Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **27/28 (1896)**

Heft 1

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

INHALT: Die Centrale Zürichberg-Bahn. I. — Das neue Post- und Telegraphen-Gebäude in Zürich. — Die Nordfassade des Bundeshauses (Mittelbau) nach einem Gipsmodell von Bildhauer Laurenti in Bern. — Miscellanea: Elektr. Strassenbahnen in Dresden. Brüssel-Kanal. — Litteratur: Schweiz. Bau- und Ingenieur-Kalender pro 1896. Der Zeitungskatalog von Rudolf Mosse.

Hiezu zwei Tafeln: I. Neues Post- und Telegraphen-Gebäude in Zürich. Architekt: E. Schmid-Kerez. II. Neues Bundeshaus — Mittelbau — in Bern. Nordfassade. Architekt: Prof. Hans Auer.

Die Centrale Zürichberg-Bahn.

Von *P. Schenker*, Ingenieur in Zürich.

I.

Wie in Nr. 11, Band XXIII, dieser Zeitschrift mitgeteilt wurde, erhielt Hr. Dr. Ausderau den 29. März 1893 zu Handen einer zu bildenden Aktiengesellschaft die Bundes-Konzession für eine Strassenbahn — seither mit dem Namen „Centrale Zürichberg-Bahn" bezeichnet — für die Linie vom Sonnenquai in Zürich durch die Rämistrasse bis zur Kirche Fluntern, eventuell auf die Höhe des Zürichberges (Hauptlinie).

In der Stadtkonzession vom 3. März 1894 wurde auch die Abzweigung von der Plattenstrasse bis zum südlichen Endpunkte der Universitätsstrasse einbezogen.

Das Netz der Centralen Zürichberg-Bahn erhielt dann nochmals eine Erweiterung, indem die Gesellschaft durch Vertrag vom 1. Juli 1894 von den Hrn. A. Grether & Co. die Stadtkonzession vom 16. Mai 1894 für die Linie in der Tannenstrasse und Universitätsstrasse von der Polytechnikumstrasse bis zur Rigistrasse übernahm.

Die Stadtkonzession für diese Seitenlinien war nämlich der Firma Grether & Co. nur unter der Bedingung erteilt worden, dass sich diese Unternehmung bezüglich Bau und Betrieb mit der Centralen Zürichbergbahn vereinige.

Die Längen der einzelnen Linien und Teilstrecken der Centralen Zürichberg-Bahn, sowie die Höhen der Endpunkte jener Strecken sind aus folgender Zusammenstellung zu ersehen. (Fig. 1, 2, 3 und 4.)

a) Hauptlinie.

Station	Kilom.	Höhe ü. M.	Länge	Höhenunterschied
		m	*m*	*m*
Bellevue	0	411,66		
			485	15,14
Pfauen	0,485	426,80		
			665	27,20
Platte-Post	1,150	454,00		
			890	57,50
Kirche Fluntern	2,040	511,50		
b) Nebenlinien.				
Gloriastrasse	0	454,1		
			475	4,20
Tannenstrasse	0,475	458,30		
Achse Polytechnikumstrasse	0	452,70		
			925	36,90
Anfang Rigistrasse	0,925	489,60		

Es geht hieraus hervor, dass die Centrale Zürichberg-Bahn schon bedeutend grössere Höhen am Zürichberg erreicht — Kote 489,6 am Fusse der Rigistrasse und 511,50 bei der Kirche in Fluntern — als die elektrische Bahn Zürich — Kote 446,4 beim Römerhof und 454,7 beim „Wilden Mann."

Ausgeführt wurde zunächst (1894) nur die Hauptlinie, die, wie die elektrische Bahn Zürich, beim Bellevue am See beginnt, gemeinschaftlich mit dieser Bahn das von derselben schon früher erstellte Doppelgeleise in der Rämistrasse bis zum Pfauen benutzt und, hier abzweigend, der Reihe nach Strecken der Rämistrasse, Zürichberg-, Platten-, Gloria- und Moussonstrasse durchzieht, um oberhalb der Kirche Fluntern ihr Ende, wenigstens vorläufig, zu erreichen.

Die Ausführung dieser Hauptlinie ist derjenigen der elektrischen Bahn Zürich in vielen Beziehungen, namentlich in der Geleiseanlage, sehr ähnlich und es sollen daher in den folgenden Zeilen nur die Abweichungen von genannter Bahn eingehender beschrieben werden.

Es sind nun zunächst die Steigungsverhältnisse, welche eine besondere Rücksichtsnahme verlangen. Es haben Steigungen

von	0—10 ‰	151 *m*	Länge
„	10—20 „	160 „	„
„	20—30 „	103 „	„
„	30—40 „	170 „	„
„	40—50 „	389 „	„
„	50—60 „	381 „	„
„	60—70 „	766 „	„

Gegensteigungen sind keine vorhanden. Aber auch die Krümmungsverhältnisse sind sehr ungünstig, wie die Situation (Fig. 5) und nachstehende Zusammenstellung der Centriwinkel, Radien und Längen der vorhandenen Kurven zeigt.

km	Centriwinkel	Radius	Bogenlängen
		m	*m*
199,0— 220,9	15° 41′	80	21,9
228,9— 248,5	14° 2′	80	19,6
307,0— 340,0	23° 38′	80	33,0
666,7— 718,7	49° 41′	60	52,0
747,7— 772,2	78° 2′	18	24,5
802,0— 810,0	5° 44′	80	8,0
989,0—1019,6	103° 10′	17	30,6
1134,5—1152,7	65° 14′	16	18,2
1288,5—1330,0	95° 10′	25	41,5
1422,8—1471,8	140° 26′	20	49,0
1721,5—1770,0	9° 16′	300	48,5
1906,5—1970,0	72° 48′	50	63,5
	672° 52′		410,3

Die Summe der Centriwinkel beträgt also 672° 52′ oder nahezu 8 Quadranten, die Länge der Kurven 410,3 *m*. Besonders schwierig sind die Krümmungsverhältnisse der Strecke Pfauen-Kirche Fluntern von 1550 *m* Länge, für welche die Summe der Centriwinkel 619° 31′ — nahezu 7 Quadranten — und die Länge der Kurven 335,8 *m* oder 22 % der ganzen Länge beträgt; von 9 dieser Kurven haben 5 Radien von 16—25 *m* und zusammen 163,8 *m* Länge und die Summe der Centriwinkel beträgt 482° 2′ oder über 5 Quadranten.

Der Oberbau mit 1 *m* Spurweite weicht, wie schon erwähnt, von demjenigen der elektrischen Strassenbahn Zürich nur wenig ab, nämlich darin, dass die Querverbindungen (Flacheisen) der beiden Schienenstränge (Spurstangen) etwas stärker angenommen wurden.

Die Rillenschienen, Profil Phönix 7 a, von 33,8 *kg* Gewicht per lfd. *m*, sind auch hier ohne Quer- oder Langschwellen direkt auf die Chaussierung gelegt.

Weichen sind erstellt bei *km* 0,85, 1,25, 1,64 und 2,03. Wegen der starken Krümmung und Steigung bei *km* 1,64 ist daselbst eine Spitzkehre eingeschaltet und die Weiche mit dieser in Verbindung gebracht.

Fahrtenplan. Für die Strecke Bellevue-Platte war zunächst 6′-Betrieb und für die Strecke Platte bis Kirche Fluntern 12′-Betrieb vorgesehen. Auf ersterer Strecke sind im Winter 1895 täglich 134, auf letzterer 62 Wagen in jeder Richtung abgelassen worden. Die Fahrzeit dauert für die ganze Strecke in jeder Richtung inklusive der Aufenthalte von je etwa ½′ bei den Ausweichstellen 15′. Die mittlere Geschwindigkeit beträgt demnach 8,9—11,8 *km* per Stunde, die maximale wird bei den grössten Steigungen 10 *km*, auf den flachen Strecken 13—14 *km* erreichen und zwar sowohl für die Berg- wie für die Thalfahrt. Die tägliche Dauer des Betriebes ist 14 Stunden.

Auf der Strecke Bellevue-Pfauen müssen die Wagen infolge Ausführung von Art. 7 der Stadtkonzession mit