

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 37/38 (1901)
Heft: 16

Artikel: Die Drahtseilbahn des Rigiviertels in Zürich
Autor: Schleich, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-22779>

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: 05.02.2025

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

Die Drahtseilbahn des Rigiviertels in Zürich

von H. Schleich, Ingenieur in Zürich.

Die bauliche Entwicklung der Stadt Zürich, die namentlich seit der Vereinigung der innern Stadt mit den Ausgemeinden eine aussergewöhnliche Steigerung erfahren hat, bedingte auch die fortschreitende Ueberbauung des durch seine aussichtsreiche und sonnige Lage hierfür ganz besonders geeigneten Zürichberges. Einer intensiven Bebauung und der Anlage von Villenquartieren war indessen das dasselbst bestehende Strassennetz, mit steilen Strassen in Steigungen bis zu 20%, nicht günstig. In demselben sind erst im letzten Jahrzehnt einige Strassenzüge mit serpentinierendem Tracé und Steigungen von 6—7% eingefügt worden und der neue Bebauungsplan enthält ebenfalls einige Hauptverkehrsstrassen zur Vervollständigung des bestehenden Strassennetzes, deren maximale Steigungen obgenanntes Mass nicht überschreiten.

Der fortschreitende Ausbau der städtischen Strassenbahnen musste naturgemäss das Verlangen nach bequemern Verkehrsmitteln auch für die Baugebiete des Zürichberges wecken. Bereits im Jahre 1885 beschäftigte sich Ing. A. Ruge mit einem Projekte für eine *Zürichbergbahn*, die von der Bahnhofbrücke aus mit annähernd geradlinigem Tracé das Plateau oberhalb der Hochstrasse erreichen sollte. Von dieser Bahnanlage ist bekanntlich nur das unterste Teilstück, eine Drahtseilbahn vom Limmatquai bis zum Polytechnikum erstellt worden. Die Weiterführung derselben scheiterte namentlich an den ungünstigen topographischen Verhältnissen der obern Teilstrecken. Es wurde eine bessere Lösung durch ein anderes Projekt gefunden, das vom Bellevueplatz ausgehend und Hauptstrassen mit mässiger Steigung benützend bis zur Kirche Fluntern führt. Diese *Centrale Zürichbergbahn*¹⁾ wurde 1894 erstellt und erhielt später ergänzende Ausbauten in nördlicher Richtung, indem einerseits laut der städtischen Konzession die Abzweigung von der Plattenstrasse bis zum südlichen Endpunkte der Universitätstrasse erstellt werden musste und andererseits, infolge Konzessionsübertragung die Erstellung der Linien in der Tannen- und Universitätstrasse bis zum Rigiplatz, welche die Firma A. Grether & Cie auszuführen beabsichtigte, von der Centralen Zürichbergbahn übernommen wurde. Die Eröffnung dieser letztern Teilstrecke, die namentlich dazu berufen war, die Verkehrsverhältnisse der ehemaligen Ausgemeinde Oberstrass zu verbessern und die Bauthätigkeit an den nördlich gelegenen Abhängen des Zürichberges zu fördern, fällt in das Jahr 1895, in dem auch die Dolderbahn erbaut wurde.

Unter den neuen Baugebieten, die mit den schönen Ausblicken nach Süden auch solche in das freundliche Limmatthal vereinigen, eignete sich namentlich der oberhalb der Kirche Oberstrass gelegene *Geissberg* zu Villenanlagen. Zur Erschliessung dieses Areals wurde durch die bereits genannte Baufirma Grether & Cie. im Jahre 1892 die Rigi-Strasse erbaut, die vom Endpunkt der Strassenbahn in der Universitätstrasse ausgehend, in einigen Kehren, mit 6%-iger Steigung zu der Hadlaubstrasse führt. Um auch dieses Bauquartier, das seither den Namen

„*Rigiviertel*“ (Abb. 1 S. 170) erhalten hat, durch eine elektrische Strassenbahn zu begünstigen und damit zu seiner Entwicklung beizutragen, wurde eine bezügliche Konzession zu Händen einer Aktiengesellschaft nachgesucht. Infolge der oben erwähnten Konzessionsübertragung der untern Teilstrecken an die „*Centrale Zürichbergbahn*“ und aus andern Gründen ist indessen auf die Ausführung dieses Projektes verzichtet und dafür 1898 die Konzession für eine *Drahtseilbahn* längs des Geissbergweges erwirkt worden, die im Jahre 1900 zur Ausführung gelangte.

Diese Bahn besitzt, wie die meisten der bis jetzt erstellten Seilbahnen, eine Spurweite von 1,0 m und wird elektrisch betrieben. Der Wasserlastbetrieb wäre kostspieliger und während des Winters nicht empfehlenswert gewesen, andererseits ermöglicht der elektrische Betrieb ruhigeres Fahren und eine raschere Zugfolge.

Das Tracé. Der Ausgangspunkt der Rigiviertelbahn befindet sich etwas oberhalb der Universitätstrasse am Geissbergweg, bis zu dem auch die Strassenbahn verlängert wurde. Die

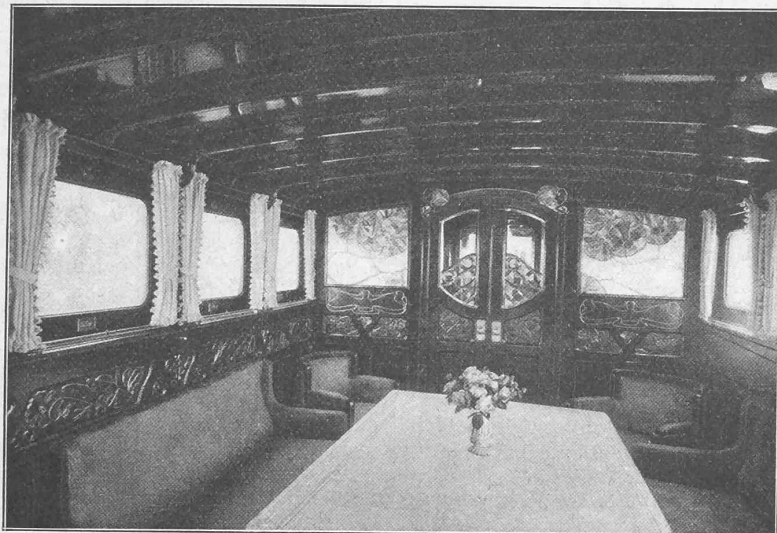


Abb. 4. Motoryacht «Kandwiramur». — Salon.

Bahn durchschneidet eine in der Verlängerung der Rigi-Strasse projektierte Quartierstrasse, sowie die Hadlaubstrasse und endigt unterhalb der Germaniastrasse. Eine Weiterführung nach oben in die unmittelbare Nähe des neuerstellten Restaurant „*Rigiblick*“ und der Waldungen hätte auch die Kreuzung der letztgenannten Strasse bei erheblicher Verschlechterung des Längenprofils und bedeutend vermehrten Anlagekosten bedingt. Das mit Rücksicht auf die Gebäude, auf Expropriation u. s. w. bestimmte Tracé wird durch zwei, in der Richtung etwas von einander abweichende Gerade gebildet, die durch einen Kreisbogen von 150 m Radius, oberhalb der Ausweichestelle, mit einander verbunden sind (Abb. 1, S. 170). Ober- und unterhalb der letztern befinden sich Haltestellen, die so angelegt wurden, dass die beiden Wagen dieselben gleichzeitig erreichen. Die Ausweichung ist nach dem Vorbilde der Dolderbahn und etwas verschieden von den bisherigen Typen ausgeführt. Um nämlich die Anzahl der S-förmigen Geleisestrecken von vier auf zwei zu vermindern und dadurch die Traktionswiderstände zu ermässigen, wurde dieselbe wie in Abb. 3 (S. 170) dargestellt so ausgebildet, dass der obere Endpunkt nicht in der Verlängerung der unterhalb befindlichen Geraden liegt. Die Krümmungshalbmesser der Ausweichestelle wurden mit 200 m und 120 m angenommen.

Die Betriebslänge der Bahn beträgt, schief gemessen, 297 m, der Höhenunterschied 73 m und die Steigung 19,9 bis 33,0%.

Die topographische Gestaltung des Terrains und Rücksichten auf die Unter- bzw. Ueberführung der Strassenzüge verhinderten es, das Längenprofil (Abb. 2) nach einer Parabelinie auszubilden, bei welcher der Einfluss des Seilgewichtes auf den Betrieb ausgeglichen ist und die Betriebskosten am niedrigsten werden. Massgebend für die Fixierung des Längenprofils war ausser den gegebenen Höhenkoten der untern und obern Station die Höhenlage der beiden zu kreuzenden Strassen. Die Quartierstrasse musste mit einer lichten Höhe von 3,2 m überführt werden und für die „*Hadlaubbrücke*“ wurde von Seite des städtischen Tiefbauamtes in der Mitte der Fahrbahn eine Lichthöhe über Strassenplanum von 4,9 m verlangt. Diese Fixpunkte ergaben ein Längenprofil, das im untern und obersten Teil

1) Bd. XXVII S. 1.

eine konkave und dazwischen eine konvexe Linie bildet. Die grösste Steigung von 33 % befindet sich unterhalb der Hadlaubbrücke.

Unter- und Oberbau. Der Bahnkörper hat die der vorhandenen Maximalsteigung entsprechende übliche Bauart und ist mit 0,3 m starker Beschotterung ohne Steinbankette

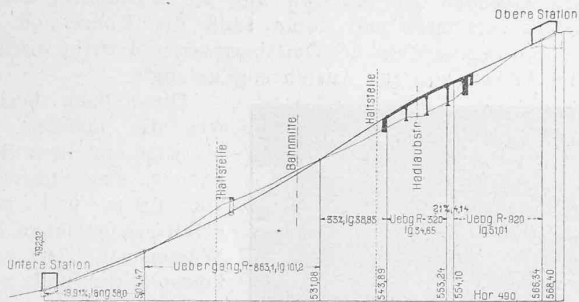


Abb. 2. Längsprofil.

Masstab 1:4000 für die Längen, 1:2000 für die Höhen.

und mit beidseitigen Abzugröhren in den Einschnitten versehen. Die Kronenbreite beträgt 2,5 m. Von der untern Station bis zur Hadlaubbrücke befindet sich die Bahn meistens im Einschnitt und es waren, namentlich auf der Nordseite, Stützmauern aus Beton zu erstellen; in ihrem oberen Teil ist sie auf einem Damm geführt. Die beiden Brücken wurden nach dem System Hennebique hergestellt,

gleichschenkeliges Dreieck bildet, sodass die Bremsbacken der Zangenbremse sich an die Kopfflächen anlegen können. Die Querschwellen bestehen aus Zoreisen von 1,6 m Länge, 0,206 m Breite und 0,064 m Höhe und sind 0,975 m von einander entfernt; auf der Hadlaubbrücke sind Winkeleisen angewendet worden. An den Stössen und in der Mitte jeder Schiene befinden sich Winkellaschen und der Schienenstoss wird überdies durch ein \perp -Eisen verstärkt, das zwischen den Schwellen und dem Schienenfuss angebracht ist. Um das sog. Wandern des Oberbaues zu verhindern, sind die Stosschwellen durch Schienen in einem Betonkörper verankert. (Schluss folgt).

Die neue Strafanstalt des Kantons Zürich in Regensdorf.

Von H. Fietz, Kantonsbaumeister in Zürich.

(Fortsetzung.)

Alle Böden und Decken des Hauptbaues sind feuersicher hergestellt und zwar in den Zellenflügeln als flache Betongewölbe ohne Eiseneinlagen, in den Arbeitssälen und über den Zellengängen als Moniergewölbe und im Verwaltungsfügel als Flachgewölbe zwischen \perp -Balken.

Etwelche Schwierigkeiten bot die Wahl eines geeigneten Materiales für den Bodenbelag der Zellenabteilung, der möglichst dauerhaft und warm sein sollte und dabei wenig Schall entwickeln durfte. Einlässliche Untersuchungen

Die Drahtseilbahn des Rigiviertels in Zürich.

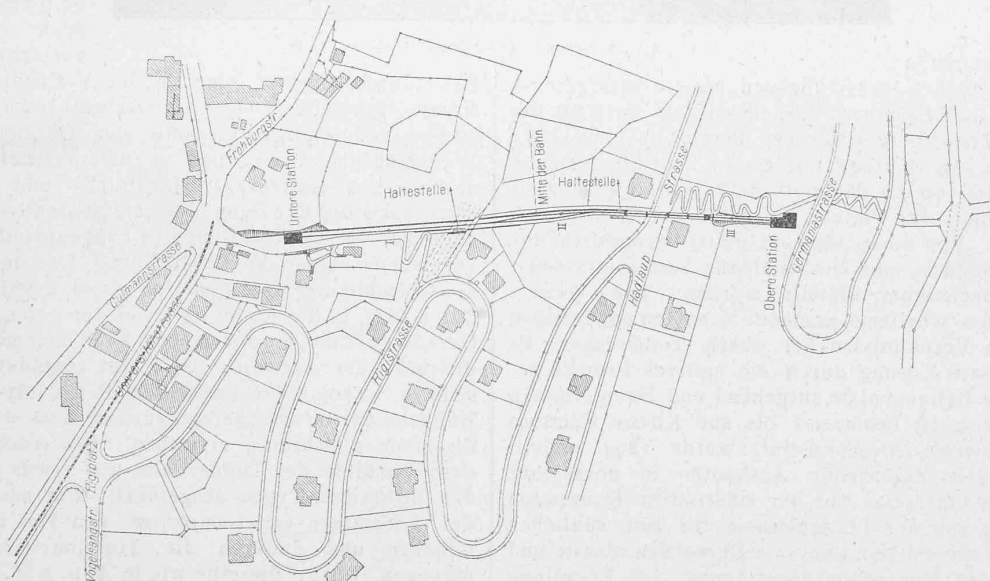


Abb. 1. Lageplan des Rigiviertels und der Drahtseilbahn. — Masstab 1:4000.

die untere einstweilen nur in einer Breite von 2,0 m, entsprechend der Trottoirbreite der Rigistrasse. Der Geissbergweg musste auf die ganze Länge korrigiert werden und verläuft meistens parallel zur Bahn.

Die Oberbaukonstruktion entspricht den Normen,

führten schliesslich zur Verwendung von Diplolithplatten aus der Fabrik in Dietikon. Im Verwaltungsfügel kam Linoleum auf Gipsstrich zur Anwendung.

Mit Ausnahme der Zellenfenster erhielten sämtliche Lichtöffnungen der Zellenabteilung eiserne und mit undurch-

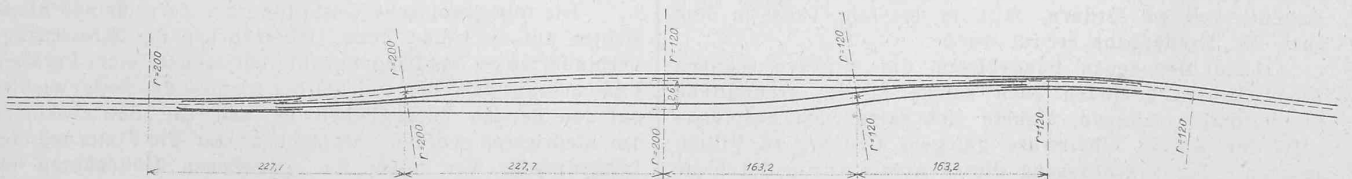


Abb. 3. Lageplan der Ausweichestelle. — Masstab 1:1500.

welche bei andern in den letzten Jahren erbauten Drahtseilbahnen zur Anwendung kamen. Die 10 m langen Stahlschienen haben 0,125 m Höhe und ein Gewicht von 23,2 kg per lfd. m. Der Querschnitt weicht etwas von demjenigen der gewöhnlichen Vignoleschiene ab, indem der Kopf ein

sichtigem Glas versehene Gitterfenster. Die Sprossenteilung ist so eng, dass ein Durchkriechen nicht möglich ist. Durch diese Anordnung konnte eine besondere Vergitterung der grossen Fenster erspart werden. Zur Lüftung sind Schiebeflügel angebracht.