Gipsschichten angetroffen würden und Infiltrationen von Wasser von der Saltine her zu gewärtigen wären, was beides bei Wahl der tiefern, von der Saltine weiter abliegenden Tunnellage nicht oder doch in sehr geringerem Grad eintreten dürfte. Das modifizierte Projekt Lommel lautete daher: Nordmündung auf 690 *m*, Südmündung auf 625 *m*, Kulmination auf 709,6 *m*, Tunnellänge 19 600 *m*, Steigung in der Nordhälfte 2 ‰, in der Südhälfte 8,2 ‰. Vom Südausgang unterhalb Iselle liess sich die Bahn auf der linken Seite der Diveria mit 22 ‰ Gefäll nach Domo d'Ossola hinunterführen.

Um der Konzession nicht verlustig zu gehen, legte die Direktion der Simplonbahn am 2. Februar 1880 dem Bundesrat die Pläne für den Nordeingang des Tunnels vor und ersuchte um die Bewilligung zum Beginn der Arbeiten. Es wurden aber weder die Pläne genehmigt noch die Baubewilligung erteilt, weil vorerst die interessier-

[1]) «Eisenbahn», Bd. XI, Nr. 13.

[2]) «Eisenbahn», Bd. XIII, Nr. 22 u. 23.

ten Staaten sich über das Bauprogramm und die zu gewährenden finanziellen Unterstützungen verständigen und der Finanzausweis geleistet werden musste.

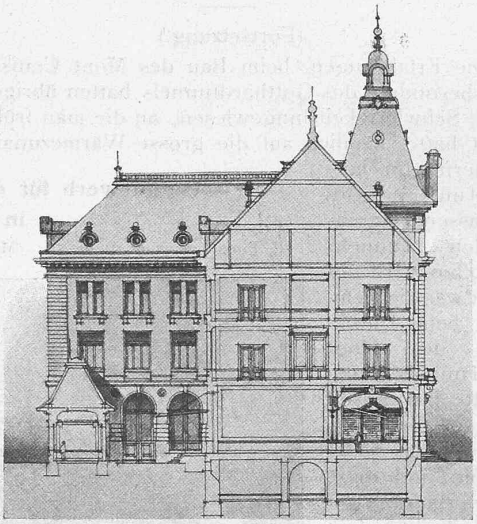
IV. Die vereinigte Gesellschaft der westschweizerischen Bahnen und der Simplonbahn. 1881—1889.

Die Simplonbahn als selbständige Eisenbahn-Unternehmung konnte sich nicht sehr lange behaupten. Da sie hinsichtlich des Betriebes und teilweise auch hinsichtlich der Geldbeschaffung auf die Gesellschaft der westschweizerischen Bahnen angewiesen war, mitunter aber mit derselben in Differenzen geriet, so hielten es beide Gesellschaften schliesslich für das beste, sich in eine einzige zu verschmelzen, die den Namen *„Compagnie des chemins de fer de la Suisse Occidentale et du Simplon"* annahm. Der Fusionsvertrag wurde von den Verwaltungsräten beider Gesellschaften am 26. März 1881 abgeschlossen und am 5. Mai von der Aktionärversammlung genehmigt. Nach demselben sollten sämtliche Aktiven und Passiven der Simplonbahn an die neue, fusionierte Gesellschaft übergehen, die Statuten der westschweizerischen Bahnen mit einigen Modifikationen in Kraft bleiben, der Verwaltungsrat um vier Mitglieder aus der Verwaltung der Simplonbahn verstärkt werden und ein Mitglied durch den Kanton Wallis bezeichnet werden können. Die neue Gesellschaft verpflichtete sich, die früher schon in Aussicht gestellte Subvention von 5 Mill. Fr. für den Simplondurchstich nach Massgabe des Arbeitsfortschrittes zu leisten und die Verhandlungen mit Frankreich und Italien für deren Beihilfe an das Unternehmen weiterzuführen. Für diese spezielle Mission wurde wieder Herr Cérésole als Delegierter bezeichnet und mit den nötigen Vollmachten versehen. Nach Einholung der Ansichten und Wünsche der bei diesen Bahnlinien beteiligten Kantone beantragte der Bundesrat die Genehmigung des Fusionsvertrages, die am 28. Juni 1881 von der Bundesversammlung erteilt wurde.

Die Verwaltung der so fusionierten Gesellschaft betrachtete es von Anfang an als eine ihrer Hauptaufgaben, die Frage des Simplonüberganges nochmals gründlich zu studieren und sie gegenüber den aufgetauchten und in Frankreich verfochtenen Projekten einer Montblanc-Bahn ins richtige Licht zu stellen. Mit der Vornahme dieser neuen Studien wurde der bisherige Oberingenieur der westschweizerischen Bahnen, *Jean Meyer,* beauftragt. Da die Verfechter des Montblanc behauptet hatten, für ihre Linie mit 12,5 bis 13,5 ‰ Steigung auskommen zu können, so galt es zu beweisen, dass diese Bedingung auch am Simplon erfüllt werden könne und letzterer keine ungünstigern Verhältnisse darbiete als das Montblanc-Projekt. Es kam dabei wesentlich die Zufahrtslinie auf der italienischen Seite in Frage. Die bisher dort vorgenommenen Terrainaufnahmen reichten aber nicht aus, um nach ihnen ein Projekt von 12,5 ‰ studieren zu können; denn die unter Lommel gemachten Aufnahmen hatten sich auf das Tracé mit 23,7 ‰ beschränkt. Den nunmehrigen Operationen auf dem Terrain wurde ein Tracé von 12,5‰ von Iselle aus abwärts als obere Grenze zugrunde gelegt; die Aufnahmen sollten auf beiden Seiten der Diveria bis ins Tal hinunter ausgedehnt werden, sodass auch mit beliebig grössern Steigungen alle überhaupt möglichen Projekte geprüft werden könnten. Da mit dem Gefäll von 12,5 ‰ die Talebene bei Domo d'Ossola nicht erreicht werden konnte, so war vorgesehen, die Bahn längs der dortigen Berglehne westlich der Tosa weiterzuführen bis Mogolo; demnach waren die Aufnahmen bis dort hinunter, d. h. etwa 33 *km* unterhalb Iselle, auszudehnen.

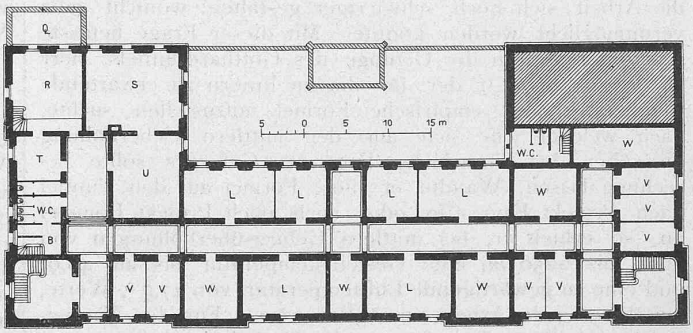
Diese Aufnahmsarbeiten fanden im Spätsommer und Herbst 1881 statt. Auf Grund eines Triangulationsnetzes und der erforderlichen Nivellements wurde für die Detailaufnahme der Messtisch benutzt und das ganze Gelände im Masstab 1 : 5000 mit Horizontalkurven von 5 zu 5 *m* Abstand topographisch aufgenommen. Gestützt auf die so gewonnenen Pläne war es möglich, in der ersten Hälfte von 1882 die verschiedenen Projekte, die überhaupt in Frage kommen konnten, durchzustudieren, auszuarbeiten und ihre Kosten zu berechnen. Die Resultate dieser umfangreichen Arbeiten sind in einer Publikation enthalten, betitelt: „Percement du Simplon. Mémoire technique à l'appui des plans et devis dressés en 1881 et 1882. Publié

III. Preis «ex aequo». — Verf.: Arch. *Schaltenbrand* in La Chaux-de-Fonds.



Querschnitt durch den Mittelbau. — 1 : 600.

par le Comité du Simplon."[1]) Als Beilagen zu diesem Werk sind Karten in kleinerem und grösserem Masstab, die Lagepläne, Längenprofile, Typen von Querprofilen, Stützmauern, Tunneln, Preisanalysen und Ableitung der Einheitspreise, ausführliche Kostenvoranschläge veröffentlicht worden. Soweit diese Arbeiten die Zufahrtslinien, insbesondere die südliche, zum Gegenstand haben, braucht hier um so weniger darauf eingetreten zu werden, als die ganze, äusserst interessante Arbeit doch kaum mehr als akademischen Wert hatte. Auf der italienischen Seite war



Grundriss vom Untergeschoss. — Masstab 1 : 800.

Legende für die Grundrisse vom Untergeschoss, Erd- und I. Obergeschoss: A Grande salle pour Multiples, B Vestiaire, C Service interurbain, D Chef, E Grande salle Morse, F Moteur et table de distribution, G Accummulateur, H Appareils spéciaux, I Lavabo et Réfectoire, K Laboratoire, L Magasin, M Dessinateur, N Archives, O Bureaux, P Casiers à serrures, Q Combustible, R Chauffage central, S Câbles, T Atelier, U Vieux matériel, V Caves, W Disponible.

ja seinerzeit die Konzession für die Bahn über Domo d'Ossola erteilt, von der frühern Gesellschaft der Ligne d'Italie schon das Tracé bis zu jenem Ort festgelegt und sogar die Unterbauarbeiten des Bahnkörpers streckenweise ausgeführt worden. Es war nun nicht anzunehmen, dass der Staat und die Bevölkerung des Ossola-Tales einwilligen würden, dass diese schon begonnene Strecke von 10

[1]) «Eisenbahn», Bd. XVII, Nr. 8, 10, 11, 15. Schw. Bztg., Bd. I, Nr. 11, 12,

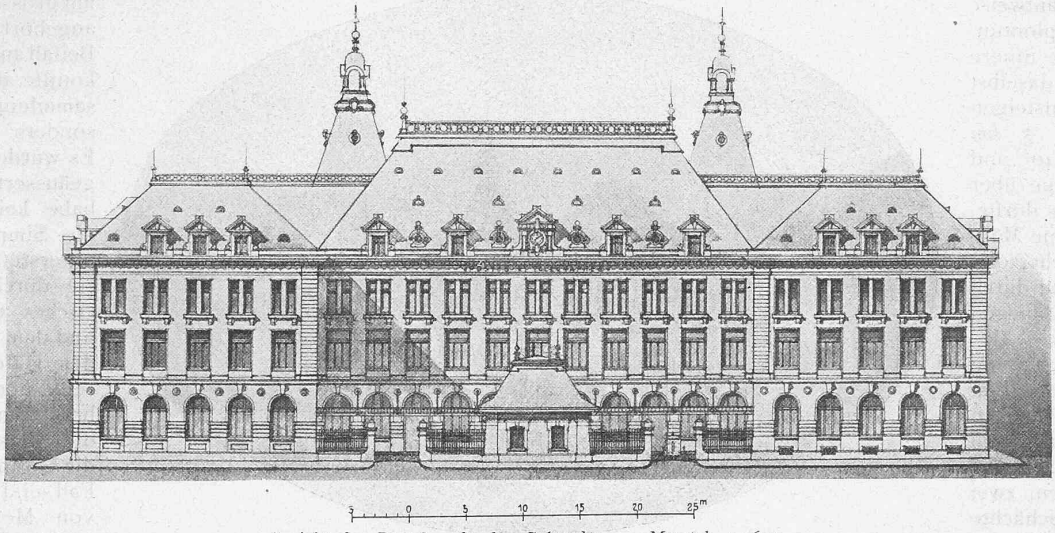
bis 14 *km* unterhalb Domo d'Ossola verlassen und die Bahn sich von dort an den Bergabhang hinaufwinden und vielleicht 100 oder 150 *m* über dieser Ortschaft hinziehen würde, das alles nur, um keine grössere Steigung als 12½ ‰ zu haben. Von Domo d' Ossola selbst war es aber ja leicht, mit 22 bis 25 ‰ ohne künstliche Entwicklung den Tunnelausgang zu erreichen, und dass der internationale Verkehr eine solche Steigung noch bewältigen kann, war durch die Erfahrungen am Semmering, Brenner, Mont-Cenis, Gotthard und an manchen andern Orten genügend erwiesen. Auch sollte sich bald genug zeigen, dass die Bekanntmachung des Projekts mit 12,5 ‰ Maximalgefälle nicht vermochte, die massgebenden Kreise in Frankreich vom Montblanc ab- und dem Simplon zuzuwenden.

Dagegen mögen aus dem Werk Meyers einige Angaben über den grossen Tunnel Erwähnung finden. Es kam schon gar nicht mehr in Frage, dass ein möglichst tief liegender Basistunnel zu wählen sei, mit der Nordmündung nach der Idee Favres in der Rhonebene ungefähr 2450 *m* oberhalb des bestehenden Bahnhofs Brig in der Höhe von 689 *m*, mit der Südmündung nach der Angabe von Vauthier und dem letzten Projekt Lommels ungefähr 250 *m* unterhalb der Strassengalerie zunächst dem Dorf Iselle, an der Mündung des Fontana-Baches in der Höhe von 627,8 *m*. Die gerade Richtung zwischen diesen beiden Tunnelmündungen hat eine Länge von 19 639 *m*. Durch Konstruktion des Gebirgsprofils und Vergleichung mit den Profilen des Mont Cenis- und Gotthard-Tunnels suchte man die Kurven gleicher Temperatur in diesem Profil herauszubringen und glaubte auf eine Maximal-Temperatur von 36 bis 39 ° im Innern des Tunnels schliessen zu können. Da nun eine solche Hitze für die Arbeiter noch zu gross und gefährlich erschien, so legte man sich die Frage vor, ob man ihr nicht dadurch ausweichen könnte, dass man den Tunnel nicht völlig gerade, sondern in gebrochener Linie durchlegte, sodass sich die zentrale Partie weiter vom Gebirgsmassiv des 3565 *m* hohen Monte Leone und des 3270 *m* hohen Wasenhorns entfernte, als dieses bei der geraden Richtung der Fall war. Man glaubte dieses dadurch zu erreichen, dass man den Schnittpunkt für die beiden Richtungen unter der Einsenkung des Val Cairasca annahm, 1070 *m* normal von der geraden Richtung abstehend und 4700 *m* von der Südmündung entfernt. Der Uebergang von einer zur andern Richtung würde durch eine Kurve von 1000 *m* Radius vermittelt. Die Länge des Tunnels hätte nach diesen Annahmen 19 795 *m* betragen, im Innern wäre das Bahngefäll nördlich 2‰, südlich 8 ‰, der Scheitelpunkt befände sich auf der Höhe 708 *m*. Im Sommer 1882 fand eine neue geologische Expertise des Simplongebiets durch die Herren Renevier in Lausanne, Heim in Zürich, Lory in Grenoble und Taramelli in Pavia statt, wobei namentlich auch die Wärmeverhältnisse untersucht wurden.[1]) Nach dem Gutachten dieser Herren wäre bei diesem gebrochenen Tracé auf eine längere Strecke eine Temperatur von 34 bis 37° zu erwarten; noch günstiger dürfte sich die Sache aber gestalten, wenn man sich noch etwas weiter von der geraden Linie entfernen und den Bruchpunkt direkt unter der Alp Diveglia annehmen würde, in 1720 *m* senkrechtem Abstand und in 5260 *m* Distanz von der südlichen Tunnelmündung; alsdann dürfte die zu erwartende Temperatur den Wert von 35 ° nicht übersteigen, die Tunnellänge

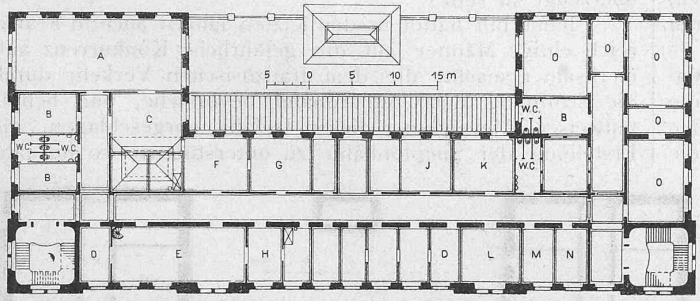
[1]) Schw. Bauztg., Bd. II, Nr. 4.

Wettbewerb für ein Post- und Telegraphen-Gebäude in La Chaux-de-Fonds.

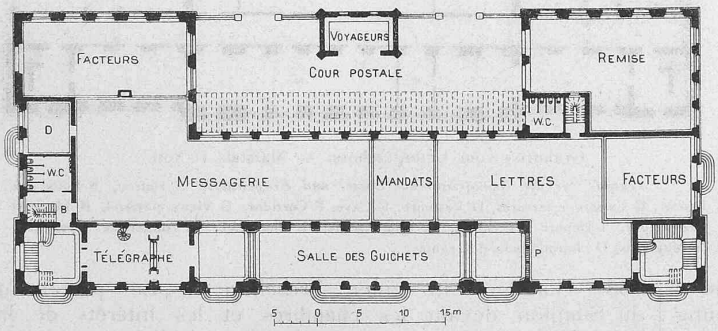
III. Preis «ex aequo». — Motto: «Mandat». — Verfasser: Architekt *Schaltenbrand* in La Chaux-de-Fonds.



Ansicht der Rückfassade des Gebäudes. — Masstab 1 : 600.



Grundriss vom ersten Obergeschoss. — Masstab 1 : 800.



Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1 : 800.

würde dann aber auf volle 20 000 *m* ansteigen. Doch auch in Bezug auf die geologische Formation, die zu durchfahrenden Schichten und allfälligen Wasserzudrang hielten die Experten dieses letzte Tracé für das vorteilhafteste.

Die gleichen Experten stellten auch Untersuchungen über den projektierten Montblanc-Tunnel an und gelangten zu dem Schluss, dass derselbe viel schwierigere und ungünstigere Verhältnisse für den Bau aufweise als der Simplontunnel, dass die innere Temperatur daselbst bis auf 50 ° ansteigen könne, auf 5 *km* Länge über 40° und auf 9 *km* Länge über 30 ° betragen dürfte, und dass keine Möglichkeit bestehe, dieser Temperatur durch seitliches Abbiegen auszuweichen.

Bei Innehaltung des gebrochenen Tracés nach dem letzten Vorschlag wurde auch die Möglichkeit in Betracht gezogen, zwei senkrechte Schächte von der Oberfläche in den Tunnel zu treiben, den einen auf der Nordseite vom Ganthertal bei Bérisal aus, 1000 *m* tief, den andern vom Val Cairasca bei Campo, 680 *m* tief. Wenn dieselben auch zur Beschleunigung der Tunnelarbeit selbst nichts beitragen sollten, so könnten sie doch nützlich sein zur Erzielung einer kräftigen Ventilation und Abkühlung der Luft im Tunnel; vielleicht, dachte man sich, könnte auch die Kraft der dortigen Wasserläufe durch diese Schächte ausgenutzt werden.

Natürlich wurde für die ganze Tunnelbohrung Maschinenarbeit vorausgesetzt und als bewegende Kraft die auf beiden Seiten vorhandenen Wasserkräfte ins Auge gefasst. Auf der Nordseite kamen für diesen Zweck die Rhone, die Massa und die Saltine, auf der Südseite die Diveria und die Cairasca in Frage, deren Wasserertrag im Winter 1881/1882 neuerdings mehrmals konstatiert wurde; daraus leitete man als disponible Wasserkraft ab: nördlich je nach dem angenommenen Gefäll 4500 bis 8000 *P. S.*, südlich 4700 *P. S.* Das „Mémoire" enthält noch eine Reihe von Vorschlägen mit Bezug auf das anzuwendende Bausystem, die Organisation der Arbeit, die Ventilation usw., die hier übergangen werden können. Als durchschnittlichen Tagesfortschritt im Tunnelbau rechnete Meyer auf 4,50 *m* auf jeder Seite, woraus sich eine Bauzeit von sechs Jahren und 32 Tagen ergab; mit Inbegriff der Installationsarbeiten sollten sieben Jahre für den ganzen Bau genügen. Die Kosten des Tunnels wurden, nach einer sehr einlässlichen Preisanalyse, für den (zweispurigen) Tunnel von 20 000 *m* Länge mit 73 100 000 Fr., oder per laufenden Meter mit 3655 Fr. berechnet. Was die Gesamtkosten der neu zu erstellenden Bahnlinien betrifft, so würden dieselben bei Ausführung des Projektes mit 12,5 ‰ 104 200 000 Fr. betragen, bei Annahme des Projektes mit 22 ‰ nach dem letzten Vorschlag Lommels 88 300 000 Fr., ersteres bis Piedimulera, letzteres bis Domo d'Ossola berechnet.

Schliesslich geht das „Mémoire" noch etwas näher auf das Projekt der Montblanc-Bahn ein und kommt zu dem Resultat, sowohl der Tunnel als die Zufahrtslinien seien weit schwieriger als beim Simplon, die Kosten betrügen wenigstens 154 Mill. Fr., und die Distanz Paris-Mailand sei via Montblanc um 127 *km* länger als via Simplon.

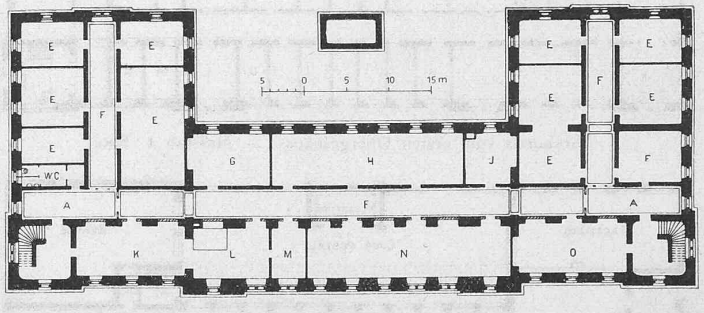
Auch Oberingenieur Meyer suchte die Franzosen dadurch für die Sache des Simplon zu gewinnen, dass er die neuen Pläne und Projekte der Société des Ingénieurs civils de France in Paris am 20. April 1883 vorwies und alle dabei vorkommenden Verhältnisse in einem Vortrag erläuterte. Der Vortrag [1]) wurde mit grossem Interesse angehört und mit Beifall aufgenommen, konnte aber die Versammlung nicht besonders begeistern. Es wurde die Ansicht geäussert, Frankreich habe keinen Grund, die Simplonbahn zu unterstützen, weil sie durch schweizerisches Gebiet gehe und dem Verkehr mit dem Hafen von Marseille noch mehr Abbruch tun könnte, als dieses schon durch die Gotthardbahn der Fall sei. Darauf wurde von Meyer entgegnet, der Hauptgewinn des Simplon für Frankreich sei, dass ein Teil des Verkehrs, der jetzt den Häfen von Ostende und Antwerpen über die Gotthardroute zufalle, wieder für die französischen Häfen Calais, Hâvre usw. zurückgewonnen werden könnte. Doch schienen auch jetzt noch nicht alle Zuhörer von der Notwendigkeit des Simplonüberganges überzeugt zu sein.

Immerhin hatten in den letzten Jahren auch in Frankreich einige Männer auf die gefährliche Konkurrenz aufmerksam gemacht, die dem französischen Verkehr durch die Eröffnung der Gotthardbahn bevorstehe, und behufs teilweiser Abwendung dieser Gefahr vorgeschlagen, die Erstellung der Simplonbahn zu unterstützen; so im Jahr 1881 Vauthier in einer Broschüre: „Le percement du Simplon devant les chambres et les intérêts de la France" [2]), in der er nochmals die wirklichen und die virtuellen Distanzen der Hauptrouten über den Mont Cenis, Gotthard, Simplon und Montblanc mit einander verglich, die Verkehrszonen gegenseitig ausschied und zu einem für den Simplon sehr günstigen Resultat gelangte. Als weitere

Post- und Telegraphen-Gebäude in La Chaux-de-Fonds.

III. Preis «ex aequo». — Verfasser: Architekten *Lambelet & Boillot* in La Chaux-de-Fonds.

Perspektive des Gebäudes.



Grundriss vom Untergeschoss. — Masstab 1 : 800.

Legende für die Grundrisse vom Unter- und Erdgeschoss: A Entrée, B Boîte aux Lettres, C Casiers à serrures, D Vestiaire, E Cave, F Corridor, G Vieux matériel, H Matériel des Lignes, I Départ des cables, K Combustible, L Chauffage, M Atelier de réparation, N Magasins, O Introduction des câbles.

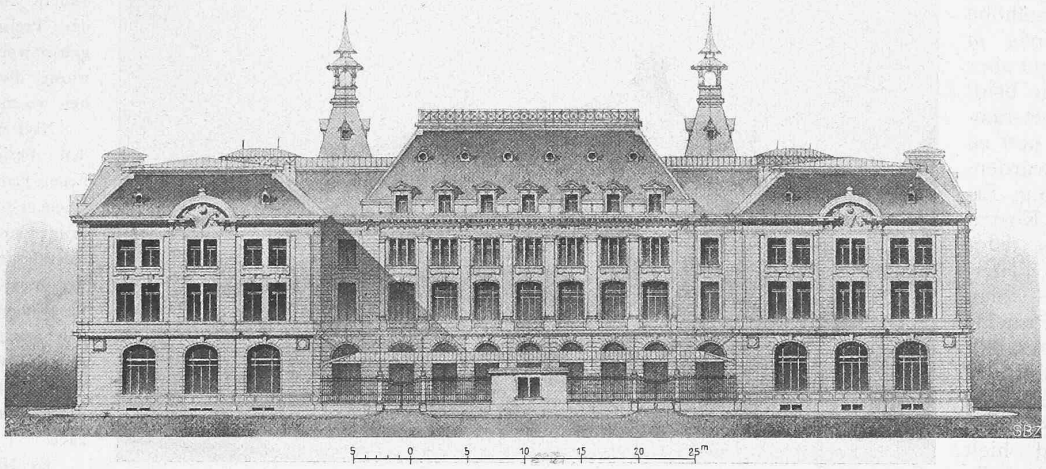
[1]) Schw. Bauztg., Bd. I, S. 139.

[2]) «Eisenbahn», Bd. XV, Nr. 13, 15, 17.

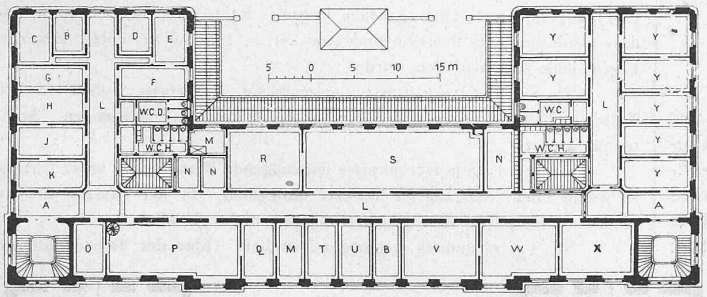
Publikation erschien 1882 ein Bericht von Amédée Marteau an den Minister der auswärtigen Angelegenheiten über die Gotthardbahn und ihren Einfluss auf die Interessen Frankreichs. Auch er kam zum Schluss, die Wahrung dieser Interessen verlange notwendig eine neue französisch-italienische Bahnverbindung zwischen Gotthard und Mont Cenis und diese könne nur durch den Simplon gehen; jedoch brauche der Staat diese Linie nicht direkt zu unterstützen, sondern die Gesellschaft Paris-Lyon-Méditerranée könne ihr ihre Gunst zuwenden und dafür vom Staat gewisse Kompensationen erhalten.

Wettbewerb für das Post- und Telegraphen-Gebäude in La Chaux-de-Fonds.

III. Preis «ex aequo». — Motto: Drei Kreise (gez.). — Verfasser: Architekten *Lambelet & Boillot* in La Chaux-de-Fonds.

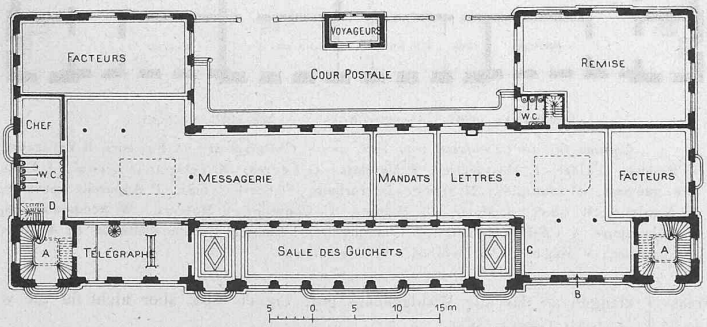


Ansicht der Rückfassade des Gebäudes. — Masstab 1 : 600.



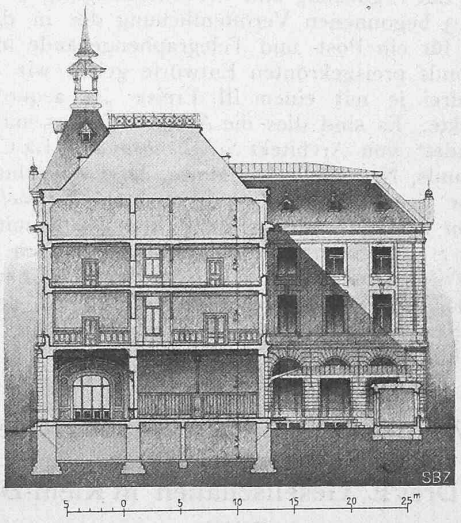
Grundriss vom ersten Obergeschoss. — Masstab 1 : 800.

Legende für den Grundriss vom I. Obergeschoss: A Entrée, B Archives, C Réfectoire, D Dessinateur, E Monteur, F Magasin, G Ouvriers, H Lignes, I Comptabilité, K Chef Teleph., L Corridor, M Service nuit, N Vestiaire, O Chef de bureau, P Grande salle Morse, Q Appareils spéciaux, R Service interurbain, S Grande salle pour Multiples, T Contrôle couverts, U Essais mesures, V Accumulateurs ou Eléments, W Moteurs, Table de Distribution, X Laboratoire, WC H Closets pour hommes, WC D Closets pour dames.



Grundriss vom Erdgeschoss. — Masstab 1 : 800.

Gleichwohl blieben alle diese Bestrebungen und auch die fortgesetzten Unterhandlungen des neuen Simplon-Komitees und des schweizerischen Bundesrates mit der französischen Regierung ohne greifbares Resultat; nicht einmal der Vorschlag, eine internationale Konferenz zusammenzuberufen, fand Zustimmung. Wiederholt waren die Gesellschaftsorgane in der Lage, bei den Bundesbehörden um eine Fristverlängerung für den Beginn der Bauarbeiten einzukommen, die ihnen jedesmal anstandslos zugestanden wurde. Ausserdem war die Strecke von Bouveret bis zur französischen Grenze bei St. Gingolphe in Angriff genommen und am 1. Juni 1886 eröffnet worden, sodass nun die ununterbrochene Verbindung von Bellegarde bis Brig hergestellt war. Wenn aber, wie es ja mehr und mehr den Anschein hatte, von Seite Frankreichs keine finanzielle Beteiligung an dem Unternehmen des Simplondurchstichs erwartet werden konnte, so musste man darnach trachten, die Baukosten so weit zu ermässigen, dass man womöglich mit den Subventionen der Eidgenossenschaft, der beteiligten Kantone, der



Querschnitt durch den Mittelbau. — 1 : 600.

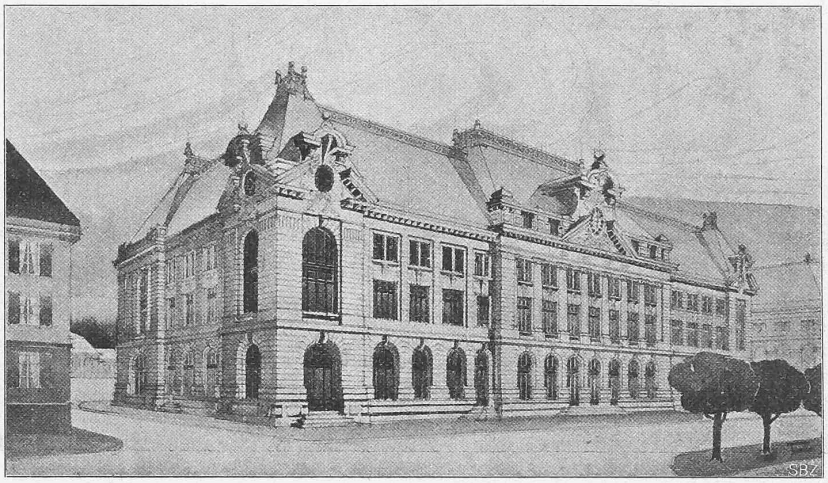
Bahngesellschaft und allenfalls Italiens oder deren zunächstliegenden italienischen Provinzen auskommen konnte. Diese Ansicht kam allmählich bei den interessierten westschweizerischen Kantonen zum Durchbruch, und in Verfolgung derselben liess die Direktion unter Leitung von Oberingenieur J. Meyer wieder neue, wohlfeilere Projekte studieren.[1] Dieses Mal war im voraus angenommen, dass die Herstellung

[1] Schw. Bauztg., Bd. IX, Nr. 10.

der Zufahrtslinie zum südlichen Tunnelausgang vollständig Italien zufallen müsse, und man sich schweizerischerseits bloss um den Tunnel und das kurze nördliche Verbindungsstück zu bekümmern habe. Zur Erzielung von Ersparnissen bot sich wieder der Ausweg, den Tunnel höher hinauf zu verlegen und dadurch entsprechend zu verkürzen. Zunächst versuchte man es noch einmal mit dem ersten Projekt Clo-Venetz von 1857, das eine Tunnelhöhe von etwa 1070 *m* voraussah, fand aber bald, dass die beidseitigen Zufahrtsrampen zu lang und zu kostspielig würden, und man ohne Erhöhung der Kosten einige 100 *m* tiefer gehen könne. Hierauf studierte man verschiedene Projekte mit Tunnelhöhen zwischen 770 und 850 *m* und Tunnellängen zwischen 15 und 17 *km*, und hielt schliesslich für die beste Lösung eine Tunnellage in etwa 820 *m* Meereshöhe mit einer Länge von rund 16 *km*. Ein solches Projekt wurde im Detail ausgearbeitet und berechnet.

(Forts. folgt.)

III. Preis «ex aequo». — Motto: «Postillon» I.
Verfasser: Architekten *Débely & Jeanmaire* in Cernier und La Chaux-de-Fonds.



Perspektive des Gebäudes.

Wettbewerb für ein Post- und Telegraphen-Gebäude in La Chaux-de-Fonds.

II.

Zur Ergänzung und Vervollständignng unserer in der Nr. 13 begonnenen Veröffentlichung der in dem Wettbewerb für ein Post- und Telegraphengebäude in La Chaux-de-Fonds preisgekrönten Entwürfe geben wir nachstehend die drei je mit einem III. Preise „ex aequo" bedachten Projekte. Es sind dies die Arbeiten Nr. 25 mit dem Motto: „Mandat" von Architekt *Schaltenbrand* in La Chaux-de-Fonds, Nr. 20 mit dem Motto: Drei verschlungene Kreise (gez.) von den Architekten *Lambelet & Boillot* in La Chaux-de-Fonds und Nr. 3 mit dem Motto: „Postillon" I von den Architekten *J. U. Débely & Jeanmaire* in Cernier und La Chaux-de-Fonds. Zur Beurteilung verweisen wir auf das auf den Seiten 160 bis 162 d. Bds. veröffentlichte preisgerichtliche Gutachten.

Wettbewerb für den Neubau eines Gesellschaftshauses der Drei E. Gesellschaften in Klein-Basel.

Urteil des Preisgerichtes.

Hochgeehrter Herr Oberst-Meister!
Hochgeehrte Herren Meister und Vorgesetzte der Drei E. Gesellschaften von Klein-Basel!

Das Preisgericht trat am 6. März 1905, vormittags 10 Uhr im Thomas-Platterschulhause zur Beurteilung der eingelaufenen Projekte zusammen. Herr Schiele-Lorenz war leider durch Krankheit verhindert, im Preisgericht mitzuwirken. Er wurde durch Herrn E. Kohler-Burow, Restaurateur am Zentralbahnhof, ersetzt. Es sind im ganzen 19 Projekte rechtzeitig eingereicht und in einem Schulzimmer des genannten Schulhauses in übersichtlicher Weise aufgehängt worden. Sie sind in der Reihenfolge des Einganges numeriert und tragen folgende Motti:

Nr. 1. «Idealbetrieb», 2. «Jes», 3. «Priska», 4. «Tres fasciunt collegium», 5. «Im Brückenguss», 6. «Vogel Griff» I, 7. «Pfalz», 8. «Vogel Griff» II, 9. «Klein-Basels Pfalz», 10. «Civis Basilensis sum», 11. «Ueli», 12. «Brückenanschluss», 13. «Uli nimm», 14. «Kein Granit», 15. »Spitz XV», 16. «Spitz», 17. «Zünftig», 18. «Ueli XVIII», 19. »E. E. E.».

Es ist ferner durch Organe der Drei E. Gesellschaften in verdankenswerter Weise eine Vorprüfung der Projekte vorgenommen und deren Resultat in einer gedruckten Tabelle den Mitgliedern des Preisgerichtes übergeben worden. Hierdurch wurde die Arbeit derselben wesentlich erleichtert.

Nach einer orientierenden Besichtigung sämtlicher Projekte wurden in einem ersten Rundgang diejenigen ausgeschieden, welche infolge von erheblichen Verstössen gegen wichtige Programmpunkte oder wegen mangelhafter Grundrissdisposition in keiner Weise den zu stellenden Anforderungen entsprachen.

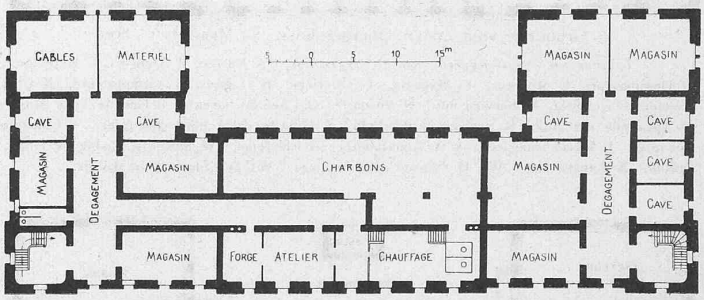
Es sind das die Projekte Nr. 1, 2, 6, 7, 9, 14 15, 18 und 19. Das Projekt Nr. 3 wurde hors concours gesetzt, weil die im Programm geforderte Restauration im Erdgeschoss und die Terrasse im I. Stock nicht vorgesehen waren. Ebenso das Projekt Nr. 16, welchem, mehr im Sinne eines Vorschlages, ein vollständig anderes Raumprogramm zugrunde lag.

Die verbleibenden acht Projekte wurden jetzt in einem zweiten Rundgang nochmals einer genauen Prüfung unterzogen, deren Resultat war, dass wiederum drei Projekte und zwar Nr. 8, 12 und 13 unter folgender Begründung ausgeschieden wurden:

Nr. 8: Lichtverhältnisse ungenügend. Terrasse ohne direkte Treppe. Fassade gegen den Rhein in der Hauptteilung misslungen. Architektur schwer.

Nr. 12: Lichthofverhältnisse ungenügend. Restauration unter Terrasse zu wenig offen. Zugang zu letzterer unbequem. In der Fassade die Aneinanderreihung von drei gleichen Giebeln nicht glücklich.

Nr. 13: Grundriss ungenügend studiert. Idee der Fassade mit Anklängen an das alte Waldeckhaus gut, eignet sich aber nicht für die viel grössern Dimensionen.



Grundriss vom Untergeschoss. — Masstab 1 : 800.

Legende für die Grundrisse vom Erd- und I. Obergeschoss: A Facteurs, B Voyageurs, C Remise, D Chef, E Messageries, F Mandats, G Lettres, K Télégraphe central, L Salle des guichets, M Multiples, N Service interurbain, O Service nuit, P Appareils spéciaux, Q Vestiaire, R Chef, S Morse, T Hugues, U Contrôle, V Moteurs, W Accumulateurs, X Laboratoire, Y Chef Téléphones, Z Comptabilité, I Bureau, II Salle d'attente, III Archive, IV Monteur, V Magasin, VI Lavabos, VII Dessinateur.

In einem dritten Rundgang wird dann noch das Projekt Nr. 10 ausgeschieden, dessen Grundrisse zu wenig studiert und Fassaden zu unruhig behandelt sind. Hübsch ist hier die Idee der äussern Treppe zur Terrasse gelöst.

Es verblieben in engster Wahl jetzt noch vier Projekte. Dieselben wurden nochmals gründlich geprüft, deren Vor- und Nachteile sorgfältig