

# Die Seilbahn am Giessbach

Autor(en): **Abt, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **10/11 (1879)**

Heft 19

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-7733>

## **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. — Die Seilbahn am Giessbach, von R. Abt (Fortsetzung). — Concours de projets de caserne pour la Ire division à Lausanne. — Schweiz. Ingenieur- und Architekten-Verein. XXVIII. Jahresversammlung in Neuchâtel den 17., 18. und 19. August 1879.

## Die Seilbahn am Giessbach,

von R. Abt.

(Fortsetzung.)

(Hiezu 1 Tafel als Beilage.)

### IV. Hochbau.

#### Dampfschiffstation.

Die kahle Wand, welche durch Wegsprengen der Felsen für den neuen Landungsplatz entstanden, ist heute verdeckt durch ein geräumiges und geschmackvoll verziertes, mit Ziegeln gedecktes Aufnahmsgebäude aus Holz.

Vom Dampfschiffe kommend, betritt der Reisende einen breiten Perron und unmittelbar damit zusammenhängend die Vorhalle des Aufnahmsgebäudes. In Mitte desselben, etwas vorspringend, befindet sich die Billetaussgabe mit getrenntem Schalter für I. und II. und solchem für die III. Classe, welche Eintheilung so zu verstehen ist, dass die I. und II. Classe aus den ankommenden oder weggehenden Fremden, die III. Classe dagegen aus den stets in grosser Zahl anwesenden Bergführern, Kutschern, Schiffleuten, Sennen, etc. bestehen wird. Vom See aus gesehen befindet sich zur Rechten des Billetzimmers die grosse Warthalle. Dieselbe umfasst eine Bodenfläche von 160 qm.; der Fussboden ist mit feinem Kiese ausgeebnet; die hintere und Giebelseite sind durch eine Bretterwand abgeschlossen, derselben entlang sind bequeme Sitzbänke angebracht, ebensolche finden sich in zwei Doppelreihen in Mitte des Saales.

Die andere Hälfte des Gebäudes umfasst den Wartsaal III. Classe, gegen den See gelegen, ein Restaurationszimmer, eine Küche und Speisekammer, sowie direct hinter dem Billetzimmer ein Depot zum Aufbewahren solchen Gepäcks, welches die Fremden nicht auf die Höhe mitnehmen wollen.

Die bezüglichen Taxen betragen:

10 Cts.	für Handgepäck,
20 „	„ kleinere Koffer und
30 „	„ grössere „

Die Rückseite des grossen Wartsaales enthält einen Ausgang für jene Reisenden, welche zu Fuss das Hotel erreichen wollen.

Ueber den kleinern Räumlichkeiten befinden sich zwei Schlafzimmer für einen Wächter und den Controlleur des Gepäcksdepots.

Der Ausgang der grossen Warthalle gegen die Bahn ist durch ein Tourniquet abgeschlossen, wie solche auf französischen und englischen Bahnhöfen zu finden sind. Dasselbe ist so construirt, dass nacheinander 40 Personen, gerade so viel als der Wagen fassen kann, passiren können. Wünschen noch mehr Personen die Bahn zu benutzen, so wird eine Tafel vorgeschoben, mit der Anzeige, dass ein weiterer Zug nach 5 Minuten abgehen werde.

Das anlangende Gepäck, sei es vom Schiff oder der Bahn, wird längs der Warthalle in geschützter Lage auf eine grosse Plattform gebracht, wo es dem Eigenthümer bequem zugänglich ist und nach erfolgter Weisung schnell weiter befördert werden kann.

#### Einsteighalle.

Vom Tourniquet führt der gedeckte Gang bis zur Haltstelle der Bahn. Derselbe ist beidseitig offen und trägt einen leichten Dachstuhl mit Schindelbelag, welcher alle 3 m. auf einem Holzpfosten ruht, der seinerseits ein Steinpostament zur Unterlage hat.

Da der ganze Gang auf einer Rampe von 150 ‰ steht, so wurde nicht unterlassen, zwischen Stein und Holz starke Eisendübel einzusetzen.

Die Einsteighalle über dem Ausgangspunkte der Bahn ist ebenfalls mit Schindeln eingedeckt. Sie hat eine Breite von 8 m. und eine Länge von 15 m. Die obere Giebelseite, sowie die gegen das Aufnahmsgebäude gerichtete Langseite sind ganz offen. Die andere Langseite, sowie der polygonal geformte Giebel auf der Seeseite sind mit einer Bretterwand und Jalousien abgeschlossen.

Das Vierkantholz sämmtlicher Hochbauten wurde aus dem Gerüstholz der Brücken herausgeschnitten und an Ort und Stelle abgedunden.

Diese drei Gebäude, welche schräg in einander übergehen und wovon das letztbesprochene sogar über einer um 24 ‰ gegen die Horizontale geneigten Fläche errichtet ist, gehören zu den schwierigsten Zimmermannsarbeiten und ihre Ausführung macht dem Erbauer, Hrn. Zimmermeister *Wenger* in Brienz, alle Ehre.

### V. Bauzeit.

#### Hafenbauten.

Am 20. October 1878 wurden am See die Arbeiten in Angriff genommen; durch Sprengen und Spalten der Felsen der Landungsplatz erweitert und verebnet, die Schifflande abgesteckt, die Pfähle und Roste hergerichtet und mit dem Einrammen begonnen. Anfangs November konnte bereits mit der Quaimauer angefangen und dieselbe bei dem um diese Zeit sehr niedern Wasserstande rasch gefördert werden. Da die ganze Anlage aus Trockenmauerwerk bestand, so wurde dieselbe durch die nunmehr eintretenden Fröste nicht gehindert, da das Wasser allfällig hinzukommende Erde sogleich wegspült.

Auch die Rampe für die Ruderschiffe konnte vollendet werden, so dass mit Weihnachten alle Arbeiten 1 m. über den im Frühjahr zu erwartenden Wasserstand gefördert und der eigentliche Landungsplatz überhaupt bis auf geringe Ergänzungsarbeiten vollendet war.

Im März des folgenden Jahres wurde die Quaimauer auf ihrer ganzen Länge aufgeführt, die Brüstungshölzer zum Anfahren der Dampfschiffe an die Pfähle befestigt und endlich im Juni die ganze Lände in betriebsfähigen Zustand gestellt.

#### Unterbau.

Gleichen Tages, wie der Landungsplatz, wurde auch der Einschnitt der Bahn angefangen. Diese Arbeit bestand, wie bereits erwähnt, fast ausschliesslich in Wegsprengen der Felsen.

Als gegen Ende November der grösste Theil der Arbeit vollendet, wurde mit dem Steindamme begonnen, der Felsen abgeplant und die Stützmauer aus durchwegs grossen, lagerhaften Steinen, jedoch ohne Mörtel, aufgeführt. Bis auf wenige Meter war derselbe seiner Vollendung nahe, als gegen Neujahr auch hier grosser Schneefall die Fortsetzung unmöglich machte. Indessen hatten die Steinmetze Material für die Widerlager und Pfeiler gesucht und ringsum im Walde widerhalte der eifrige Hammerschlag oder donnerten die Sprengschüsse. Auch dann, als alle übrigen Arbeiten ruhten und trotz grimmiger Kälte, setzten diese ihre Arbeit fort, bis endlich Anfangs März wieder auf der ganzen Linie ein reges Leben begann.

Am See ward zunächst die Ausfüllung für den Bahnkörper vollendet, dann der untere Theil mit dem nöthigen Kiesbette versehen.

Der Steindamm wurde seiner Vollendung entgegengeführt und Ende März, von warmem Wetter begünstigt, mit dem Widerlager abgeschlossen.

Zur selben Zeit war mit dem Aufbau des ersten Pfeilers begonnen worden und am 15. April stand diese ganze untere Strecke zur Aufnahme des Eisenwerkes bereit. Ende April war auch der zweite Pfeiler vollendet, desgleichen am 10. Mai der dritte und am 28. Mai der vierte, am 8. Juni das obere Widerlager. Am 15. Mai wurde auch der oberste Theil der Bahn vor dem Hotel in Angriff genommen und mit Ende Juni vollendet.

Mit diesen Arbeiten hielt der eiserne Unterbau gleichen Schritt.

Ende März war das erste Eisenwerk am Giessbach eingetroffen und allsogleich mit den Gerüstungen zur ersten Spannung angefangen worden. Die Montirung derselben begann am 15. April und wurde noch im gleichen Monate vollendet.

Ebenso am 15. Mai jene der zweiten Spannung,

„ 31. „ „ „ dritten „  
 „ 12. Juni „ „ „ vierten „  
 „ 25. „ „ „ „ fünften „

#### Oberbau.

Zu Anfang April begann das Legen der Schwellen, Schienen und Zahnstange auf den untern 140 m. der Bahn, doch war dasselbe blos ein Provisorium, um mit Hilfe eines speciell construirten Güterwagens mit Zahnradwinde das Material zu den Brücken in die Höhe schaffen zu können. Dagegen fand die Lage des Oberbaues auf den fünf Brücken gleich definitiv statt, und zwar wurde jeweils auf der einen Spannung dessen Befestigung vorgenommen, während die nächstfolgende aufgestellt und genietet wurde, so dass diese Arbeiten, Anfangs Mai in Angriff genommen, Ende Juli vollendet werden konnten.

Während dieses Monats wurde dann die definitive Oberbaulage auf dem untern Bahnstück nachgeholt und namentlich auch für einen genauen Anschluss an die Zahnstange der Brücken gesorgt. Die Langschwelen, welche anfänglich ganz weggelassen, wurden befestigt und der Oberbau durch die Mauersätze und Eisenpfähle versichert, die Weiche eingelegt und regulirt und die Abgrenzung und letzte Bekiesung ausgeführt.

#### Hochbau.

Verhältnissmässig spät wurden die wenigen Hochbauten in Angriff genommen. Die Gerüstungen zu den Pfeilern und Brücken, welche vom gleichen Unternehmer ausgeführt wurden, hatten viel Zeit und Holz erfordert, zudem konnte die Bahn schliesslich auch ohne diese dem Betriebe übergeben werden und es sollte, wie schon erwähnt, das Gerüstholz der Brücken beim Bau des Aufnahmsgebäudes am See Verwendung finden. Doch war das Letztere schon am 18. Juni provisorisch eingedeckt und sämtliche Postamente zum Gange und zur Einsteighalle gesetzt. Bis Mitte Juli war der Ausbau des Aufnahmsgebäudes so vorgerückt, dass es dem normalen Betriebe genügte. Um die gleiche Zeit waren auch der Gang und die Einsteighalle aufgerichtet und Anfangs August in allen Theilen fertig gestellt. Die Arbeiten für die innern Einrichtungen des Aufnahmsgebäudes dauerten bis zum Herbst 1879.

#### Mechanische Einrichtung.

Vom 1. Juni ab wurden die kleinen Leitrollen für das Drahtseil montirt, welche Arbeit bis zum 12. Juli dauerte. Gleichzeitig ward auch das Fundament und die Maurerarbeit zur grossen Seilrolle und dem Wasserreservoir ausgeführt, die Wasserleitung gelegt und am 16. Juni die grosse Rolle montirt.

Am 28. Juni langte das Drahtseil am Giessbach an. Am 1. Juli der erste Personenwagen.

Den 8. Juli wurde das Drahtseil auf die Rollen gespannt und mit Hilfe des Güterwagens der erste Personenwagen vor das Hotel gebracht.

Am 12. Juli gelangte der zweite Wagen auf die Schienen, zwei Tage später konnte die erste Probefahrt ausgeführt werden.

Am 16. Juli erfolgte die genaue Prüfung der Brücken, des Oberbaues und des Betriebsmaterials durch die *Controlingenieure* des *schweizerischen Inspectorates* für das Eisenbahnwesen und auf deren Gutachten hin am 19. die Collaudation der Bahn durch die *HH. Dapples* und *Seifert*, die Vorsteher des technischen und administrativen, eidgenössischen Eisenbahn-Inspectorates. Am darauffolgenden Tage wurde der Bahnbetrieb eröffnet.

Sämmtliche Arbeiten waren in zwei Gruppen getheilt. Das ganze Eisenwerk war der *Maschinen-Fabrik Aarau* zur Ausführung übertragen worden. Die übrigen Arbeiten liess Herr Hauser theils durch einzelne Unternehmer, theils durch seine eigenen Leute ausführen. So besorgte die Erd- und Maurerarbeiten Hr. *Ruef*, Baumeister von Brienz. Die Gerüstungen und Holzarbeiten Hr. *Wenger*, Zimmermeister aus dem gleichen

Orte. Die ersten Vermessungsarbeiten, sowie die allgemeine Aufsicht über die zweite Gruppe führte Hr. *Maier*, Verwalter der Hotels.

Für die definitive Tracirung, die Werkpläne der Widerlager und Pfeiler etc. wurde Hr. Ingenieur *Eduard Näff* von Basel, ein für die Specialität erprobter Mann, angestellt.

Mit der Aufstellung des Eisenwerkes und der mechanischen Einrichtung ward von der Maschinenfabrik Aarau Hr. Ingenieur *R. Lehner* betraut.

### BETRIEB.

#### I. Verkehr.

##### Belastung der Züge.

Jeder Zug besteht nur aus einem Personenwagen. Derselbe besitzt ein Gewicht von 5 300 kg., hat 40 Sitzplätze und eine Gepäckabtheilung von 3,2 qm. Bodenfläche. Der Betrieb bringt es mit sich, dass in der Regel nur einer der Züge beladen sein wird. Gehen nämlich Reisende vom Hotel mit dem Schiffe fort, so müssen sie sich schon auf dem Landungsplatze befinden, bevor die mit dem Schiffe neu ankommenden dort ausgestiegen sind. Die geringsten Zugbelastungen treten ein, wenn Reisende vom Hotel zum See befördert werden sollen. Nehmen wir z. B. an, es wären oben 4 Personen mit einigem Gepäck eingestiegen, während der untere Wagen ganz unbesetzt ist. Das zu hebende Gewicht besteht in diesem Falle aus dem

Gewicht des Wagens	5 300 kg.
Gewicht von 350 m. Drahtseil	700 „

Zusammen	6 000 kg.
----------	-----------

Zur Beförderung dieses Zuggewichtes dienen am obern Züge

Gewicht des Wagens	5 300 kg.
Gewicht der Reisenden	400 „
Gewicht des zu fassenden Wassers	1 600 „

Zusammen	7 300 kg.
----------	-----------

Diese 7 t. sind daher das *Minimalgewicht der abwärts gehenden Züge*. Selbstverständlich nimmt das zu fassende Wassergewicht in gleichem Maasse ab mit der Zahl der einsteigenden Reisenden. Sobald oben 25 bis 30 Personen einsteigen, so wird das erforderliche Uebergewicht durch diese gebildet und es kann in diesem Falle vom Füllen des Reservoirs Umgang genommen werden. Es tritt dabei das *Minimum des zu hebenden Zuggewichtes* auf, mit:

Wagengewicht	5 300 kg.
Seilgewicht	700 „

Nehmen wir umgekehrt an, es seien 4 Personen vom See zum Hotel zu befördern, so setzt sich das zu hebende Gesamtgewicht zusammen aus:

Wagengewicht	5 300 kg.
Gewicht der Reisenden und ihres Gepäcks	400 „
Gewicht des Seiles	700 „

Zusammen	6 400 kg.
----------	-----------

Für die Bewegung dieser Last muss zum

Gewicht des Wagens von Wasser gefasst werden	5 300 kg.
	2 400 „

Zusammen	7 700 kg.
----------	-----------

Bei vollständig besetztem Wagen gestalten sich die Zuggewichte wie folgt:

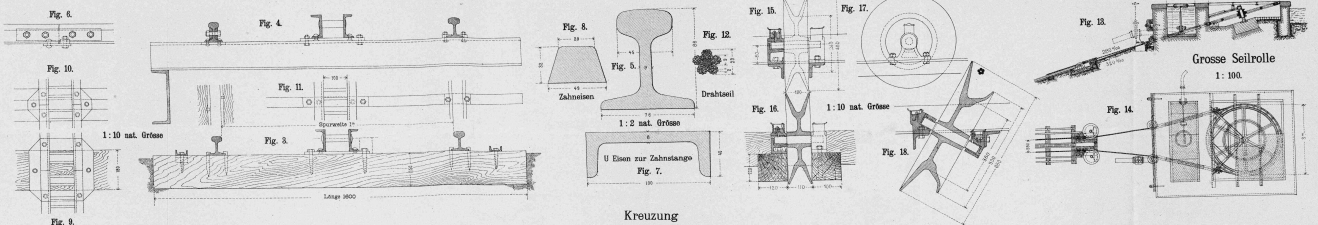
Gewicht des untern Wagens	5 300 kg.
40 Personen mit Handgepäck à 75 kg.	3 000 „
Grösseres Gepäck im Gepäckraum	500 „
Gewicht von 350 m. Seil	700 „

Zusammen	9 500 kg.
----------	-----------

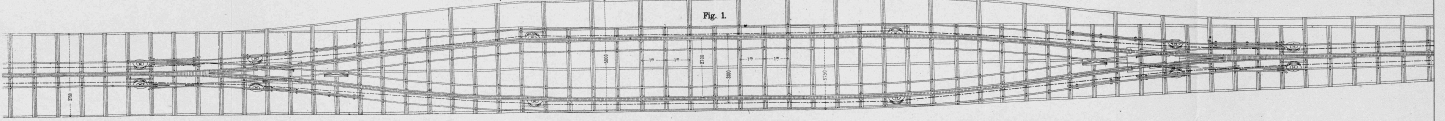
Dieses ist somit gleichzeitig das *Maximalgewicht* des zu hebenden Zuges.



# Oberbau SEILBARN am GIESSBACH



Kreuzung



Zahnstangenweiche

Zahnstangenweiche



P. Baurer aus

Verlag v. C. F. Barth & Co.

Seite / page

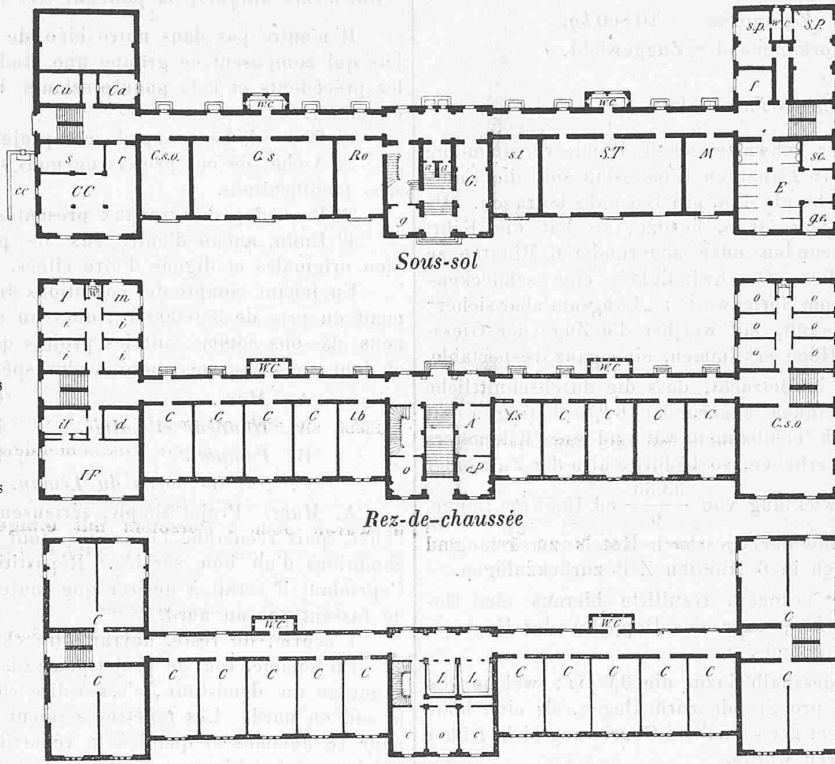
leer / vide /  
blank

Concours de projets de caserne pour la 1<sup>re</sup> division à Lausanne.

Un soldat suisse (1er Prix).

Nord

- Légende.**  
 C Chambres  
 d Dépôts de lits  
 L Lavabos  
 tb Trompettes et tambours  
 A Antichambre  
 c Capitaines  
 c P Commandant de Place  
 WC Water-Closet  
 fs Fourriers et Sergts.-Majors  
 Cu Cuisine du cantinier  
 o Officiers  
 Ca Cave du cantinier  
 Cso Chambres des sous-officiers  
 s Sellerie  
 r Rations  
 CC Cuisine  
 cc Cour de cuisine  
 Cso Cantine des sous-officiers



Süd  
 Ire Etage

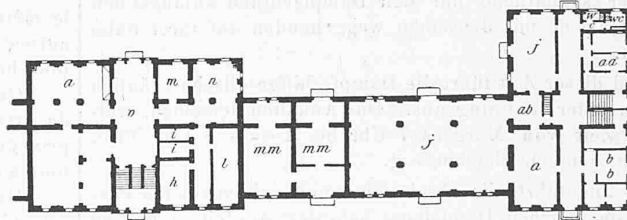
Echelle 1 : 1000

Mars (II<sup>me</sup> Prix).

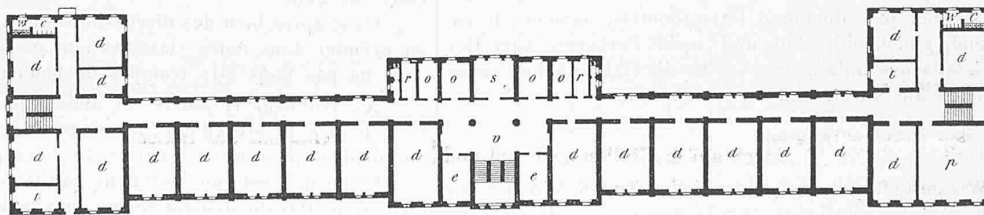
Nord

**Légende.**

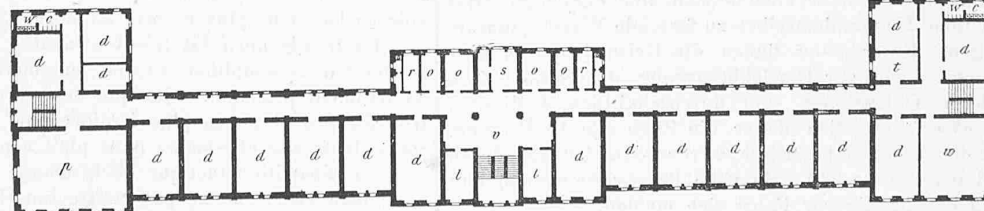
- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| a Cuisine                            | p Salle de théorie          |
| d Dortoir                            | r Officiers d'état-major    |
| e Sergents-majors et fourriers       | s Salle de rapport          |
| h Salle de police des sous-officiers | t Instructeurs              |
| i Cachot                             | v Vestibule                 |
| j Cantines                           | w Infirmerie                |
| l Salle de police des soldats        | aa Appartement du cantinier |
| m Officiers de garde                 | ab Office                   |
| n Corps de garde                     | bb Appartement du casernier |
| o Officiers                          | mm Magasins                 |
|                                      | WC Water-Closet             |



I. Rez-de-chaussée



II. Rez-de-chaussée



Süd  
 Ire Etage

Echelle 1 : 1000

Anmerkung der Redaction. Zum besseren Verständniss der hier veröffentlichten 4 prämierten Projecte fügen wir noch das IV. Kapitel des vom waadtländischen Ingenieur- und Architekten-Verein veranlassten Expertenberichtes (bearbeitet von Herrn Ingenieur J. J. Lochmann) bei.

Die vorangehenden 2 Kapitel, welche wir Mangels der Illustrationen überschlagen, behandeln 2 Classen von Projecten, die trotzdem, dass das Preisausschreiben ausdrücklich solche verlangte, durchaus unberücksichtigt blieben, nämlich:

I. 1<sup>re</sup> Classe. Groupement en un seul bâtiment mais à rez-de chaussée seulement (Brique et fer, S. H. E. D.) II. 2<sup>e</sup> Classe. Quartier militaires und zwar: 1. Fortiter in re, 2. Morat, 3. Pax, 4. Incognito, 5. X, 6. Pauvreté n'est pas vice, 7. Lausanne, 8. Tête de Bellone.

Diesen Verhältnissen gegenüber besteht der obere Zug aus:

Gewicht des Wagens	5 000 kg.
Gewicht des gefassten Wassers	5 800 „

Zusammen 10 800 kg.

als grösstes überhaupt vorkommendes Zuggewicht.

#### Fahrtgeschwindigkeit.

Gemäss der von der schweizerischen Bundesversammlung unterm 16. Dezember 1878 erteilten Concession soll die Fahrtgeschwindigkeit nicht mehr als 1 m. pro Secunde betragen. Da die Bahn eine Länge von 346 m. besitzt, so hat die Fahrt also mindestens 346 Secunden oder abgerundet 6 Minuten zu dauern. Scheinbar ist diese Geschwindigkeit eine schneckenpostartige. Abgesehen vom Sprichworte: „Langsam aber sicher“ ist indessen die Schnelligkeit, mit welcher die Züge der Giessbachbahn ihre 93,33 m. Höhe erklimmen, eine ganz respectable.

Ziehen wir nämlich in Betracht, dass die durchschnittliche Steigung unserer Thalbahnen abgerundet 6‰ beträgt, mit andern Worten, dass sich Thalbahnen während eines Kilometers Weges nur 6 m. vertical erheben, so bedürfte also der Zug einer solchen Bahn einer Entwicklung von  $\frac{93,33}{6}$  od. 15,55 km. Länge, um vom See auf die Höhe der Giessbach-Hotels zu gelangen. Dieser Weg wäre zugleich in 6 Minuten Zeit zurückzulegen.

Auf die Zeitstunde bezogen, resultirte hieraus eine Geschwindigkeit von 155,5 km., oder das Doppelte der Expresszüge Frankreichs und Englands.

Bequemen wir uns deshalb dazu, die 3,6 km., welche die Züge der Giessbachbahn pro Stunde zurücklegen, als eine hohe Leistung anzusehen, indem der schnellste Courierzug nicht früher sich dem Hotel präsentiren würde.

#### Zahl der Züge.

Mit dem Betriebe der Bahn haben die HH. Geb. Häuser laut Concession die Verpflichtung übernommen, vom 15. Juni bis 15. September sämmtliche mit den Dampfschiffen anlangenden Fremden, oder jene mit denselben weggehenden auf ihrer Bahn zu befördern.

Während dieser Zeit führt die Dampfschiffgesellschaft täglich 4 Fahrten in jeder Richtung aus. Das Anhalten derselben, welches in die Zeit von Morgens 7 Uhr bis Abends 8 Uhr fällt, vertheilt sich ziemlich gleichmässig.

Da, wie angeführt, die abreisenden und ankommenden Personen nicht im gleichen Doppelzuge befördert werden können, so hat die Bahn täglich mindestens 16 reglementarische Züge auszuführen. Da aber mit einzelnen Dampfbooten, namentlich am Samstag Abend, gleichzeitig 200 und mehr Personen zum Besuche des Giessbaches anlangen, so muss die Bahn nacheinander mehrere Fahrten ausführen und kann dabei ihre

#### Leistungsfähigkeit

beweisen. Wie mitgetheilt, erfordert jeder Zug 6 Minuten zu seiner Fahrt. An den Stationen angekommen, hat der Führer des untern Zuges die Billete abzunehmen und denjenigen des obern Zuges über das von demselben zu fassende Wasserquantum zu verständigen. Unterdessen finden die Reisenden zum Ein- und Aussteigen, sowie zur Gepäckbesorgung die nöthige Zeit. Zu allen diesen Operationen sind durchschnittlich 4 Minuten erforderlich, es erfolgen sich daher die Züge alle 10 Minuten. Da jedesmal 40 Personen befördert werden, so beträgt deren Gesamtzahl per Stunde 240. So viele Passagiere werden nun freilich selten gleichzeitig zur Fahrt sich melden.

Der Weg zu Fuss nimmt eine halbe Stunde Zeit in Anspruch, demnach wird der dritte Seilbahnzug noch gleichzeitig mit den zu Fuss gegangenen Personen oben ankommen.

(Fortsetzung folgt.)

\* \* \*

## Concours de projets de caserne pour la 1<sup>re</sup> division à Lausanne.

*Bâtiments uniques, ou pouvant être considérés comme tels.\*)*

Il n'entre pas dans notre idée de faire pour les vingt projets qui composent ce groupe une étude aussi détaillée que pour les précédents et cela pour plusieurs raisons que nous allons énumérer.

1<sup>o</sup> D'abord, beaucoup de ces projets sont semblables.

2<sup>o</sup> Aucun de ces projets ne nous semble pouvoir être admis sans modifications.

3<sup>o</sup> Beaucoup des travaux présentés sortent du programme.

4<sup>o</sup> Enfin, aucun d'entre eux ne présente des dispositions bien originales et dignes d'être citées.

En tenant compte des conditions du programme et spécialement du prix de 350 000 fr., dont on devrait ne pas s'écarter, nous classons comme suit les projets que nous avons remarqués et dont nous nous occuperons plus spécialement.

A. Mars.

C<sup>2</sup>. Pro patria.

A<sup>2</sup>. Honneur et patrie.

D. In extremis.

B. Pompon.

D<sup>2</sup>. Un soldat suisse.

C. Sur les bords du Léman.

A. Mars. Projet simple, sérieusement étudié, ne vise pas à l'effet, mais recherche l'économie, tout en remplissant bien les conditions d'un bon service. Répartition tactique convenable. Cependant il serait à désirer que toutes les chambres d'officiers ne fussent pas au nord.

L'écurie, du reste, devrait être changée de côté.

En somme, tout le projet pourrait, pensons-nous, faire avec avantage un demi-tour, c'est-à-dire changer le nord en sud et le sud en nord. Les fenêtres seraient peut-être un peu petites pour 18 hommes et quant à la répartition des hommes, sous-officiers et musiciens, on pourrait grouper un peu différemment, sans devoir pour cela, modifier la distribution. Nous aurions aimé voir un dessin de la façade postérieure; les W. C. et lieux semblables sont insuffisants et mal placés, en raison du grand développement de corridors nécessaires pour y arriver.

Quant aux devis, il arrive à 321 000 fr., soit à 8 fr. 68 cts. le mètre cube; le cube total du bâtiment est de 28 000 mc. Les autres articles font ascendre le prix total au chiffre indiqué plus haut.

Quoique ce devis soit, disent les auteurs, basé sur la série de prix de Lausanne, il nous semble qu'il est bien bas et qu'un prix de 12 fr. le mètre cube ne serait pas de trop. (On pourrait tout au moins admettre 10 fr.)

Dans ce cas, le coût total serait environ de 450 000 fr., mais cela n'aurait, selon nous, rien d'excessif, pour obtenir quelque chose de bon.

C'est après bien des discussions que nous avons mis ce projet en premier dans notre classification, mais nous croyons cependant ne pas nous être trompés de beaucoup.

A<sup>2</sup>. Honneur et patrie est une étude que nous plaçons à rang égal à la précédente, avec une légère nuance en moins, uniquement pour ne pas parler de deux projets à la fois.

Ce projet est un bâtiment par trop long (160 m.) et partageant le terrain disponible en deux parties peu utilisables.

Nous aurions préféré, même au prix de plus de terrassements, voir ce bâtiment plus reporté au nord.

La façade nord est très tourmentée et l'on pourrait, nous semble-t-il, la simplifier surtout en mettant plus de sous-sols au bâtiment principal. Quoique les entrées principales soient trop étroites et même plus étroites que les corridors aboutissants, la façade elle-même nous plaît cependant.

La répartition tactique de la troupe est bonne, mais nous recommanderions de ne pas mettre tous les tambours et trompettes ensemble dans une même chambre. Il vaut mieux les disperser dans les chambres des compagnies, la discipline y gagnera. Il suffira de désigner aux musiciens une chambre pour faire leurs études, un peu à distance des salles de théorie et du service d'administration.

La salle de théorie de 125 hommes est petite.

\*) Cap. IV aus dem Berichte von Ing. J.-J. Lochmann (siehe auch No. 15).