

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

Artikel: Motorboote
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-22778>

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: 17.05.2025

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

INHALT: Motorboote. — Die Drahtseilbahn des Rigiviertels in Zürich. — Die neue Strafanstalt des Kantons Zürich in Regensdorf. (Forts.) — Die Generalversammlungen des Verbandes schweiz. Elektrizitätswerke und des schweiz. elektrotechnischen Vereins in Montreux am 5., 6. und 7. Okt. 1901. — Miscellanea: Das Asow'sche Meer und seine Verbindung mit dem Kaspischen Meer. Dampfdynamo-Anlage an der Ausstellung in Glasgow. Elektr. Bahn von Paris nach Meudon. Monats-Ausweis über die

Arbeiten im Albula-Tunnel. Elektr. betriebene Güterbahn. Ausstellung von durch Alkohol bedienten Maschinen und Vorrichtungen. Verfahren um Holz auf elektro-chemischem Wege künstlich zu altern. Kontrolle über Bauten in armiertem Beton. Porzellanturm im Park von Saint-Cloud. Moskauer Ringbahn. Die Eisenbahnfachwissenschaftl. Vorlesungen. Eine praktische Verwendung des Phonographen. — Konkurrenzen: Bebauung des westl. und südwestl. Teiles von Linden. — Litteratur: Eingeg. litterarische Neuigkeiten.

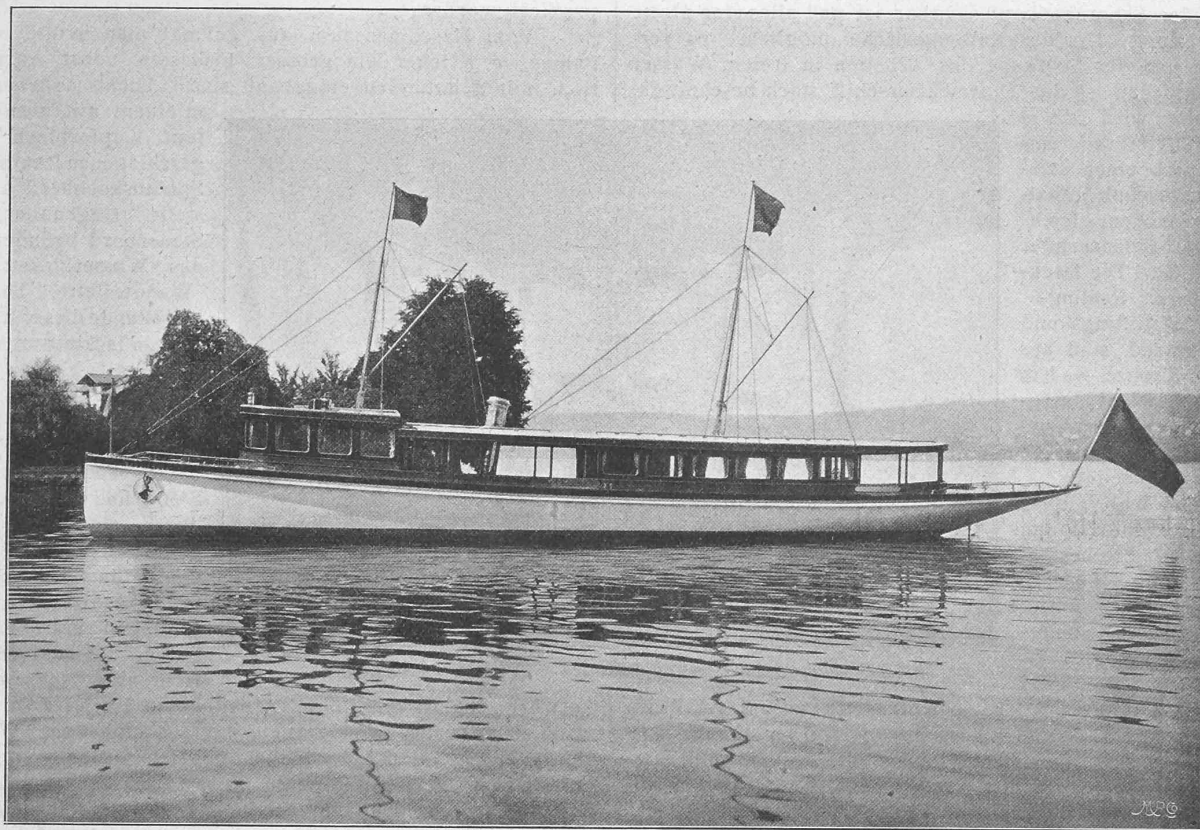


Abb. 1. Die Motoryacht «Kondwiramur» erbaut von F. Treichler & Cie., Bootbauer in Bendlikon bei Zürich.

Motorboote.

Der Bau von kleinen Luxusbooten, die mit Betriebsmaschinen verschiedener Systeme ausgestattet sowohl zu Verkehrs- wie auch zu Vergnügungszwecken dienen, beschäftigt eine Reihe von Maschinen-Werkstätten und an den schweizerischen Seen gelegenen Bootbauanstalten. Unter den in letzter Zeit von diesen gebauten Schiffchen verdienen die von der Firma F. Treichler & Cie. in Bendlikon bei Zürich erstellte „Fram“ und die aus der gleichen Bootbauanstalt hervorgegangene Motoryacht „Kondwiramur“ hervorgehoben zu werden. Die letztere für den König von Württemberg bestimmt, ist in Friedrichshafen auf dem Bodensee stationiert, während das erstere für den Zürichsee gebaut worden ist.

Die Motoryacht „Kondwiramur“ ist in den Abb. 1 bis 4 dargestellt.

Das Boot wurde im Laufe des Frühjahrs 1901 auf der Werft in Bendlikon nach den Rissen der genannten Firma für den König von Württemberg erbaut. Die Hauptabmessungen dieses nach verschiedenen Richtungen hin bemerkenswerten Fahrzeuges sind folgende:

Länge über Deck 18,500 m, Länge in der Wasserlinie 15,500 m, grösste Breite 3 m, Tiefgang mit voller Belastung 1,100 m, Freibordhöhe an der niedrigsten Stelle gemessen 0,750 m. Die Wasserverdrängung mit 25 Personen an Bord beträgt 10 t.

Als treibende Kraft gelangte ein viercylindriger Benzin-Schiffsmotor von 20 P. S. mit elektrischer Zündung und automatischer Schmiervorrichtung der „Daimler-Motoren Gesellschaft“ in Cannstatt zur Verwendung. Bei den Proben gab der Motor an der Bremse 27 P. S. ab; er arbeitete von der ersten Fahrt an tadellos. Die Cylinder sowie der Auspufftopf sind mit Wasserkühlung versehen und die Aus-

puffgase entweichen beinahe geräuschlos und vollkommen geruchlos durch ein poliertes Messingkamin, das über dem ebenfalls aus poliertem Messingblech hergestellten runden Schutzgehäuse angebracht ist (Abb. 3 S. 168). Die Zündungen erfolgen regelmässig und es ist bei den achtstündigen Probefahrten, denen das Fahrzeug laut Lieferungsvertrag unterworfen werden musste, nicht die geringste Störung vorgekommen. Dabei wurde eine Fahrgeschwindigkeit von 17,5 km in der Stunde erzielt, während vertraglich 16 km vorgeschrieben waren. Besonders angenehm fällt der ruhige Gang des Motors auf. Die bei vielen Booten so lästig sich bemerkbar machenden Vibrationen fehlen vollständig, was den Aufenthalt an Bord zu einem sehr angenehmen gestaltet. Abgesehen von der sorgfältigen Ausbalancierung des Motors ist dieses günstige Resultat namentlich der Art und Weise zuzuschreiben, wie derselbe im Boote gelagert ist. Die Maschinenfundamente sind mit dem Kiel und den Spanten durch eine besondere Konstruktion so verbunden, dass sich die Arbeit des Motors auf die ganze Länge des Schiffsrumpfes und seiner Verbände verteilen muss und Schwingungen in der Längsrichtung unmöglich sind; eine Anordnung, zu der die Erbauer durch jahrelange Erfahrungen an Motorbooten gelangt sind. Die Schraubenwelle ist an zwei Stellen mit Gelenk-Kuppelungen versehen.

Der Bootskörper ist nach dem der Firma eigentümlichen System, das von den bisher gebräuchlichen Methoden wesentlich abweicht, aus Holz „cravel“ gebaut. Kiel, Vorder- und Hinterstegen, das Kielschwein sowie die gebogenen Spanten sind aus Eichenholz. Die Spanten stehen in einer Entfernung von 300 mm zu einander und sind mit den 30 mm starken Yellowpine-Planken auf Kupferscheiben vernietet. Kimm und Balkweger, die letzteren doppelt angeordnet, sind aus Yellowpine und mit den Spanten und Planken ebenfalls vernietet. Die Planken des

Vor- und Achterdecks bestehen aus schmalen Mahagonyriemen. Zur Abdichtung der Fugen ist Baumwolle verwendet; dieselben sind ausserdem mit gelbem Kitt ausgespachtelt. Sämtliche Nieten und Schraubenlöcher am ganzen Schiffskörper sind exakt ausgebohrt und mit entsprechenden „Holzplugs“ ausgefüllt, sodass nirgends ein Nagel oder Schraubenkopf sichtbar ist und alles eine glatte Fläche bildet. Um die Reibungsfläche möglichst zu vermindern und der Schraube das Arbeiten in freiem Wasser zu ermöglichen ist das Unterwasserschiff stark beschnitten. Die Welle wird 1,2 m vom Hinterstevan entfernt, durch einen starken Bronzeschuh gehalten, an welchem gleichzeitig das Balanceruder befestigt ist. Die Deckbeschläge, Reelingstützen, Mastfittings und das Steuerrad sind aus polierter Bronze. — Um das Topgewicht möglichst zu verringern wurden die beiden Masten hohl ausgearbeitet.

Aus den Abb. 2 bis 4 ist die innere Einrichtung ersichtlich. Sie besteht zunächst aus einem in Mahagony und Eichenholz erstellten Steuerhaus, das gleichzeitig als Rauchkabine dient und mit zum Teil gebogenen Schiebfenstern aus Krystallglas bei schlechtem Wetter geschlossen werden kann. Zu beiden Seiten wurden Bänke eingebaut, welche mit Sitzkissen aus rotem Juchtenleder belegt sind. Den Fussboden deckt ein schieferblauer Teppich. Neben dem Steuerrad befinden sich kleine Mahagonykästchen zur Benützung für den Steuermann und vor demselben ist ein grosser Liquid-Kompass mit polierter Messinghaube aufgeschraubt. Vom Steuerhaus führt eine doppelte Glashüre nach dem Maschinenraum, der auf den Seiten offen ist, aber je nach

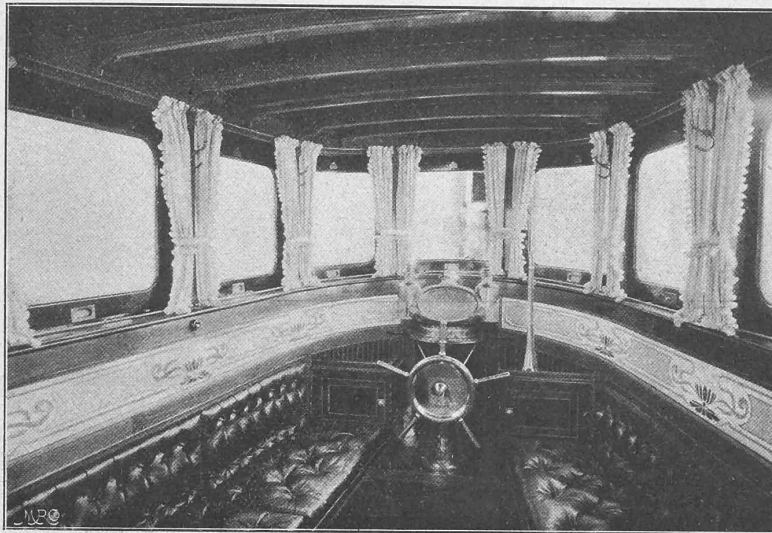


Abb. 2. Motoryacht «Kondwiramur». — Steuerhaus und Rauchkabine.

getrennt und die Benzin- und Druckleitungen sind aussenbords unter der Scheuerleiste durchgeführt, sodass sich keine Leitung innenbords befindet und jede Gefahr für die Insassen auch unter den ungünstigsten Umständen vollständig ausgeschlossen ist. Sämtliche Leitungen sind zudem hart und mit Silber gelötet und unter hohem Druck probiert worden.

Vom Maschinenraum aus, gelangt man in die sogen. Pantry, in welcher ein grosser Eiskasten nebst Anrichtentisch mit Schubladen eingebaut sind. Dicht daneben ist

in einem mit vernickeltem Kupferblech ausgeschlagenen Raume der Spirituskochherd aufgestellt. Gegenüber, auf Steuerbord befindet sich das Wasserklosett mit Wandtoilette. Türen und Wände dieser Räume sind in lackiertem Mahagony mit kleinen Füllungen ausgeführt; der Fussboden ist mit Gummimatten belegt.

Die Pantry ist mit Salon und Rauchkabine durch eine elektrische Läuteinrichtung verbunden. Eine Schiebhüre mit geschliffenen Glasfüllungen führt in den Salon, dessen Inneneinrichtung nach einem Entwurf des Hrn. Zöllner, Architekt in Firma Rob. Furtwängler in Zürich in modernem Stil ausgeführt ist. Wände, Decke u. s. w. sind aus dunkel gebeiztem Mahagony hergestellt und in der vorderen Stirnwand sind zu beiden Seiten farbige Glasfüllungen mit in Metall gefassten Blumenornamenten eingesetzt. In das rings um den Salon laufende Fries sind leicht vergoldete Blumenornamente eingeschnitten. Als Bodenbelag dient ein silbergrauer Smyrna-teppich, welcher verbunden mit bequemen Sofas und Lehnssesseln die ebenso elegante als praktische Inneneinrichtung vervollständigt. In der Mitte steht ein Klapp-tisch, der leicht auseinander genommen und verstaut werden kann. Thürbeschläge und Leuchtkörper sind dem Stil des Ganzen angepasst. — Durch eine Doppelthüre gelangt man vom Salon aus in einen offenen Raum, das sog. „Cockpit“, dessen Bänke mit Polstern aus Capok und Rosshaarstoff belegt sind und in dem acht Personen bequem sitzen können.

Vor und hinter dem Salon sind zu beiden Seiten Einsteigeluken angebracht, deren Deckel einen Teil des Daches bilden, aber leicht zurückgeschlagen werden können. Sämtliche Innenräume sind elektrisch beleuchtet, ebenso sind die Positionslichter elektrisch. Mit allen für ein solches Fahrzeug notwendigen Ausrüstungsgegenständen ist die Yacht reichlich versehen.

Der hübsche weisse Anstrich mit den vergoldeten Schnitzereien und Wappen und die keck und korrekt aufgesetzte Takelage, verleihen dem Boot ein sehr elegantes Aussehen. Seine schönen Linien kommen sowohl in ruhiger Lage als auch bei der Fahrt zur Geltung. Der Materialverbrauch betrug bei einer dreistündigen Dauerfahrt 23 900 gr Benzin und 1 100 gr Schmiermaterial, woraus sich ein Verbrauch von 8 000 gr Benzin und etwa 400 gr Schmieröl pro Stunde ergibt. Dieses entspricht einem Aufwand von 400 gr Benzin und 20 gr Schmieröl pro Stunde und Pferdekraft und einer Auslage von rund 2,50 Fr. für die Fahrtstunde der Yacht.

(Schluss folgt.)

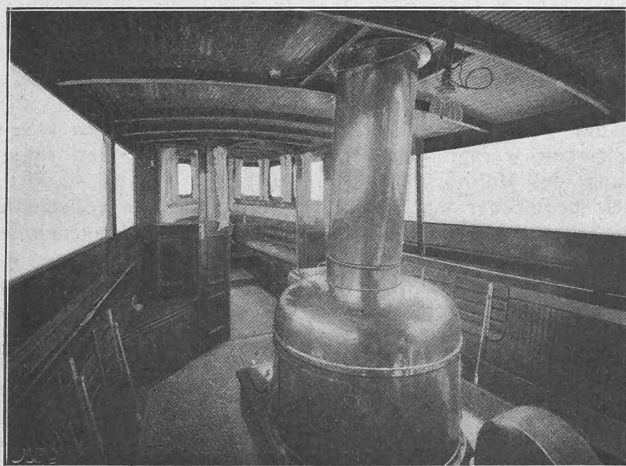


Abb. 3. Motoryacht «Kondwiramur». — Maschinenraum.

Bedarf durch Vorhänge aus wasserdichtem Segeltuch abgeschlossen werden kann. Dem Maschinisten werden die Befehle des Steuermanns durch einen sogen. „Gong“, dessen Klänge weithin vernehmbar sind, übermittelt.

Eine Reversiervorrichtung des Motors gestattet sofortiges Rückwärtsfahren; ebenso ist eine Einrichtung zum Langsamfahren mit verschiedener Geschwindigkeit angebracht. Das Benzinreservoir ist ganz vorn unter Deck eingebaut und fasst rund 250 l. Dieser Raum ist durch ein doppeltes wasserdichtes Schott von den übrigen Räumen des Schiffes

Die Drahtseilbahn des Rigi Viertels 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, anderseits ermöglicht der elektrische Betrieb ruhigeres Fahren und eine raschere Zugfolge.

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

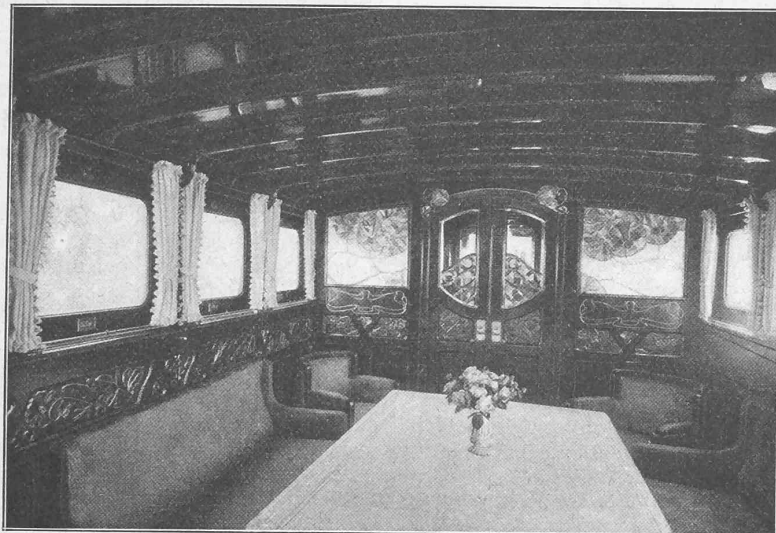


Abb. 4. Motoryacht «Kandwiramur». — Salon.

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.