

Die Katastrophe im Lötschbergtunnel

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

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **51/52 (1908)**

Heft 5

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-27462>

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.

und Brausebäder ungünstig disponiert und ungenügend beleuchtet. Die Massentwicklung der Fassaden ist durch die vielen Verkröpfungen im Grundriss stark beeinträchtigt.

Nr. 17. Motto: «Schwimm oder sink.» Sehr guter, dem Terrain und den Bedürfnissen angepasster Grundriss. Schont die Anlage am meisten von allen Projekten. Das römisch-irische Bad ist etwas allzusehr zusammen-

sind für unser Klima nicht empfehlenswert. Das Gebäude ist sehr lang gestreckt und nimmt von der Anlage sehr viel in Anspruch.

Nachdem alle Vor- und Nachteile der besprochenen Projekte nochmals sorgfältig gegeneinander abgewogen worden, fasste das Preisgericht einstimmig den Beschluss, drei Preise zu verteilen und zwar:

Einen I. Preis von 3000 Fr. dem Projekt Nr. 13 mit dem Motto: «Wassermann».

Einen II. Preis von 2000 Fr. dem Projekt Nr. 17 mit dem Motto: Schwimm oder sink».

Einen III. Preis von 1000 Fr. dem Projekt Nr. 39 mit dem Motto: «Wasserrose».

Laut Programm wäre das Preisgericht berechtigt, drei bis vier Preise zuzuerkennen. Es hat von der Erteilung eines IV. Preises Umgang genommen, weil unmittelbar hinter den drei prämierten Entwürfen einige ziemlich gleichwertige Arbeiten standen, von denen die eine vor der andern nicht den Vorzug verdient hätte.

Die Eröffnung der Umschläge ergab folgende Verfasser:

Von Projekt Nr. 13: Architekt *Eugen Probst* in Zürich, unter Mitarbeit von

Architekt *Hans Bollert* in Zürich.

Von Projekt Nr. 17: Architekt *Erwin Heman*, Basel.

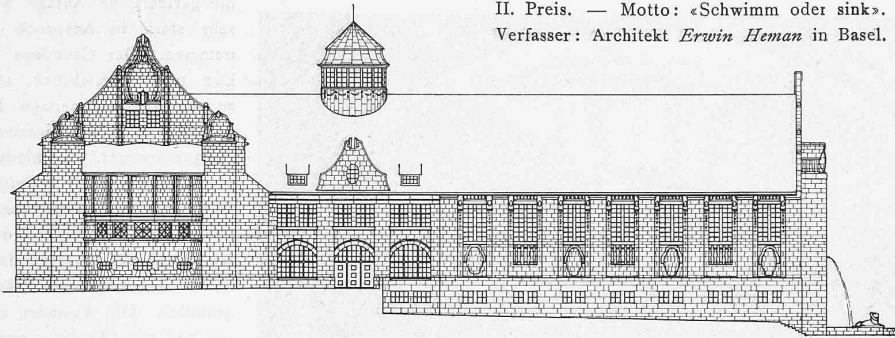
Von Projekt Nr. 39: Architekt *Karl Indermühle* in Bern.

Bei der Prüfung der Konkurrenzprojekte ist das Preisgericht zu der Ueberzeugung gelangt, dass es für die Grundrissausbildung und die Er-

Wettbewerb für ein Schwimmbad in den Wettsteinanlagen zu Basel.

II. Preis. — Motto: «Schwimm oder sink».

Verfasser: Architekt *Erwin Heman* in Basel.



Geometrische Ansicht der Fassade an der Wettsteinstrasse. — Masstab 1 : 600.

gedrängt. Die Mittelpartie müsste um etwa 5 m breiter gemacht werden, um den hier untergebrachten Bädern mehr Raum und damit bessere Entwicklung zu verschaffen und namentlich die Treppenlösung besser zu gestalten. Die Frauenschwimmballe seitlich ungenügend beleuchtet. In der Architektur fällt auf, dass das Aeussere mit dem Innern durchaus nicht harmoniert. Der Verfasser schlägt vor, die Alemannengasse winkeltrecht zur Brückenrampe zu führen und das Gebäude ganz an jene heran zu schieben. Er gewinnt auf diese Weise bedeutend an Raum für die Gartenanlage.

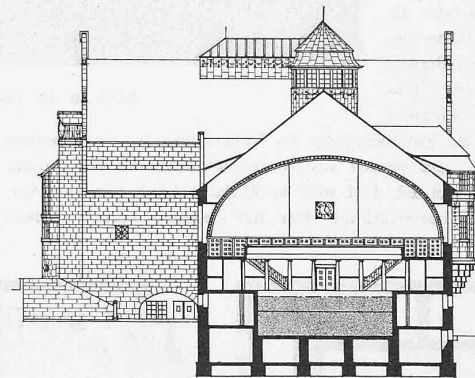
Nr. 23. Motto: «Neptun.» Die Gartenanlage wird mässig in Anspruch genommen. Die Schwimmballen liegen entsprechend der Terrainneigung auf ungleicher Höhe. Anordnung der Wannen- und Brausebäder ungenügend. Das römisch-irische Bad dagegen hübsch und gedrängt angelegt. Die architektonische Massengliederung wirkt nicht befriedigend.

Nr. 32. Motto: «Claudius.» Relativ mässige Inanspruchnahme der gärtnerischen Anlage. Eingang auf Galleriehöhe unzweckmässig. Anlage der römisch-irischen Bäder ungenügend. Aeusserer Aufbau zu getürmt. Die Hallen zeigen schöne Verhältnisse und sind gut beleuchtet.

Zum dritten Typus gehörend:

Nr. 13. Motto: «Wassermann» (Hauptprojekt). Hierzu gehört die oben beschriebene Variante. Die Disposition des Grundrisses noch besser als in der Variante. Schont die Anlage gegen den Rhein auch noch mehr als jene. Die niedere Vorhalle liesse sich eventuell als Wandelhalle ausbilden. Die Architektur ist wie in der Variante gefällig und charaktervoll. Die architektonische Ausbildung der Schwimmballe ist unruhig und unbefriedigend.

Nr. 25. Motto: «Basler Art.» Ähnliche Anlage wie Nr. 13, jedoch weniger gut durchgebildet. Die Disposition ist gut, die ganze Baumas-



Querschnitt durch die Männer-Schwimmballe.

Masstab 1 : 600.

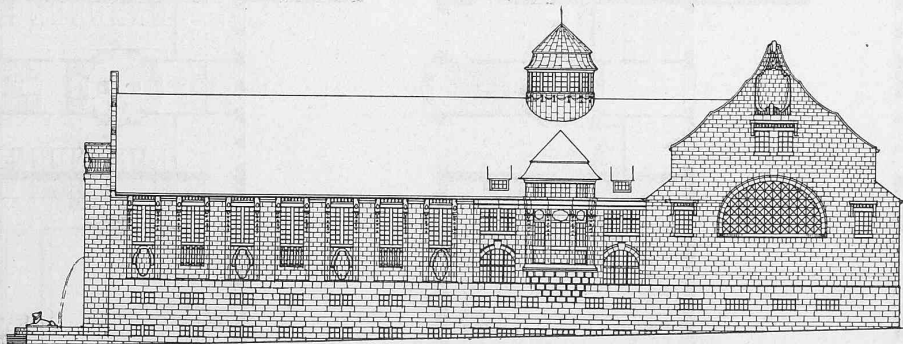
haltung der Anlage von Vorteil wäre, wenn die Alemannengasse vom Theodorsgraben bis zur Brückenrampe im Sinne des Vorschlages des mit dem II. Preise ausgezeichneten Projektes verlegt würde und möchte der hohen Behörde das Studium dieser Frage angelegentlich empfehlen. Das Preisgericht ist ferner der Ansicht, dass als Grundlage für eine weitere Planbearbeitung wohl am ersten die Typen 2 oder 3 in Betracht kommen dürften, die vor Typ 1 den Vorzug haben, dass ein grösserer Teil der gärtnerischen Anlage erhalten bleibt und dass die Grundrissdisposition im allgemeinen gedrängter wird. Den Schwimmballen sollte durch grosse Seitenlichtöffnungen möglichst viel Licht und Sonne zugeführt werden.

Basel, den 13. Juni 1908.

Mit vollkommener Hochachtung

Das Preisgericht:

Gull. *Leo Vetter*. *Emil Wild*.
Louis Perrier. *Dr. L. Rütimeyer*.



Geometrische Ansicht der Fassade am Theodorsgraben. — Masstab 1 : 600.

aber etwas stark in die Länge gezogen. Das Bild gegen den Rhein präsentiert sich hübsch, im übrigen sind die Fassaden monoton.

Nr. 8. Motto: «Tine». Dieses Projekt ist schon bei Nennung der allgemeinen Gesichtspunkte erwähnt worden und gehört in keinen der eben behandelten Typen: Der Plan ist klar disponiert. Die Eingänge sind sehr übersichtlich, ebenso die Anordnung der Schwimmballen, welche auf dem Niveau des Einganges liegen. Das römisch-irische Bad ist zu wenig konzentriert und zu abgelegen, und deshalb unpraktisch. Die vielen Oberlichter

Die Katastrophe im Lötschbergtunnel.

Mit unerbittlicher Strenge sind die Elemente unsern Kollegen in Kandersteg, von deren Tätigkeit unser Festbericht über die Generalversammlung der G. e. P. noch in dieser Nummer Zeugnis ablegt, in den Arm gefallen und haben ihnen ein donnerndes Halt! zugerufen. Die frohe Zuversicht, dass die kritische Stelle unter dem Gasterntal

glücklich überwunden sei und man einem ungestörten Fortschritt der Arbeiten entgegensetzen dürfe, der auch der Oberingenieur der Gesellschaft, Herr Dr. Zollinger, am Schlusse seines von uns in der letzten Nummer abgedruckten Vortrages Worte geliehen hatte, ist jäh in das Gegenteil verkehrt worden! —

Die Schüsse der Attacke um 3 Uhr in der Nacht vom 23. auf den 24. Juli, die noch alle in gesundem Felsen angebracht waren, haben den Stollen plötzlich in unmittelbare Verbindung zu einer unerwartet tief reichenden Ablagerung von wasserdurchtränktem Moränensand und -Schlamm gesetzt, so plötzlich, dass fast die ganze Belegmannschaft vor Ort, 25 Mann, dem Ereignis zum Opfer fielen und dass der Richtstollen, der vom Nordportal aus, dank der tüchtigen Arbeit der Ingenieure und Mineure rasch fortschreitend, bereits bis Km. 2,675 vorgetrieben war, auf die Länge von fast 1300 m vollkommen mit Schlamm und Sand angefüllt worden ist.

Schon die Wucht, mit der die Einbruchmassen eintraten, und die lange Strecke, auf die sie in den Stollen vorwärts getrieben wurden, liessen auf die aussergewöhnliche Mächtigkeit des angeschnittenen, unterirdischen Reservoirs schliessen; als aber zugleich über der Einbruchstelle am Tage, im Gasterntal sich Wirbel in dem rund 180 m hoch über dem Stollenorte liegenden Bette der Kander und allmählich nachstürzende Terrainsenkungen zeigten, trat jedem Sachkundigen der schwere Ernst der Lage sofort vor Augen.

Der in Ausführung begriffene Tunnel entspricht jenem der mittlern Variante der Projekte, die s. Z. von den Ingenieuren J. Hittmann und K. Greulich zu Händen des Regierungsrates von Bern begutachtet wurden. (Wir haben in Bd. XL, S. 55 u. Z. über diese generellen Projekte unter Beigabe einer Karte und der Längenprofile berichtet.) Schon damals scheint man Besorgnisse empfunden zu haben hinsichtlich der Unterföhrung des Gasterntales in einer Tiefe von nur 180 m. Diese Besorgnisse finden sich in einem geologischen Gutachten zu diesem Tunneltracé, das die Herren Dr. E. v. Fellenberg, Dr. E. Kissling und Prof. H. Schardt im Jahre 1900 abgegeben haben, widerlegt, mit den Worten:

„Die Unterföhrung unter dem Gasternboden hat, trotz der geringen Ueberlagerung nicht zu befürchten, auf Trümmern zu stossen. Die Auffüllung beträgt höchstens 60 bis 70 m. Der Tunnel wird also sicher noch von mindestens 100 m Felsgestein überhöht sein.“

Von der XXX. Generalversammlung der G. e. P. 4. bis 6. Juli 1908 in Bern.

(Schluss.)

Nach kurzem Schlummer war es sechs Uhr, gleichbedeutend mit Tagewacht, denn um 6 Uhr 45 fuhr der Zug nach Spiez und Wimmis. Das von den Berner Kollegen gespendete Kommissariat war von so vorzüglicher Qualität, dass sozusagen Alle, die für die erste Gruppe auf dem Inskriptionsbogen standen, rechtzeitig erschienen. Sogar der Assistent war da, zwar arm am Beutel, krank, oder doch müd am Herzen, und alsbald sank er in Morpheus Arme, denn er hatte durchgeknippt. Ja, die jungen Leute sind noch leistungsfähiger als wir, sie stehen eben auch der Wissenschaft noch näher. So fuhren wir, über 200 Mann, in den frischen, sonnigen Morgen hinein, die Taten der letzten Nacht besprechend, einstimmig darin, dass die G. e. P. noch keinen so gemüthlichen und wohlgelungenen Kommissar gefeiert habe. Wir fuhren direkt im Extrazuge bis über Wimmis hinaus an das neue Simmewehr der «Vereinigten Kander- und Hagneckwerke», wo dessen Erbauer, Kollege Oberingenieur A. Schafer, einige Erläuterungen gab. Der Bau wurde von allen Seiten begutachtet, bestiegen, photographiert. Ein prächtiges Schauspiel bot das Oeffnen einer 7 m breiten Schütze, wobei das Wasser an der Grundablass-Schwelle, 7 m unter gestautem Oberwasser, in mächtigem, breitem Bogen hervorschoß. Eine Schilderung des Werkes unterlassen wir, weil demnächst im Vereinsorgan eine eingehende, von vielen Zeichnungen begleitete Darstellung der ganzen Kander- und Simme-Anlagen erscheinen wird. Nach kurzem Aufenthalt fuhr man nach Spiezmoos zurück, wo die Saugbagger-Einrichtungen der beiden Sammel-

Nun berichtet ein Augenzeuge dem „Bund“ am 25. Juli: Im Gasterntal gegenüber dem Wasserfall, der vom Balmhorngletscher kommt, befindet sich die Senkung, „deren Mittelpunkt jetzt vom Wasser der Kander überflutet, direkt über der Tunnelachse liegt. Man stösst zuerst auf eine etwa einen halben Meter tiefe, sechs Meter lange Erdspalte hart am Ufer der Kander; rechts und links davon zeigen sich in grossem Umkreis bis an die Kander und bis ans jenseitige Ufer eine Menge kleinerer und grösserer Risse in der Erde, die grössern auf dem rechten, die kleinern auf dem linken Flussufer. Beide Kanderufer haben sich mit scharfem Abbruch gesenkt. Eine grössere Fläche Land ist vom Wasser der Kander überschwemmt und bildet heute ein Wasserbecken, aus dem die Erlengebüsche hervorragen. In der Mitte dieses Teiches sollen die ersten Beobachter gestern noch einen starken Strudel gesehen haben. Heute hat sich der Grund weiter gesenkt und von einem Strudel ist nichts mehr wahrnehmbar. Die kreisförmige Fläche, die eingebrochen ist, hat einen Durchmesser von 150 m.“

Es ist also die Schätzung der Mächtigkeit der Ablagerungen im Gasterntal nicht zutreffend gewesen; die schützende Felsdecke von 100 m Mächtigkeit hat sich nicht vorgefunden, vielmehr reicht die Gletscherablagerung offenbar noch in unbekannte Tiefe unter die Tunnelsohle hinab¹⁾ und wir stehen vor der Tatsache, dass die Durchschlagung der Felswand im Richtstollen bei Km. 2,675 die gewaltige, mit Wasser gesättigte, zwischen Tunnelsohle und Talboden des Gasterntals 180 m mächtige Masse in Bewegung gesetzt hat!

Mit grösster Spannung sehen wir der genauen Festlegung der Verhältnisse, sowie den Entschliessungen der Bauleitung über das weitere Vorgehen entgegen.

¹⁾ Eine seither im «Bund» erschienene Einsendung berichtet von einem im Auftrag der «Berner Alpenbahngesellschaft» von Dr. L. Rollier, Privatdozent am eidg. Polytechnikum, am 16. Nov. 1906 abgegebenen Gutachten, in dem sich der Genannte wie folgt ausspricht: «Ich glaube, dass die Alluvialbildungen, Grundmoräne und Tal-Auffüllung und -Aufschüttung hier tiefer reichen, als das Expertenprofil (des genannten Gutachtens) andeutet. Ob sie aber 200 m tief gehen, kann man nur dann annehmen, wenn man die Bildung des Gasternbodens der Gletschererosion zuschreibt. Darüber gehen bei den Fachleuten die Meinungen noch weit auseinander. Sollte das Alluvium (Grundmoräne, Kies- und Sandschichten) so tief hinabreichen, so würde es auf über hundert Meter Länge in Tunnel anzutreffen sein.» Der gleiche Bericht empfiehlt Anlage eines Probeschachtes im Gasternboden zur Aufklärung über die Natur der dortigen Sand- und Kiesschichten.

weither besichtigt wurden. Auch hierüber sollen die Leser der Bauzeitung nächstens näher unterrichtet werden. Nach Spiez zurückgekehrt, vereinigten sich die Nachzügler aus Bern mit uns und nun ging's auf der Berner Alpenbahn, 324 Mann stark, nach Frutigen. Unterwegs sah man bei der Station Mülten den untern Teil der im Bau begriffenen Drahtseilbahn auf den Niesen. In Frutigen erwartete uns Kollege L. Potterat, Oberingenieur der Lötschberg-Nordrampe, im Dienste der Unternehmung, die uns in bereitwilligster Weise ihre Dienstbahn nach Kandersteg zur Verfügung gestellt hatte. Diese Bahn, von der das Vereinsorgan eine ausführliche Beschreibung veröffentlicht hat¹⁾, lockte natürlich viele zum Mitfahren, sodass im Nu zwei Züge mit je 100 Mann und ein dritter mit 32 Mann besetzt waren. Die Uebrigen bestiegen die infolge des aussergewöhnlich starken Besuches requirierten Stellwagen und so ging's mit vereinten Kräften bergwärts nach Kandersteg. Die Fahrt durch den grünen Kandergrund zählt zu den schönsten, die man im Berner Oberland machen kann. Die Gegend ist noch nicht so stark kulturbelegt wie andersorts, doch soll solches Lecken jetzt reichlich nachgeholt werden; auf der rechten Tallehne wird sich das Tracé der Lötschbergbahn hinziehen, gegenüber graben und lochen die Kander- und Hagneckleute an dem Stollen zum neuen Kanderwerk, das der Bahn die Betriebskraft liefern wird. Die Wasserrfassung befindet sich oberhalb des «Bühlstutz», von wo ein ungefähr 4 km langer Stollen im Berge das Wasser zum grossen, im Felsen auszusprengenden Wasserschloss führen wird. Dieses liegt etwa 300 m über der projektierten Zentrale bei Bunderbach. Bereits sind die Installationen an den Seitenfenstern des Stollens zu sehen und ist die Bahn der Druckleitung im Walde ausgeholt. Der hochgespannte

¹⁾ Bd. L, S. 61, mit Abbildungen sowie Sonderabzug.