

Mitteilungen über den Bau der Linien Schaffhausen-Eglisau und Thalweil-Zug: Vortrag

Autor(en): **Züblin**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **31/32 (1898)**

Heft 5

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-20783>

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: Mitteilungen über den Bau der Linien Schaffhausen-Eglisau und Thalweil-Zug. III. — Wettbewerb für ein Universitätsgebäude in Bern. III. (Schluss.) — Konkurrenzen: Concours pour l'étude d'un bâtiment à édifier à la «Solitude» à Lausanne. Entwurfsskizzen für den Bau eines zweiten Stadttheaters in Köln. Die architektonische Ausgestaltung der Haltestelle Döppersberg der Schwebbahn Barmen-Elberfeld-Vohwinkel. Bau eines Hôtels in Warschau. — Miscellanea: Bau einer Gedächtniskapelle

in der Strasse Jean Goujon in Paris. Tunnel durch den Gletscher Tête-Rousse. Erweiterung der technischen Hochschule in Dresden. Internationale Elektrizitäts-Ausstellung in Como. Elektrischer Betrieb auf italienischen Eisenbahnen. — Nekrologie: † Frederico Bezzola. † Emil Pümpin. — Briefkasten. — Vereinsnachrichten: Programm für die XXV. Generalversammlung der Gesellschaft ehemaliger Studierender.

Hiezu eine Tafel: Wettbewerb für ein Universitätsgebäude in Bern.

Mitteilungen über den Bau der Linien Schaffhausen-Eglisau und Thalweil-Zug.

(Vortrag, gehalten am 16. März 1898 von Oberingenieur Züblin im Zürcher Ingenieur- und Architektenverein.)

III.

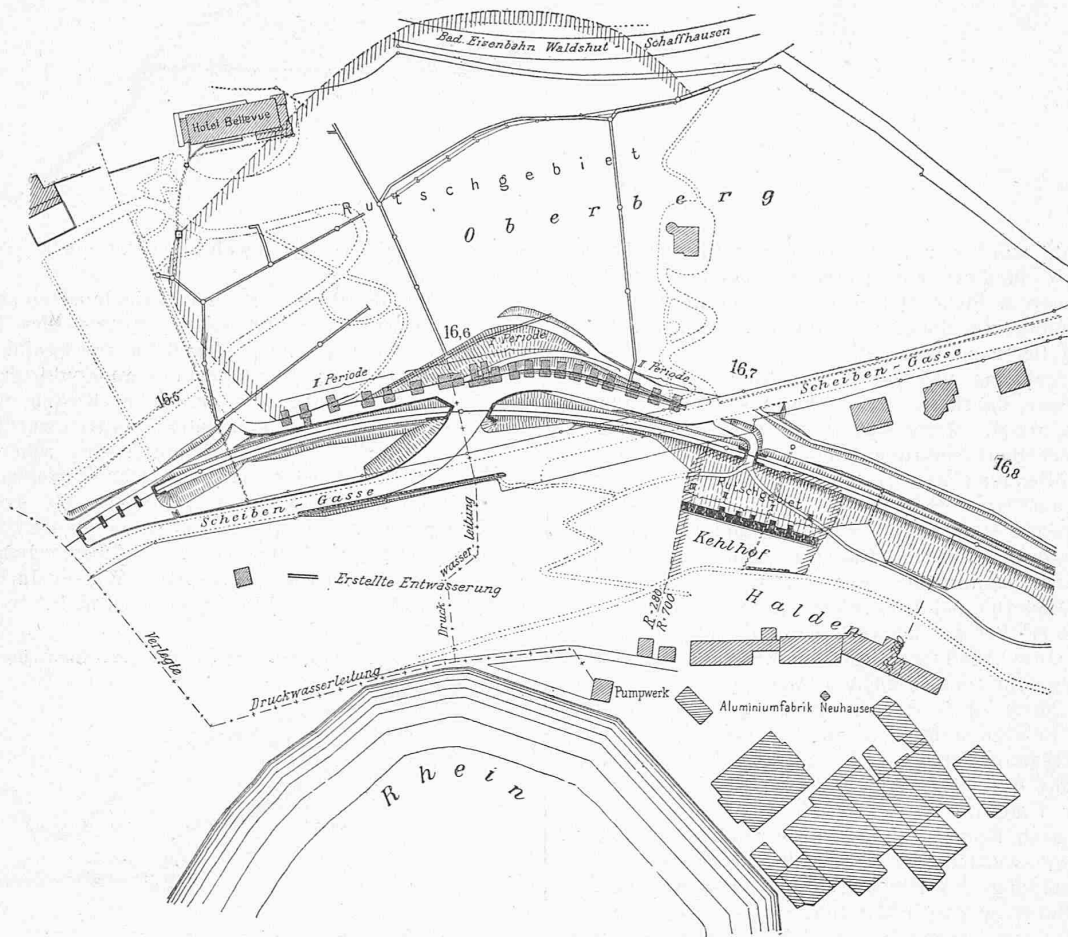
Rutschungen im Kehlhof oberhalb der Aluminiumfabrik Neuhausen.

Die Dammauffüllung im Kehlhof oberhalb der Aluminiumfabrik im Betrage von etwa 15 000 m³ war an der steilen Halde mit aller Sorgfalt Ende Dezember 1896 vollendet worden. Man hatte das Gelände vorerst entwässert, das oberflächliche Wasser geschlossen abgeleitet, einschl. Schmutzwasser der Häuser, die nötigen Stufen angeschnitten

ihrem Fusswege, befürchtete deren Einsturz und ordnete daher am 30. Dezember 1896 einen gerichtlichen Augenschein an. Bei dieser Gelegenheit wurden an uns Begehren, wie Abreißen der Mauern, Entfernung der Nagelfluhblöcke, um die Fabrik vor Steinfall zu schützen, gestellt; selbstverständlich konnten wir denselben keine Folge leisten, sondern begnügten uns mit Abstützen des defekten Mauerwerkes. Gleichzeitig wurde sofort hinten ein 16 m tiefer Sondierschacht begonnen und an der tiefsten Stelle im Profil ein Stollen von unten nach oben an der Halde bei km 16,725 getrieben.

Wie aus dem betreffenden Querprofile (Fig. 2) ersichtlich, ergab sich dabei, dass die am Fusswege anstehende Nagelfluhsschicht eine geringe Mächtigkeit besass, und dahinter gelber Letten auf stufenförmig abgetreppten, 13 m hohen Terrassen, aus feinem Sand und teilweise Kies bestehend,

Fig. 1. Situationsplan der verbauten Rutschungen im Kehlhof und Oberberg in Neuhausen.



Masstab 1 : 2500.

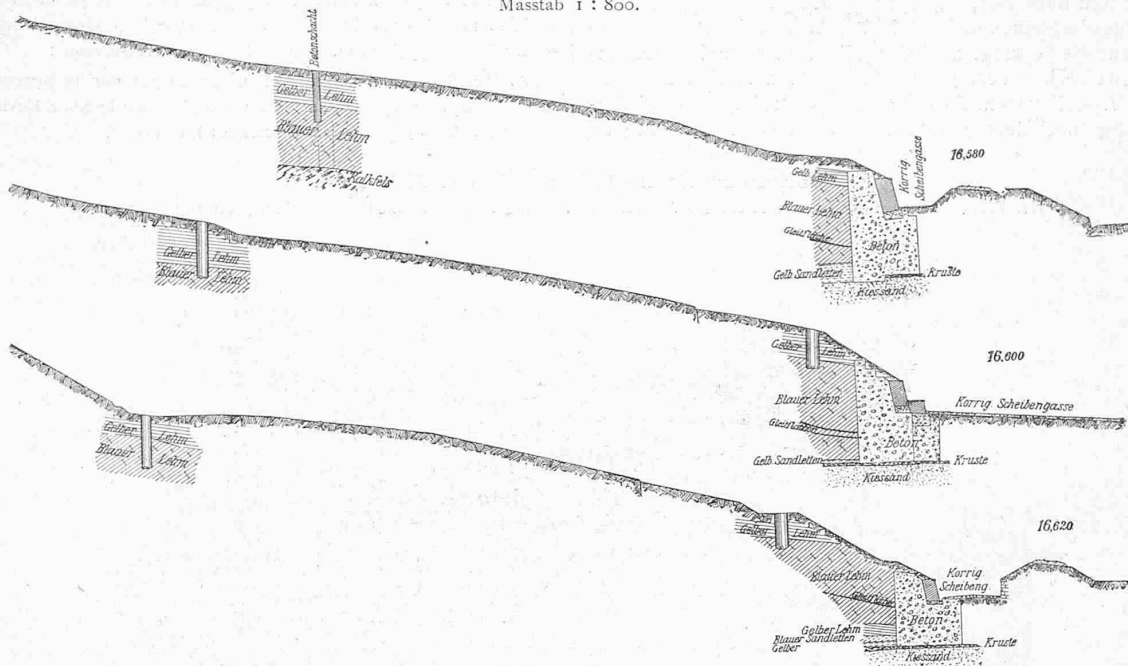
und da, wo das Material schlecht war, d. h. vom Scheibengasseinschnitte bezogen werden musste, Spreitlagen aus Faschholz eingelegt und die Auffüllung in Schichten von rd. 0,80 m Höhe bewerkstelligt.

Trotzdem zeigten sich an letzterer Stelle Ende Dezember 1896 von km 16,69 bis 16,74 beängstigende Terrainbewegungen in der Halde, indem die Mauerverkleidungen unten am Fusse sich ablösten und sich gleichzeitig oben im Bahndamme Abtrennungen bemerkbar machten. Die unten liegende Aluminiumfabrik, Besitzerin der sich ablösenden Mauern an

gelagert war. Weder in dem 16 m tiefen Sondierschachte, noch in dem Stollen war mit Ausnahme von wenigem stellenweisem Bergschweisse Wasserzutritt sichtbar, weshalb darauf geschlossen werden musste, die Bewegung sei infolge der Dammauffüllung und daherigen Ausquetschens der feinen unterliegenden Sandschichte erfolgt. Aus diesem Grunde wurde sofort Ende Januar 1897, wo die beendigten Schacht- und Stollenbauten (binnen Monatsfrist) das erwähnte Resultat ergeben hatten, mit Erstellung einer verzahnten Mauer mit Strebepfeilern aus Beton begonnen und zwar in der

Fig. 4. Querprofile der Rutschungen und Verbauungen im Oberberg.

Masstab 1 : 800.



sagen fertig erstellt. Sie waren, wie auch die Widerlager der Durchfahrt bergmännisch, d. h. mit Schachtbetrieb fundiert worden, um Rutschungen zu vermeiden und auch, um die Arbeiten rascher zu fördern, weil in diesem Falle mit der Fundation und Mauerung nicht abgewartet werden musste, bis der Einschnitt der Scheibengasskorrektion auf die ganze Tiefe ausgehoben war. Ausserdem wurden die Mauerdimensionen gegenüber dem ersten Projekte erheblich verstärkt. Es ist daraus ersichtlich, dass alle nur möglichen Vorsichtsmassregeln bei Ausführung dieser Arbeiten der Scheibengasskorrektion getroffen worden waren, als am 22. April 1897 die erste Kunde von Rutschungen oben an der badischen Bahn, von Setzungen am Hôtel Bellevue und bei der Villa Oberberg eintraf.

Es zeigten sich nämlich in der Erdterrasse vor dem Hôtel Bellevue Risse, die sich quer durch die oberhalb liegende Strasse bis in den Bahnkörper der badischen Bahn fortsetzten, wobei eine Abtrennung des thalwärts befindlichen Terrains ersichtlich war.

An den Gebäulichkeiten waren angeblich Risse im Sockel der südöstlichen Ecke des Hôtels Bellvue entstanden, die sich nachher aber als alte herausstellten. Dasselbe galt von angeblichen Rissen im Sockel der Villa Oberberg.

Gleichzeitig war aber der Bruch der Neuhauser Druckwasserleitung erfolgt, einer Leitung von 100 mm Durchmesser, welche von der Pumpenstation unterhalb des Rheinfalltes über die ganze Halde hinaufführt, dicht beim Hôtel Bellevue vorbei, bis zu dem noch weiter oben befindlichen Reservoir. Diese Leitung, welche in der Scheibengasskorrektion von uns unterführt war, bildete das Centrum der ganzen Rutschbewegung, und es musste daher darauf geschlossen werden, dass schon längere Zeit hier undichte Stösse dieser Wasserleitung vorhanden waren, welche den Wasseraustritt und die Durchseuchung des Terrains an der Halde gestatteten.

Die Leitung war in früheren Jahren schon gebrochen und sie riss nach dem 22. April wieder verschiedene Male, ohne dass unserem Begehren entsprochen wurde, den Rohrgraben auf seine ganze Länge zu öffnen, um nachzusehen, wo Wasseraustritt stattfindet. Später, als Bruch auf Bruch der Leitung folgte, und auch unten die ersten Spuren der Bewegung am Mauerwerke der Scheibengasse am 5. Juni beobachtet wurden, erfolgte von Seiten der Gemeinde Neuhausen das Öffnen des Rohrgrabens; hierbei zeigte sich

eine Anzahl von undichten Stellen der Leitung, infolgedessen die Entfernung bzw. Verlegung der Leitung an eine andere Stelle von der Gemeinde beschlossen und Ende Juni auch ausgeführt wurde.

Nach dem ersten Röhrenbruche dieser Leitung und den erwähnten Rutschungen (am 24. April) wurden unsererseits sofort an der Halde drei Pflockreihen behufs Beobachtung der Terrainbewegung geschlagen, ebenso wurden die Mauern auf fixierte Beobachtungslinien eingemessen und fortwährend beobachtet.

Bis Ende Mai ergaben diese Beobachtungen an der Berghalde geringe Terrainüberschiebungen, während die Mauern unten in der Scheibengasse keine Spuren der Bewegung zeigten. Erst Anfang Juni machten sich die ersten Fugenöffnungen in den Mauern und im westlichen Widerlager der Durchfahrt mit grösseren Bewegungen des oberhalb gelegenen Terrains bemerkbar. Zu dieser Zeit waren rd. 10 000 m³ oder $\frac{5}{6}$ des Einschnittes der Scheibengasse ausgehoben, sämtliche Mauern erstellt und die Bahn im Betriebe. Die Eröffnung derselben hatte bekanntlich am 1. Juni stattgefunden, wobei provisorisch die Scheibengasse bei km 16,7 à niveau über die Bahn geführt worden war, weil die Erarbeiten dieser Strassenkorrektion sich noch im Rückstande befanden.

Sofort, als sich Bewegungen im Mauerwerk an der Scheibengasse fühlbar machten, wurde die Erstellung von 12 Contreforts bzw. Strebe Pfeilern aus Beton angeordnet und hinter dem Mauerwerk von km 16,585—16,635 mit $\frac{3}{3}$ m, $\frac{3}{6}$ und $\frac{8}{6}$ m Querschnitt ausgeführt. Entsprechend der vorhandenen Bewegung war der Querschnitt dieser Spornen im Centrum bei km 16,6 am grössten (vide Situation und Querprofile, Fig. 1 und 4).

Sie wurden bergmännisch mittels Schachtbetrieb hergestellt und bis auf die Nagelfluhkruste hinunter getrieben, wo sie ein solides Fundament erhielten. Hierbei hat man gleichzeitig je sechs Spornen in Angriff genommen und nachher die vorn stehende Mauer mittels Betonklötzen von $\frac{4}{4}$ m Querschnitt, die ebenfalls auf der Nagelfluhkruste angesetzt waren, unterfangen. Letztere Kruste war hier bei der Scheibengasse 5—6 m tiefer, als die neue Strassenfahrbahn, somit etwa 11—12 m unter Schwellenhöhe. Der Einschnitt selbst hat eine Tiefe bis zu 15 m unter dessen bergseitiger Böschungskante. Es musste fortwährend bei jeder Witterung und bei Tag und bei Nacht gearbeitet werden, weshalb

dann auch über den Schachtöffnungen Schutzdächer erstellt worden sind. Gleichzeitig mit Ausführung der Betonsporren wurde mit den Entwässerungsarbeiten am Fusse des badischen Bahndammes begonnen und solche später auch im Rohrgraben der Druckwasserleitung, nachdem sie entfernt und gegen das Hôtel Schweizerhof verlegt worden war, ausgeführt.

Am 2. Juli waren die ersten sechs Strebepfeiler gleichzeitig fertig betoniert worden. Von diesem Momente an

de ses opérations vous donnant le résultat sommaire de ce concours. Vous attendez de lui un rapport plus détaillé qu'il a l'honneur de vous présenter aujourd'hui. Le jury a examiné avec grand soin les 16 projets, ou variantes étudiées, tous déposés dans les délais fixés par le programme, qui ont été soumis à son appréciation, et cela de la manière suivante :

A. Vérification des plans et pièces exigés par le programme.

Tous les projets présentés sont complets sauf le No. 8 Devisé: «Parle pour toi», dans lequel les faces latérales font défaut.

Wettbewerb für ein Univeritätsgebäude in Bern.

III. Preis. Entwurf Nr. 6 von Arch. A. Stöcklin in Burgdorf. Merkzeichen: Roter Punkt im Doppelkreis.



Querschnitt I : 400.

trat eine sofortige Verlangsamung in der Bewegung bei den Mauern ein, so dass die Verschiebung im Juli nur noch 6 cm und im ganzen Monat August sogar nur noch 1 cm betragen hat, worauf Ende August nach Beendigung der andern sechs Betonsporren die Bewegung zwischen km 16,558 und 16,653 ganz aufhörte. (Forts. folgt.)

Wettbewerb für ein Universitätsgebäude in Bern.

(Mit einer Tafel.)

III. (Schluss.)

Mit der Wiedergabe des Entwurfes Nr. 6 von Architekt A. Stöcklin in Burgdorf auf beiliegender Tafel und den Seiten 37 und 38 bringen wir die Darstellung der in diesem Wettbewerb preisgekrönten Entwürfe zum Abschluss.

Konkurrenzen.

Concours pour l'étude d'un bâtiment à édifier à la „Solitude“ à Lausanne*)

comprenant la *Poli-clinique universitaire*, le *Contrôle des boissons et denrées*, la *Station laitière*, les *Laboratoires et auditoires de zoologie, d'anatomie comparée et de minéralogie*, ainsi que les *Cabinets des professeurs d'hygiène et de médecine légale*.

Rapport du Jury.

Monsieur le Président et Messieurs.

Le jury auquel vous avez bien voulu confier la mission de juger les plans de ce concours, composé de:

M. M. Ruchet, conseiller d'Etat, en remplacement de Mr. Viqueret empêché;

Châtelain, architecte, à Neuchâtel;

Falconnier, architecte et préfet, à Nyon;

Seiler, chimiste, chef du contrôle des boissons et denrées, à Lausanne; et Melley, professeur et architecte, à Lausanne,

s'est réuni le vendredi 20 mai à 10¹/₂ heures du matin à la Grenette, à Lausanne, sous la présidence de Mr. le conseiller d'Etat Ruchet, pour procéder à ce travail, et vous a transmis le lendemain un procès-verbal

*) Voir tome XXXI p. 76 et 176.

Le jury décide d'écarter ce projet dont les dispositions générales sont d'ailleurs défectueuses, et qui est en outre étudié d'une façon tout à fait insuffisante.

B. Vérification des locaux exigés, de leur corrélation, de leurs surfaces, et de leur orientation.

Les exigences du programme ont été généralement bien observées, sauf quelques modifications de détail inévitables avec un programme aussi chargé. Un seul projet est écarté de ce chef, le No. 10 *Ecusson vaudois*, dans lequel le local No. 14, Laboratoire de microscopie pour professeur et assistant (30 m²) manque au 1^{er} étage. Ce projet qui renferme du reste des détails d'agencement ingénieux, est très défectueux comme disposition générale.

C. Examen des dispositions architecturales, utilisation du terrain, orientation des locaux, disposition des accès, mérite artistique et cube des constructions.

No. 1. *Croix rouge*. Disposition symétrique avec escalier central indépendant des couloirs d'étages, et ailes assez accentuées sur la façade postérieure se rapprochant trop de la colline, et portant ombre sur le centre. Dépendances adossées au rocher trop rapprochées du bâtiment. Cour de peu d'étendue coupée par un pont central prenant du jour, au niveau du 2^e étage. Façade nord trop rapprochée de la limite pour assurer les jours en cas de grandes constructions sur la propriété voisine. Couloir central insuffisamment éclairé par l'escalier et parties de couloir pas éclairées du tout au 2^e étage. Mauvaise disposition des W. C. qui sont insuffisants pour un édifice de cette importance. Façade d'un assez bon caractère, un peu décousue. L'architecture des fenêtres de l'étage inférieur manque de fermeté. La cuisine du concierge n'est pas à proximité de la loge. Les locaux pour la minéralogie à rez-de-chaussée ne sont pas suffisamment groupés. Les locaux 39 et 32 sont séparés par un couloir et les portes ne sont pas en regard l'une de l'autre. Cube du bâtiment: 15 690 m³.

No. 2. *«Pasteur»*. *Encadrement vert*. Disposition symétrique étendue, avec retours en ailes sur la face postérieure. Escalier central bien établi avec relargissement du vestibule au centre et W. C. adossés à la cage. Les dépendances sont prises sous le rocher, ce qui donne plus d'étendue à la cour. Celle-ci est par contre coupée en deux par les piles d'un pont aboutissant au palier supérieur de l'escalier, et portant ombre sur des locaux importants. Très bon aménagement des rampes d'accès à l'hôpital. La grande étendue donnée au plan ne laisse pas assez d'espace au nord pour assurer un bon éclairage de cette face. Le vestibule d'entrée à rez-de-chaussée est trop important. L'éclairage des couloirs est bon. Les W. C. sont insuffisants pour y installer des lavabos. Façade trop