

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **15/16 (1890)**

Heft 24

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **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.

Es konnte daher auch nur das Haus des Herrn Trümpler in der Winkelweise als gefährdet betrachtet werden.

Eine Innehaltung des Traces vom Jahre 1875 begegnet nun aber heute, nach fast 15 Jahren, erheblich grösseren Schwierigkeiten, bedingt einerseits durch seitherige bauliche Veränderungen, andererseits durch die derzeitige Bedeutung, Gestaltung und zukünftige Entwicklung der Communicationen und Quartiere in dem von der Linie durchzogenen Gebiete.

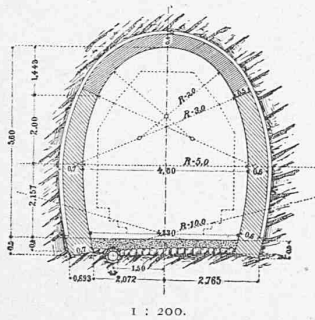
Was die baulichen Schwierigkeiten anbetrifft, so kommen hier die veränderten Verhältnisse an der Rämistrasse in Betracht. Auf der Südseite des Geissberges ist von Herrn Architekt Ernst eine ganze Häuserfront erbaut worden, deren

auf die Ostseite des Polytechnikums, zwischen dieses und das Laboratorium der Universität.

Auf diese Weise berührt die Linie Privatgrundstücke nur an zwei Stellen: einmal beim Verlassen der Station Stadelhofen, aber hier nur auf eine ganz kurze Strecke; sodann beim Schanzenberg von der Turnplatzstrasse bis zur Schönberggasse, wo aber der Tunnel sich schon ganz in der Molasse befindet und Schädigungen an der Oberfläche somit nicht mehr zu befürchten sind. Im Weitern ermöglicht das neue Trace eine rationelle, den Verkehr durchaus befriedigende Ueberführung der Schanzengasse, deren bestehende Richtungsverhältnisse unverändert beibehalten

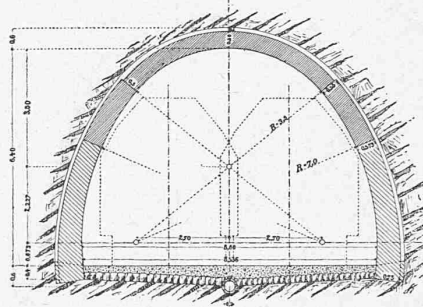
**Tunnelprofile.**

Einspuriger Tunnel.  
Profil I.



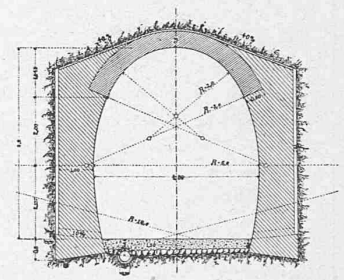
1 : 200.

Zweispuriger Tunnel.  
Profil I.



1 : 200.

Offen auszuführende  
Partien.



1 : 200.

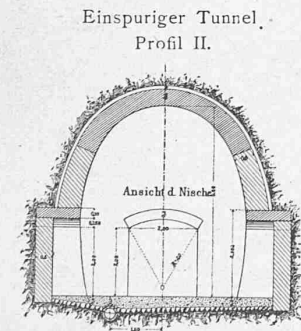
Unterführung — auch bei günstigen Bodenverhältnissen — immer eine sehr precäre Arbeit sein und nicht weniger als 6 Abtheilungen genannter Häuserfront in grösserem oder geringerem Grade schädigen würde. Die hieraus resultierenden Expropriationskosten müssen auf nahezu eine halbe Million Franken angesetzt werden. Bedeutend wären unter Umständen je nach der Beschaffenheit der 18—20 m hohen Futtermauer zur Stützung des Geissberges die hier auszuführenden Arbeiten, da diese Mauer gerade an einem Knoten-

und zugleich Wendepunkte, also an der ungünstigsten Stelle, durchschnitten werden müsste.

Eine genaue Prüfung aller einschlägigen Verhältnisse ergab, dass es unbedingt notwendig sei, auf der Strecke Stadelhofen - Rämistrasse die alte Linie zu verlassen und ein Trace zu wählen, das den oben erwähnten Häusercomplex unberührt lässt.

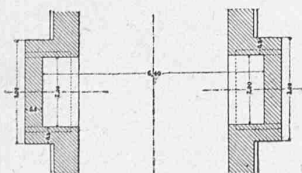
Dieser Bedingung zu entsprechen, muss beim Verlassen der Station Stadelhofen statt des Radius von 450 m, wie ihn das alte Project vorsah, ein solcher von 270 m zur Anwendung gelangen. Bedenken gegen dieses Mass können wohl keine erhoben werden, nachdem bei der Gotthardbahn in offener Strecke und starkem Gefäll ähnliche Radien zur Ausführung

gekommen sind, ohne dass in Folge dessen die Betriebssicherheit als eine geringere sich herausgestellt hätte.



Einspuriger Tunnel.  
Profil II.

Ansicht d. Nische



Grundriss.

1 : 200.

werden können, was beim frühern Project nicht der Fall war.

Allerdings macht das neue Trace die Verlegung des Abzugscanal in der Rämistrasse auf eine Länge von etwa 120 m nöthig; auch kann bei der Station Stadelhofen das in der Bauperiode 1875—1877 hergestellte Stück des Züricher Tunnels (vergleiche Seite 142) nicht mehr als Theil der Linie selbst, dagegen sehr wohl zur Remisirung der Wagen benützt werden, so dass die Herstellung einer besondern Wagenremise und als Folge davon die Ausführung einer längern Futtermauer an der Kreuzbühlstrasse nunmehr in Wegfall kommt. Es ergibt daher schliesslich der vergleichende Kostenvoranschlag für die Strecke Stadelhofen-Polytechnikum eine Ueberlegenheit des neuen Traces gegenüber dem alten auch in finanzieller Beziehung, indem die Kostendifferenz zu Gunsten des erstern rund 350 000 Fr. beträgt. (Schluss folgt.)

**Wettbewerb für den Bau „de Rumine“  
in Lausanne.**

(Mit einer Lichtdruck-Tafel.)

II.

Der heutigen Nummer legen wir eine Lichtdrucktafel mit Ansichten des Mittelbaues und ganzen Hauptfäçade des Entwurfes von Architekt André bei und veröffentlichen auf Seite 141 den hiezugehörnden Lageplan.

**Literatur.**

**Einfache Berechnung der Turbinen von J. J. Reifer**, Maschineningenieur in Winterthur. Verlag von Meyer & Zeller in Zürich. 1890.

Der Verfasser, der den Lesern der „Schweizerischen Bauzeitung“ aus mehrfachen Publicationen aus dem Gebiete des Turbinenbaues bereits schon bekannt sein mag, hat in seinem Werke den Versuch gemacht, in gedrängter Kürze eine Anleitung zur Construction der Turbinen zu geben.

Dieser Versuch muss als vollständig gelungen betrachtet werden. — Dem Zweck des Buches entsprechend, vermeidet er es, eine allgemeine Theorie des Turbinenbaues zu geben, sondern stützt sich in seinen

zugefüllt. Die hieraus erstehenden Mehrkosten tragen die Grundeigentümer (Villenbesitzer), wogegen das gewonnene Land in deren rechtmässigen Besitz übergeht.

Sodann verlegte man die Gebäude der Station Riesbach von der Land- auf die Seeseite. Diese Anordnung hat den Vortheil, für den gesammten Verkehr der Seefeldstrasse nach und von Zollikon etc., sowie für den Verkehr mit der Station selbst, jede Gleisüberschreitung zu vermeiden. Die Niveauübergänge an beiden Enden der Station bleiben allerdings bestehen, allein sie dienen jetzt nur noch den Bedürfnissen der zwischenliegenden Grundstücke. — Da im Fernern die Gemeinde Riesbach beabsichtigt, in Verbindung mit der Station eine Hafenanlage, einschliesslich eines grossen Lagerplatzes, zu erstellen, so hat die adoptirte Situation in Bezug auf die Ausmündung der in Betracht kommenden Strassen ihre unbedingten Vorzüge; ausserdem bildet sie gleichsam einen natürlichen Abschluss der bis zum neuen Hafen projectirten Quaianlagen.

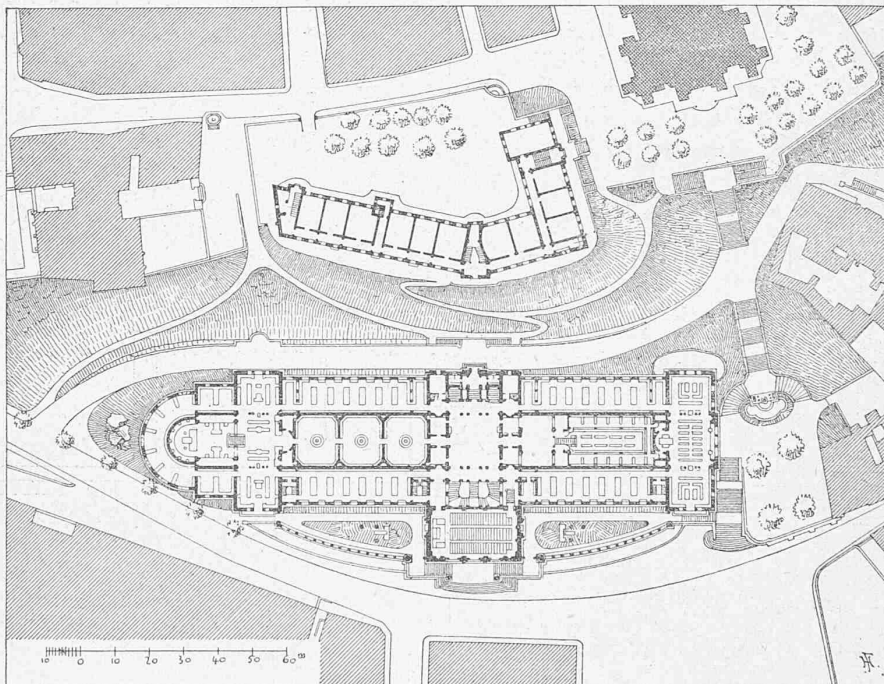
bach zur Auffüllung der Quai- und Hafenanlage transportirt wird.

Die Fortschritte beim Bau sind befriedigend. Der ehemalige Riesbacher Einschnitt ist in der vorgesehenen Länge eingewölbt; auf der Strecke Tiefenbrunnen-Wildbachschacht wurde der Tunnel am 16. Februar durchschlagen und in dem Stück Wildbachschacht-Stadelhofen dürfte der Durchschlag noch vor Ende April erfolgen\*). Der mittlere Fortschritt in der Molasse beträgt 40—50 m per Monat; in der Moräne ist derselbe äusserst variabel, je nach den mehr oder weniger grossen Schwierigkeiten in Folge Wasserzutrittes. Dieser war namentlich unter dem Kreuzplatz und beim Wildbach ein ganz beträchtlicher, an welcher letzterer Stelle eine directe Infiltration vom Bach her stattfand.

Die Tunnel-Normalien (vide Seite 143) sind von denjenigen des Jahres 1875 mit dem gewöhnlich üblichen halbkreisförmigen Querschnitt vollständig verschieden. Die

### Wettbewerb für den Bau „de Rumine“ in Lausanne.

Zweiter Preis. — Motto: „Taureau farnèse“. — Verf. Arch. G. André in Lyon.



Lageplan und Hauptgrundriss.

1 : 2000.

Ende November 1888 erfolgte die Planaufgabe in den Gemeinden; die bundesrätliche Genehmigung erhielt das Project am 13. April 1889. Unterm 13. Februar desselben Jahres fand die Ausschreibung und am 25. März die Vergebung der Arbeiten an die HH. Fischer & Schmutzger statt.

Um den von den eidg. Behörden festgesetzten Termin einhalten zu können, würden die Bauarbeiten vorgängig der Plangenehmigung und mit Bewilligung des Departements am 1. März in Regie begonnen.

Den auszuführenden Tunnel betreffend ist zu bemerken, dass derselbe von beiden Mündungen aus vorgetrieben wird; einen dritten Angriffspunkt schaffte man beim Wildbach, woselbst von einem abgetauften Schacht aus die Arbeiten gegen Stadelhofen zu fortschreiten.

Das durch den Schacht heraufbeförderte Material findet Verwendung zur Einfüllung des nachträglich zugewölbten Theils des Riesbacher Einschnittes, während das Ausbruchmaterial auf der Seite von Tiefenbrunnen zur Ausfüllung der dortigen Stationsanlage dient. Bei Stadelhofen führt eine Dienstbahn das Aushubmaterial des Einschnittes und Tunnels durch die Stadelhoferanlagen nach dem Utoquai, wo dasselbe auf Schiffe überschüttet und dann nach Ries-

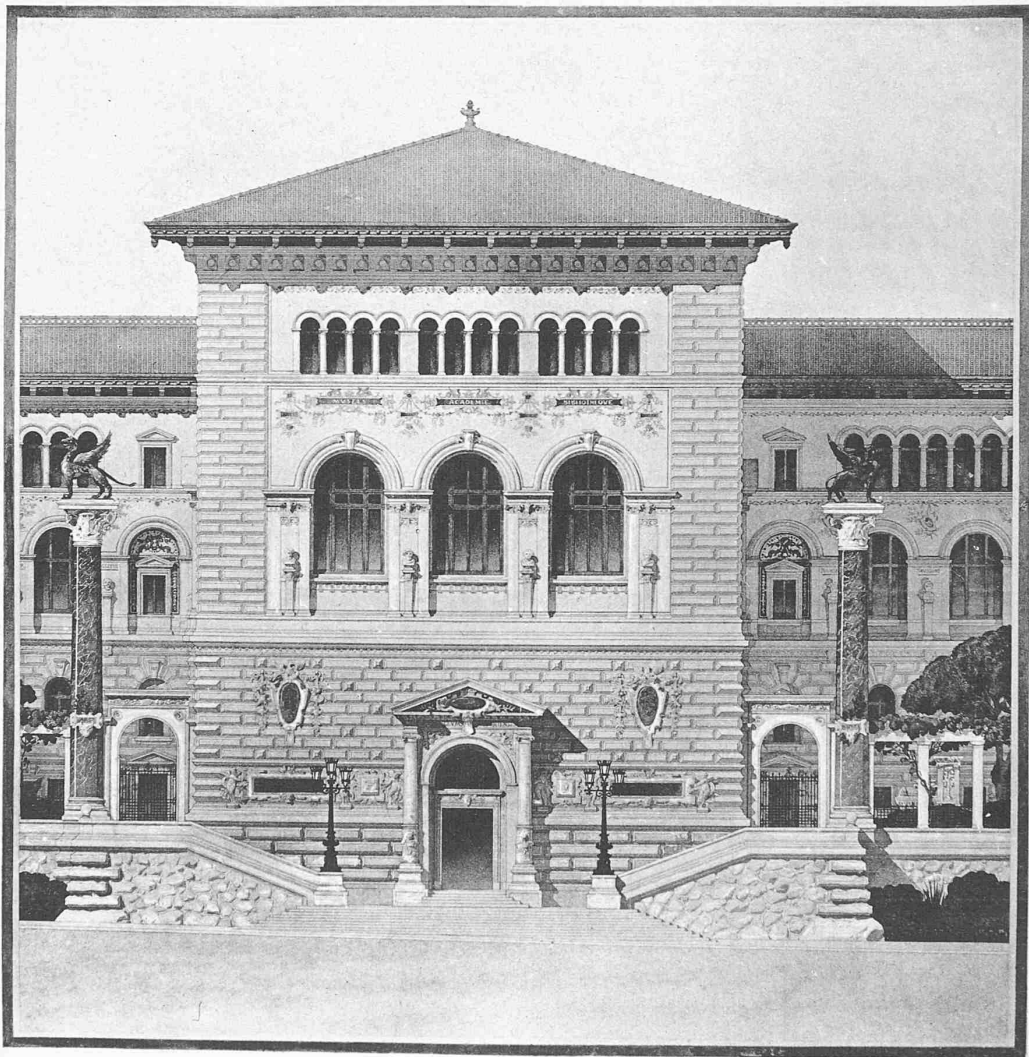
Bestimmung der neuen Profile geschah in der Weise, dass man für eine Erdüberlagerung von 10 m Mächtigkeit und einen Reibungswinkel von 35 und 45° die resp. Drucklinien construirte und die Gewölbeaxe sodann möglichst genau der mittleren Drucklinie anpasste. Diese Profile haben sich bis jetzt gut bewährt; in druckreichem Gebirge bietet deren schlanke Form und breite Basis, wie leicht ersichtlich, für die Ausführung mannigfache Vortheile. Die Gewölbestärke variirt je nach der localen Bodenbeschaffenheit, doch gestattet die centrale Lage der Drucklinie, sich auf zwei Typen beim einspurigen, auf drei beim zweispurigen Tunnel zu beschränken. Nachstehende Zusammenstellung enthält die bezüglichen hauptsächlichsten Daten.

Nicht so einfach wie auf der eben behandelten Strecke liegen die

#### Verhältnisse zwischen der Station Stadelhofen und dem Bahnhof Zürich

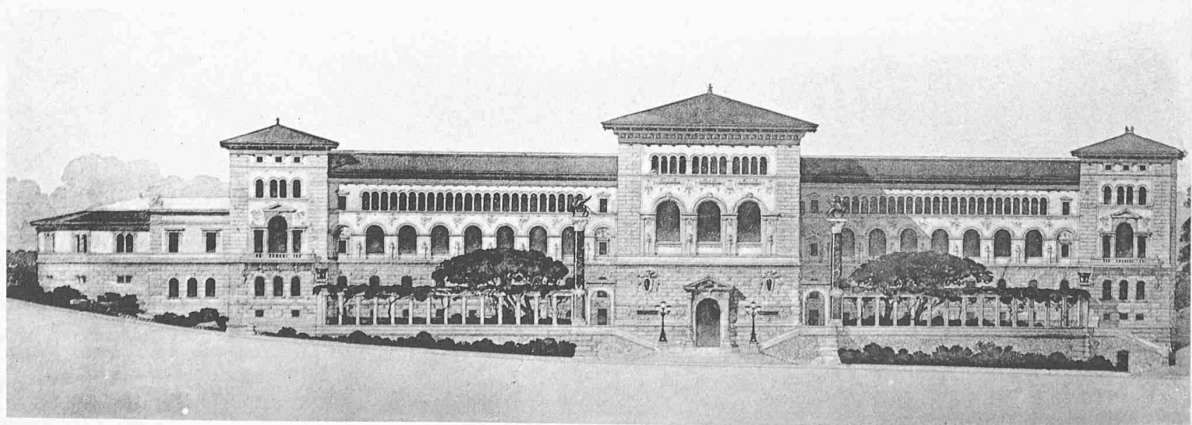
Nach dem Project von 1875 tritt die Linie nach Unterführung der Schanzengasse in den Züricher Tunnel. Dieser schneidet die Rämistrasse ungefähr in der Mitte der

\*) Ist thatsächlich am 17. April erfolgt.



Hauptfaçade. — Mittelbau.

Masstab: 3 mm = 1 m.



Hauptfaçade. — Gesamtansicht.

Masstab: 1: 1000.

### Wettbewerb für den Bau „de Rumine“ in Lausanne.

Zweiter Preis. — Motto: „Taureau farnèse“. Verfasser: Architekt GASPARD ANDRÉ in Lyon.