

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 41/42 (1903)
Heft: 16

Artikel: Die Vesuvbahn
Autor: Strub, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-23980>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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

INHALT: Die Vesuvbahn. I. — Archivbau in Neuchâtel. (Schluss.) — Noch einmal die Düse der *de Laval*'schen Dampfturbine. — Miscellanea: Südafrikan. Bauwesen. Dachkonstruktion für Fabrikbauten. Das Schmelzen des Quarzes. Der Neubau des kgl. Staatsarchivs in Düsseldorf. Staatl. Regelung der Funkentelegraphie in Frankreich. Polizeiverordnung gegen Reklamschilder. Staubfreie Strassen durch Teer- oder Asphaltüberzug. Eisenbahnfachwissenschaftl. Vorlesungen in Preussen. Mannheimer Schloss. Telegr. Ver-

bindung mit Island. Bahnhofumbau in Thun. Der vierte Tag für Denkmalpflege. Der Schuhhof in Halberstadt. Eidg. Polytechnikum. S. B. B. — Konkurrenzen: Evangelische Kirche in Bruggen. Bebauungsplan für Florenz. — Literatur: Jahrbuch des Tessiner Ingenieur- und Architekten-Vereins. Geschichte der Baukunst. Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Berichtigung. — Vereinsnachrichten: Schweizerischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

Die Vesuvbahn.

Von E. Strub, Ingenieur in Zürich.

I.

Einleitung.

Die Aufgabe der Erbauung einer Eisenbahn auf den Vesuv hat einen eigentümlichen Reiz; es ist eine Aufgabe, die in Europa unter ähnlichen Bedingungen nicht bald wieder an den Ingenieur gestellt werden könnte, denn,

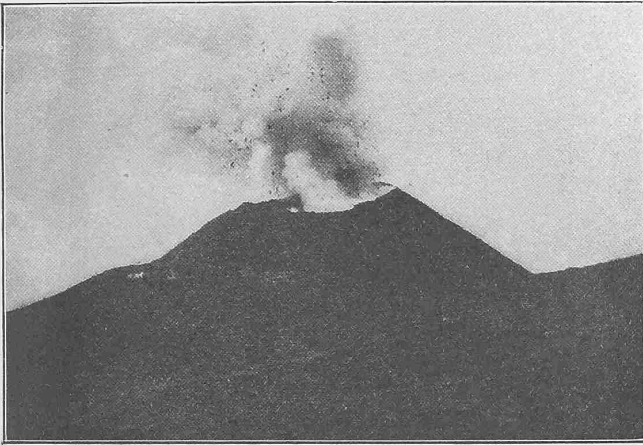


Abb. 1. Der Auswurfskessel des Vesuv mit Rauchsäule und Steinregen.

wenn auch der Vesuv nicht der einzige thätige Vulkan ist, können doch die andern, die weniger bedeutend und abgelegener sind, mit ihm nicht in Vergleich gezogen werden. Seine Lage in der fruchtbarsten Gegend Italiens, in der Nähe einer Grosstadt, die zu bedrohen er seit 3000 Jahren nicht aufgehört hat, machen ihn zum gefürchteten Feinde der Menschen, aber auch zum Gegenstand eines interessanten, immer neuen Studiums für den Gelehrten und den Naturfreund.

Immerhin scheinen bei flüchtiger Betrachtung des Ortes und des Terrains die Bedingungen für die Anlage einer Bahn weniger schwierig zu sein, als es sich bei näherer Prüfung herausstellt. Der Vesuv, als friedlicher, wenn auch, von Neapel aus gesehen, imposanter Aschenberg, macht mit seiner mehr oder weniger starken Rauchsäule, die vom Winde leicht geneigt ist, keinen abschreckenden Eindruck. Seine Abhänge sind sanft und gleichmässig; bis zu einer gewissen Höhe strecken noch Pinien oder Kastanienbäume ihre Wipfel in die klare Luft und weisse, vereinzelt Häuser heben sich vom dunkeln Grunde. Im Vergleich mit den andern Bergen der Campagna hat er eine bedeutende Höhe und man ist in der heutigen Zeit unwillkürlich geneigt zu fragen, warum nicht schon längst eine Eisenbahn ein solches Naturwunder dem Besucher zugänglicher gemacht habe.

Obwohl es eigentlich ausser dem Rahmen eines technischen Aufsatzes liegt, mögen die Leser mir doch, in Hinsicht auf den allezeit interessanten Gegenstand gestatten, noch einmal vom Bureau Cook aus die Reise auf den Vesuv in der alten Weise mit dem Wagen zu machen, bevor die Eisenbahn alle zufälligen Begegnisse, aber auch alle Hindernisse aufhebt.

Werfen wir zuerst einen Blick auf die geräumige Piazza dei Martiri in Neapel. Es entwickelt sich da in den Morgenstunden ein reges Leben, das man mit Verwunderung betrachtet. Unzählige Wagen stehen in Reihen geordnet vor dem Bureau Cook; je drei kräftige Pferde sind vorgespannt und auf dem hohen Bock tront der Kutscher, der sich von seinen andern Kollegen wohl durch seine bessere Kleidung und sein ruhigeres Benehmen unterscheidet; aber auch ihm leuchtet der Spitzbube aus den Augen. Reisende aller Nationen suchen die geräumigen Wagen ab, um sich den besten Platz zu sichern oder beobachten sorgenvoll den Himmel, der auch in Neapel nicht immer blau ist. In dem Gedränge tauchen da und dort die viel beschäftigten Angestellten von Cook auf, die in allen Sprachen alle und jede Auskunft geben sollen. Arme Menschen! Der Amerikaner will nicht neben dem Engländer sitzen, der Franzose scheut den Deutschen und nur die Italiener sind gewöhnlich mit ihren Plätzen zufrieden, indessen die Angestellten noch keine Ruhe bekommen. Vorzüglich müssen sie sich aufs Wetter verstehen und alle Launen der Reisenden ob dieser wechselnden Glücksgöttin aushalten. Doch können sie heute die Bise nicht verscheuchen und morgen den Rauch nicht gerade wie eine Kerze auffahren lassen; sie sind daran unschuldig, dass der Scirocco weht und keine schattenspendende Baumallee sich bis zum Kraterrand erstreckt. In Anbetracht der willkürlichsten, einander durchkreuzenden Begehren, die wie ein Hagelschauer auf die Piazza nieder prasseln, erinnert man sich des grossen Goethe, der in seiner italienischen Reise so schlicht erzählt, dass er zu Fuss den Vesuv zwei oder dreimal erklettert habe und glücklich darüber war, diesen merkwürdigen Berg in der Nähe und mit Musse ansehen zu können. Das erste Mal war wegen des dichten Rauches nichts zu sehen, aber er meinte dennoch zufrieden, er wisse doch jetzt, wie schlecht es sich in solcher Atmosphäre Atem schöpfen lasse!

Der Wagen gelangt bald in die Via di Chiaja,



Abb. 2. Personenwagen der alten Vesuv-Seilbahn.

die eine der lärmendsten und volkreichsten Strassen Neapels ist. Man hat da Gelegenheit zu mancherlei Betrachtungen, die begünstigt werden durch die Enge der Strasse, durch die sich das Fuhrwerk nur mühsam durchwindet. Hier, ebenso wie auf dem Toledo entfaltet sich das reiche Leben der Stadt, umtost der Lärm die Neuangekommenen. Sorg-

Die Vesuvbahn.



Abb. 3. Blick auf Neapel und den Vesuv von Westen aus.

fältig leitet der geübte Kutscher seine Pferde durchs Gedränge, weicht hier einem Kollegen aus und beschreibt dort einen sorgfältigen Bogen, um den Kram eines ambulanten Gemüsehändlers nicht umzustossen. Mitten im Gewühl aber entblösst er ehrerbietig sein Haupt, um einen Heiligen zu grüssen, der vom hohen Portal der Kirche winkt. Gassenjungen eilen mit kaltblütiger Sicherheit zwischen den Pferden durch, um einen jenseits erblickten Fund zu sichern, der ihnen vielleicht heute ihr Mittagessen einbringt, oder sie balgen sich vor den schnaubenden Köpfen der Pferde einer herrschaftlichen Kutsche, indessen der Kutscher auf sie die Peitsche schwingt. Stattliche, schöne Gestalten schreiten langsam die schmalen Trottoirs entlang in der unnachahmlich, majestätischen Haltung der Südländerin und eilige Priester im schwarzen Ornat winden sich durch die bunte Menge, die wie ein lebendiger, sich immer erneuernder Strom brausend durch die Strassen ergiesst. In den offenen Läden hängen neben mancherlei, aufs zierlichste geordneten Früchten und Fleischwaren auch Dinge von sonderbarem, unbekannten Aussehen und reizen die Fremden zu ihrem Ankauf. Ueberall wird das Auge durch neue Bilder angeregt und das Ohr durch den unaufhörlichen Lärm ermüdet.

Indessen kreuzt der Wagen den grossen Platz San Ferdinando, einen der wenigen Orte, in dem sich die Fremden durch ihre Anzahl bemerkbar machen, und biegt um das grosse düstere Castell Nuovo herum dem Kriegs- und Handelshafen zu. Zur Rechten lässt man das Meer, das dann und wann als Lichtreflex auftaucht. Im Ganzen ist es aber bedeckt von Schiffen, deren Mastenwald zum Himmel ragt. Es hat wenig geholfen, dass man die Strassen breiter gemacht hat, um der hier herrschenden Unsauberkeit zu steuern. Am helllichten Tage geschehen nach wie vor die intimsten Verrichtungen des Haushalts ungescheut im Freien. Die Allmutter Sonne aber leuchtet mit unverminderter Kraft auf die verwilderten Scharen längs dem

Quai, die sich an Luft und Licht des italienischen Himmels für die Unbill entschädigen, die Fortuna ihnen angethan.

Im Fahren durch die Vorstädte San Giovanni und Portici wird das Strassenbild immer lebhafter, aber auch düsterer. Zu der herrschenden grossen Unsauberkeit kommt hier noch die Armut, die deutlich genug aus den elenden Wohnungen und den Mienen der Bewohner spricht. Kaum dass der Fremde hie und da erheitert wird durch den Anblick eines auf einem zerbrochenen Mäuerchen stehenden Wunderdoktors, der mit lauter Stimme seine Mittel anpreist, oder eines Vorlesers, um den dicht gedrängt die Menschen stehen und mit köstlicher Naivität seinen Worten lauschen. Die Häuser sind fast durchweg im allerunordentlichsten Zustande: Fensterscheiben fehlen, oder es versieht aufgeklebtes Papier deren Stelle; die Erdgeschosse haben statt der Fenster nur eine Thüre ins Freie und gleichen Höhlen, in die sich die Bewohner nur nachts zurückziehen.

Nach und nach gewinnt man den Ausblick aufs freie Meer, soweit er nicht wieder durch neue Häuserreihen verdeckt wird. Die schöne, breite und mit Lavasteinen gepflasterte Strasse zieht sich meistens der Küste entlang. Wir verlassen sie erst in dem an die übrigen Vorstädte anschliessenden Städtchen Resina, wo unser Wagen direkt nach dem Vesuv abweigend eine ziemliche Steigung zu überwinden hat. Hier begegnen wir dem ersten Zerstörungswerk des Vesuv: Resina ist auf der Lavadecke von Herculaneum erbaut. Vielleicht ist nicht jedermann bekannt, dass man bei den Ausgrabungen von Herculaneum auf Fundamente gestossen ist, die noch unterhalb der Stadt liegen, somit Zeugen einer, vielleicht vorgeschichtlichen Eruption sind.

Resina ist eine der am meisten verwahrlosten Städte in der Umgebung Neapels. Armut und Elend, vereinigt mit äusserster Sorglosigkeit zeitigen hier noch abschreckendere Früchte als anderswo. Auch scheinen sich alle Krüppel und Gebrechlichen Neapels hier Rendez-vous zu geben, um mit desto grösserm Erfolg die aufsteigenden Wagen zu be-

lästigen. Mit Entsetzen wendet sich das Auge von den schrecklichen Gestalten, den schmutzigen, frechen Kindern, die überall aus den Häusern strömen. Wehe dem Mitleidigen, der so unvorsichtig ist, eine Münze hinauszwerfen: alle stürzen jetzt herbei und folgen in trauriger Prozession mit ausgestreckten Händen dem Wagen. Dass sich aber in diesem merkwürdigen Lande stets alle Gegensätze die Hand reichen und das grosse Elend bloss der Schatten bildet in dem Bilde fröhlicher Sorglosigkeit und findigen Erwerbsinnes, das bemerken wir mit Vergnügen wieder, wenn die Reihen der Musiker passiert sind, die eine gewisse Strecke dem Wagen folgen. Es sind wohl etwa acht dürftig aber nicht unordentlich gekleidete Männer in allen Lebensaltern, die mit ernsthaften Gesichtern atemlos hinterher eilen, indem sie entweder die Flöte blasen, die Violine spielen oder graziös die Finger über die Mandoline gleiten lassen, wozu dann das tolle Ausschreiten in desto stärkerem Gegensatz steht. Jedermann muss in das laute Gelächter über den wunderbaren Anblick nachlaufender Musikanten einstimmen und gibt ihnen gerne an der bestimmten Stelle ein Geldstück für ihre Mühe.

Wir haben nun Pugliano erreicht, den nördlichen Stadtteil von Resina, und damit auch die Anfangstation der Bahn. Ein elektrischer Tram soll bis in einem Jahr von Neapel hieher geführt werden; — er wird von derselben belgischen Gesellschaft gebaut, die auch Neapel mit einem vorzüglichen Tramnetz versehen hat. Die mit schwarzem Lavastaub bedeckte Strasse beginnt jetzt beträchtlich zu steigen; die Einzäunungsmauern sind niedriger geworden, die Häuser verschwinden nach und nach und man gewinnt den erhabensten Ausblick auf das Meer und den Golf. Gewaltige, dunkel gebrannte, rechts und links aufgetürmte Lavablöcke deuten auf den nahenden geheimnisvollen Feuerherd. Schon sieht man da und dort Strecken schwarzen

haust hat und ein grosser Weinkenner gewesen sein soll. Man begreift aber heute unter diesem Namen alle hier gezogenen, meist feurigen Weine.

Oberhalb San Vito überschreitet die Strasse in mehrmaligen grossen Windungen den gewaltigen breiten Lavaström, der 1872 eine ganze Landschaft eingäschert hat. Wir sind jetzt in den eigentlichen Bereich des Vulkanes eingetreten. Die Vegetation ist ganz verschwunden, überall wohin das Auge blickt nichts als dunkle, braune Lava, die aber, von der Sonne beschienen, oft einen leicht rötlichen Ton annimmt. Stellenweise ist die Farbe zartes Hellgrün oder Hellrosa, was jedoch das allgemeine Braun nicht zu beeinträchtigen vermag. Die Lava erblicken wir in den wunderlichsten Formen: bald als hoch über einander getürmte Massen, die dennoch in ihrer Erstarrung anzeigen, dass sie einst als Strom geflossen sind, bald als hohe eckige Blöcke, die vielleicht in dieser Gestalt herausgeschleudert wurden. Die Laven nehmen sich oft seltsamer aus als übereinander getriebene Eisschollen, oder an der Oberfläche langsam gefrorenes Gewässer.

Die Bahn zweigt bei San Vito nach links ab, indessen die Strasse die Richtung nach rechts verfolgt und in grossen Kurven die Anhöhe vom „Observatorium“ gewinnt. Das hübsche Gebäude (Abb. 4) steht auf dem 745 m hohen, 1 km von der Seilbahnstation und 2 km vom Kraterrande entfernten Hügel Monte Cateroni, der mit seinem Baumwuchs wie eine grüne Landzunge in das Meer der dunklen Lava hineinragt. Die Lage des Observatoriums ist ausserordentlich gut gewählt: seit seiner Gründung im Jahre 1841, der 1855 die Eröffnung folgte, ist der Berg mehr als ein halb dutzend Mal von den gewaltigsten Ausbrüchen heimgesucht worden, ohne dass die Lava dieses auf dem Bergrücken erstellte Gebäude erreicht hätte. Im Jahre 1872 war die Hitze der seitlich abfliessenden Feuerströme

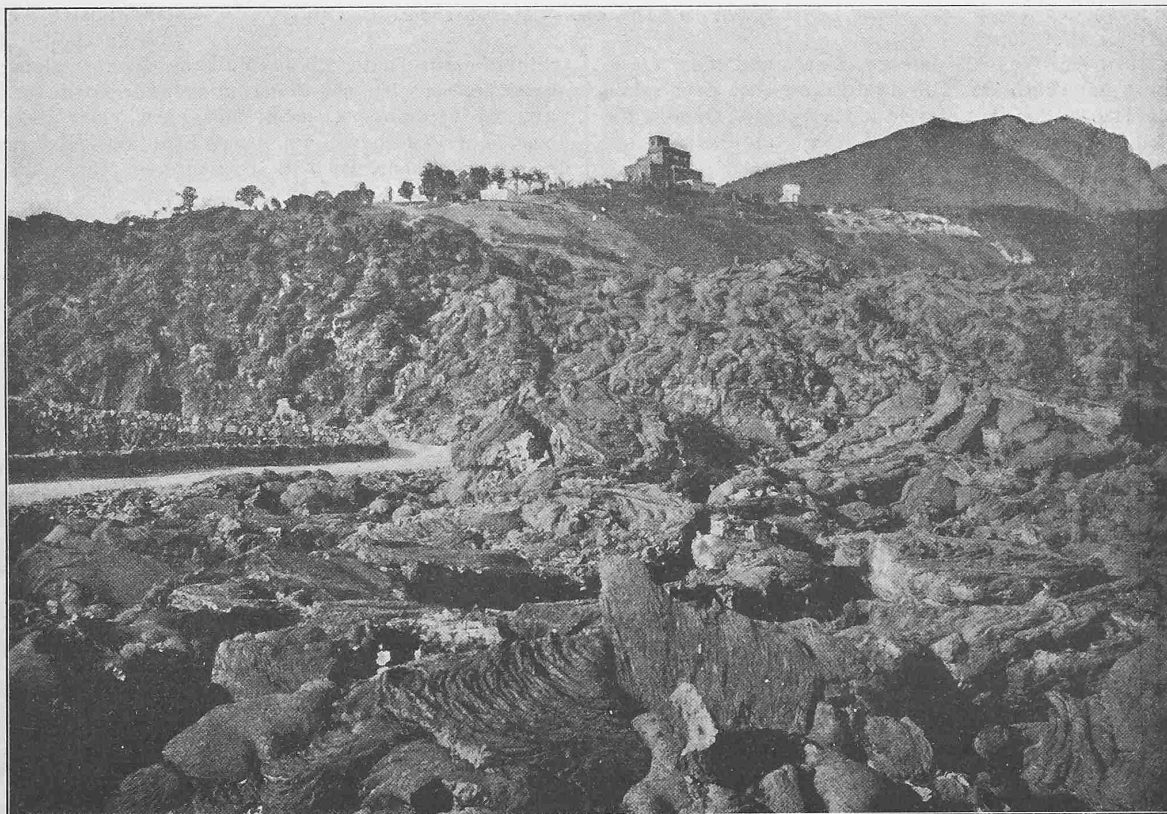


Abb. 4. Der Monte Cateroni mit dem Observatorium.

Schuttes als dunkle Bänder in die fruchtbaren Gärten hineinragen; die düstere Farbe kontrastiert wunderbar mit dem lebhaften Grün der Vegetation. Hier gedeiht der berühmte „Lacrimae Christi“, der seinen poetischen Namen dem Einsiedler verdankt, der früher beim „Observatorium“ ge-

so stark, dass der Thermometer auf der Terrasse des Observatoriums 74° C. anzeigte. Auf diesem günstigen Platz ist die dritte Haltestelle der Bahn und ein Hotel mit Restaurant erbaut worden.

Das Observatorium wird jedermann gerne gezeigt und

erklärt. Es enthält nebst einer grossen Lavasammlung eine Menge Instrumente, von denen besonders der Sismograph interessant ist. Dieser zeigt die Erschütterungen der Erde an und man betrachtet mit gemischten Gefühlen die zitternde Nadel, die so viel Unheil ankündigen kann. Es war bei dem schon erwähnten Ausbruch 1872, als Professor Palmieri hauptsächlich auf Grund der unruhig gewordenen sismographischen Instrumente etwa 50 Neugierige abhalten wollte, nach dem Atrio del Cavallo zu gehen, das als ein schmales, tiefes Thal den Vesuv vom Monte Somma trennt. Die Reisenden hatten sich mitten in der Nacht aufgemacht, um die dort fließende Lava zu sehen, ohne sich von den Vorstellungen Palmieris abhalten zu lassen. Kaum angekommen, dass sich seitwärts eine Spalte auf, ein Feuermeer überflutete das Atrio, giftige Dämpfe entströmten der Tiefe, die Unglücklichen wurden rechts und links von der Lava überrascht und starben entweder hier an den Verletzungen oder aber zum grössten Teil in Neapel, infolge Einatmung der Gase.

Etwas unterhalb des Observatoriums, bei dem schön gelegenen Hause, das der Einsiedler bewohnte, mündet die Bahn wieder auf die Strasse und folgt ihr in gleicher Richtung bis zur Seilbahnstation. Die Steigung ist jetzt gering, die Strasse zieht sich seitlich gegen den in der Mitte aufstrebenden Aschenkegel hin, der auf den breiten, abfallenden Gebirgsstock aus Lava gesetzt ist. Der Eindruck dieses mächtig ansteigenden Kegels ist imposant: seine Rauchsäule steigt schwarz und heftig empor, Totenstille breitet sich rings aus und nur die hell scheinende Sonne und der blaue Himmel erinnern uns an das Leben.

Indessen sind wir an der Station angekommen und die folgenden Wagen finden sich nach und nach auf dem grossen Platze vor dem Restaurant ein; wir verlassen sie,

müde von der $4\frac{1}{2}$ -stündigen, ununterbrochenen Fahrt. Lautlos gleitet schon ein Wagen der Seilbahn mit seiner Last schnell und sicher zum Krater empor und wir gedenken stolz des Menschengleiches, der es gewagt hat, auch über einen Vulkan seine eisernen Wege zu schlagen.

Seit ihrem 23-jährigen Bestande ist die Seilbahn ziemlich unbehelligt geblieben. Ihre glückliche Lage ist aber wohl nur dem Zufall zuzuschreiben; an jedem andern Orte wäre sie schlechter weggekommen. Nur im Mai 1900 ertitt sie wesentliche Beschädigungen, indem die obere Station völlig zertrümmert wurde. Damals erhob sich eine Feuer-

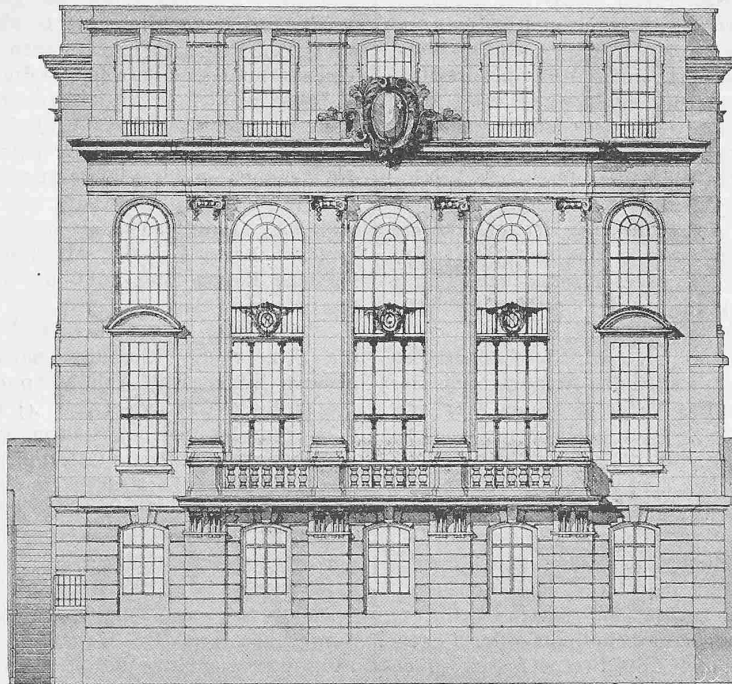
säule von gegen 1000 m Höhe und 100 m Durchmesser, die sich in der Nacht des zweiten Tages gegen die Bahn zu drehte. Der Betriebsingenieur bemerkte dies von seiner Wohnung in Resina aus und gab unverzüglich telephonischen Befehl an die zwei in der obern Station wohnenden Kondukteure sich zu flüchten, was sie in ihrer, durch die stete Nähe der Gefahr angewöhnten Sorglosigkeit zu thun unterlassen hätten. Eine Stunde später war die Station zerstört.

Es mag von Interesse sein, hier einiges über die Thätigkeit des Vulkans einzuschalten, soweit ich mich darüber bei meinem häufigen Aufenthalt auf dem Vesuv teils persönlich unterrichten konnte, teils Gelegenheit hatte, verschiedene Vesuvkenner über ihre Beobachtungen zu hören. Demnach geschieht der Ausbruch des Vesuv durchaus nicht immer oben im Krater, wie man wohl annehmen möchte, sondern oft auch seitwärts, dort wo die Kruste des Berges den geringsten Widerstand leistet. Es bildet sich durch die nie ganz

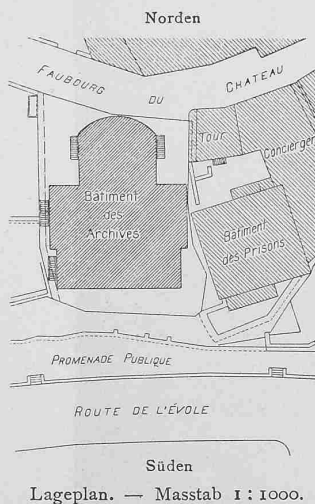
schlummernde Thätigkeit des Vulkans, die aber gleichwohl zu ungleichmässig ist, um einen immerwährenden Ausfluss der Lava zu veranlassen, nach und nach eine dicke Decke über dem Feuerherd, ein neuer Eruptionskegel im Innern des Kraterbeckens, der z. B. in den 90er Jahren den Kratertrand um 40 m überragte. In diesem Falle raucht der Vesuv wenig oder gar nicht, da dem Rauch der Ausgang versperrt ist, und man ist geneigt anzunehmen der Vulkan sei erloschen oder ungefährlich, ungeachtet der schrecklichen Warnungen, die die Geschichte liefert. Wenn aber die im Innern arbeitenden Kräfte, durch die Eindämmung noch furchtbarer gemacht, zu stark geworden sind — was je nach den Umständen innert einigen Wochen,

Wettbewerb für ein neues Archivgebäude in Neuchâtel.

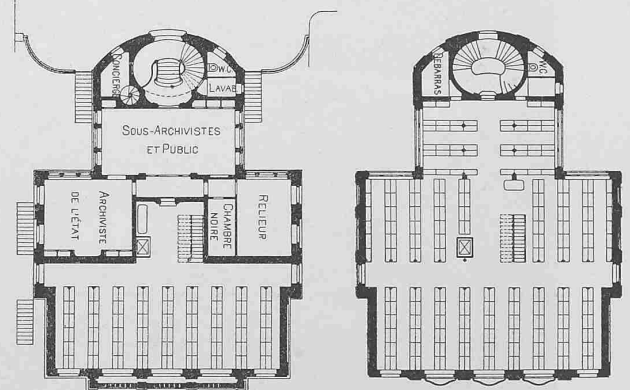
II. Preis «ex aequo». — Motto: «R. C. N.» — Verfasser: Robert Leitner, Arch. in Basel.



Ansicht der Südfassade. — Masstab 1:200.



Lageplan. — Masstab 1:1000.



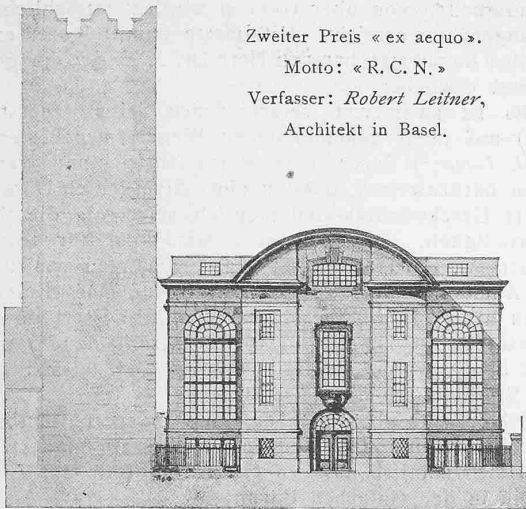
Grundriss vom Erdgeschoss. — 1:500. — Grundriss vom Obergeschoss.

Monaten, Jahren oder gar Jahrhunderten geschehen mag — überwindet die gewaltsam aufsteigende Lava jeden Widerstand, die Massen schaffen sich einen Ausweg dort, wo es am leichtesten ist, und die Welt wird von neuem daran gemahnt, dass der Vesuv gerade dann am schrecklichsten wütet, wenn er am längsten geschwiegen hat. Darum sind

für den Kenner Rauch und eine leicht fließende Lava ein beruhigendes Zeichen.

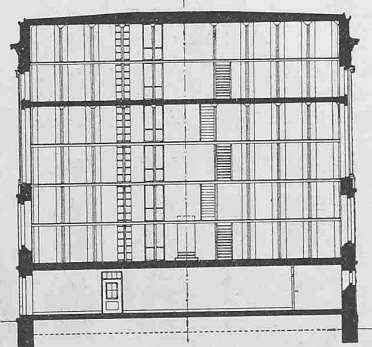
Auf dem Gipfel des Vesuv stehend, wo zu unsern Füßen der Rauch aus unsichtbaren Spalten quillt, im Hintergrunde die imposante, schwarze Säule, die den Himmel

Wettbewerb für ein neues Archivgebäude in Neuchâtel.



Nordfassade. — Masstab 1:400.

über uns verfinstert, werfen wir noch einen letzten Blick auf die umgebende Landschaft. Das Bild wird jedem unvergesslich sein! Unser Auge schweift über die Schluchten, Thäler und Felder der erstarrten Lava, die bald als breiter Strom sich mächtig ergiessen, bald als gigantische Felsblöcke hoch übereinander gestürzt zu Hügeln sich vereinen; wir sehen die vereinzelt weissen Häuser in der Ebene zu Städten anwachsen und unser Blick trifft das Meer, das in majestätischer Rundung die Küste bespült. Capri steigt als feine Silhouette darin auf und rechts und links sehen wir über den niedrigen Bergen der Campagna wieder neue fruchtbare Gefilde in der durchsichtigen klaren Luft paradiesisch erglänzen. Wir möchten dieses begnadete Land glücklich preisen aber ein lang angezogenes, dumpfes Grollen, ein plötzliches Donnern in den Tiefen des Berges erinnert uns schauerlich daran, dass wir auf unsicherm Boden uns bewegen, dass der alte Hephaistos noch lebt und es nur von seiner Willkür abhängt, von Neuem alle Anstrengungen des Menschen zunichte zu machen und eine blühende Landschaft in ein Trümmerfeld zu verwandeln. (Forts. folgt.)



Querschnitt. — Masstab 1:400.

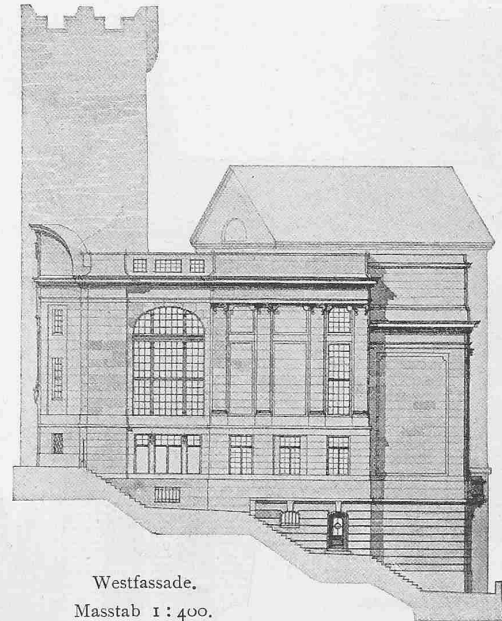
Archivbau in Neuchâtel.

(Schluss.)

Im Anschluss an das in unserer letzten Nummer (S. 166 und 167) veröffentlichte Gutachten des Preisgerichtes mit Darstellungen des mit dem ersten, sowie des mit einem zweiten Preise „ex aequo“ bedachten Projektes finden sich

auf den vorliegenden Seiten 174 bis 177 die wichtigeren Ansichten, Grundrisse und Schnitte des gleichfalls mit einem zweiten Preis „ex aequo“ und des mit einem dritten Preise ausgezeichneten Entwurfes. Es sind das die Arbeiten „R. C. N.“ des Herrn Robert Leitner, Architekt in Basel und (gez.) Weisses Kreuz in rotem Kreis der HH. Emil Frey und H. Geissler, Architekten in Paris.

Bezüglich der Beurteilung dieser beiden Projekte verweisen wir auf das vorgenannte Gutachten des Preisgerichtes.

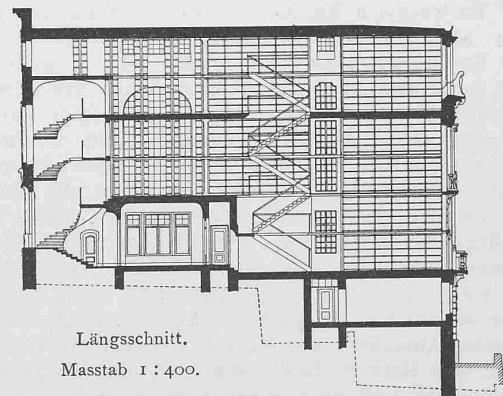


Westfassade.
Masstab 1:400.

Noch einmal die Düse der de Laval'schen Dampfturbine.

Soeben erhalte ich folgende Druckschrift zugesandt: „Die Ausströmungserscheinungen des Wasserdampfes. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde einer hohen philosophischen Fakultät der Universität Basel vorgelegt von Paul Emden aus St. Gallen.“

Ich befasse mich sonst nicht mit Berichterstattungen über literarische Erscheinungen. Hier muss ich aber einmal eine Ausnahme machen, denn ich bin meines Wissens der erste gewesen, der, und zwar in dieser Zeitschrift¹⁾ Bedenken gegen die Annahme geäußert hat, dass der Dampf



Längsschnitt.
Masstab 1:400.

in der divergenten de Laval'schen Düse Geschwindigkeiten von 1000 und mehr Metern annehmen könne, und die oben erwähnte Arbeit beschreibt Versuche, welche die Frage nach den Vorgängen in diesen Düsen endgültig beantworten.

Herr Paul Emden hat ausströmende Dampfstrahlen in

¹⁾ Schweizerische Bauzeitung, 1898, Bd. XXXI, Nr. 10, 11 und 12.