

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 37/38 (1901)
Heft: 21

Artikel: Motorboote
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-22798>

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: 16.05.2025

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

INHALT: Motorboote. (Schluss aus Nr. 16.) — Die Montreux-Berner Oberland-Bahn. — Die grosse Halle im Verwaltungsgebäude des Schweizerischen Bankvereins in Zürich, II. (Schluss). — Beton-Eisen-Konstruktionen. — Elektrischer Betrieb auf den schweizerischen Hauptbahnen, III. — Miscellanea: Die elektrische Kraftstation für Montreal in Canada. Eine viergeleisige Drehbrücke. Ueberbauung des Champ-de-Mars in Paris. Elektrische Schnellbahnen. Motorwagen-Ausstellung in Leipzig. Schnellzugslokomotiven der österr. Staatsbahnen. Die elektrische Strassenbahn Freiburg im Breisgau. Kraftübertragung Niagara-Buffalo. Acetylen-

beleuchtung für Lokomotiven. — Litteratur: Eingegangene litterarische Neuigkeiten. — Konkurrenzen: Chauderon-Montbenon Brücke in Lausanne. — Nekrologie: † F. Lindt. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Sections fribourgeoise des Ingénieurs et Architectes. Bündnerischer Ingenieur- und Architekten-Verein.

Hiezu eine Tafel: Statue der Helvetia im Treppen-Aufgang der grossen Halle des Bankverein-Gebäudes in Zürich.

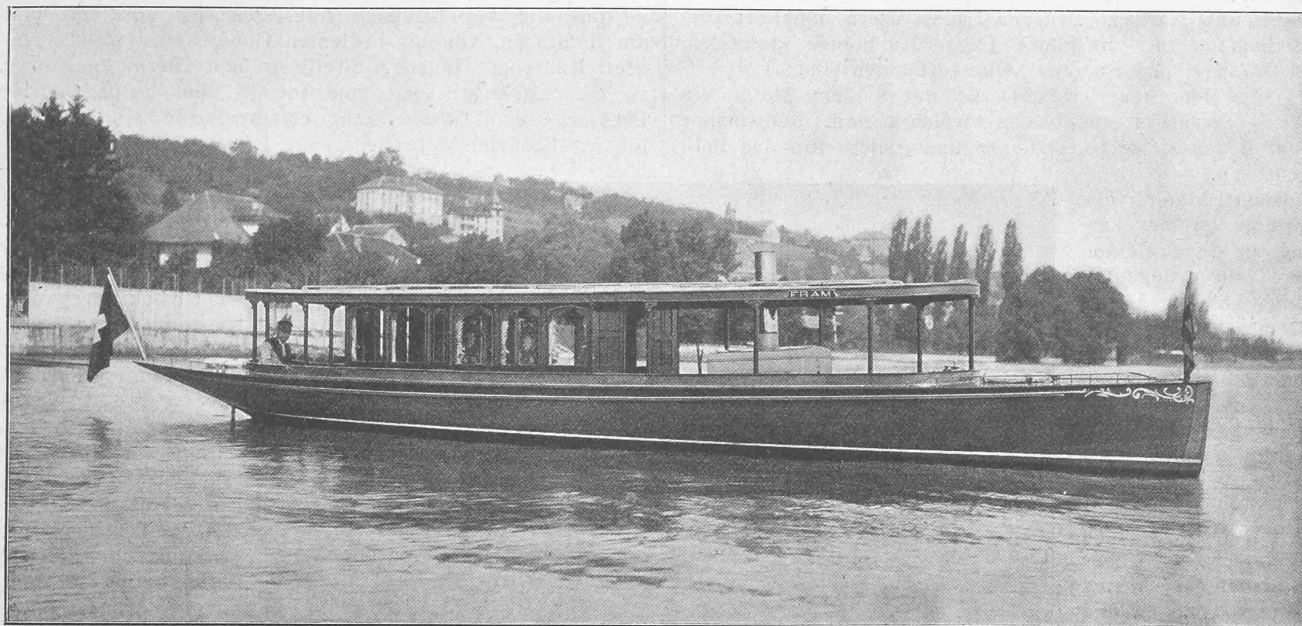


Abb. 5. Motorboot «Fram» erbaut von F. Treichler & Cie., Bootbauer in Bendlikon bei Zürich.

Motorboote.

(Schluss aus Nr. 16)

Die „Fram“, ein Motorboot, dessen Linienplan, Ansicht und innere Einrichtungen in den Abb. 5 bis 8 dargestellt sind, wurde im Frühjahr 1900 für Herrn Robert Schwarzenbach in Rüschlikon ebenfalls nach Rissen von F. Treichler & Cie. auf deren Werfte in Bendlikon erstellt und ist seither mit Ausnahme der Wintermonate fortwährend mit bestem Erfolg im Betrieb gewesen.

Die Länge des Bootes war vom Besteller bestimmt und dem Erbauer vorgeschrieben worden, unter genauer Einhaltung derselben ein Boot mit guten See-Eigenschaften und grösstmöglicher Schnelligkeit zu erbauen, das sich namentlich auch durch Eleganz der äusseren Erscheinung auszeichnen sollte.

wendet und nichts ist unterlassen worden, um dem Boote bei grösstmöglicher Leichtigkeit eine genügende Solidität und zugleich denjenigen Grad von Elasticität zu sichern, der zur Erreichung grosser Schnelligkeiten unentbehrlich ist.

Das Boot ist cravel gebaut. Kiel, Steven, Hintersteven, sowie die Spanten sind aus Eichenholz, die Aussenhaut sowie die ganze Inneneinrichtung und die Vor- und Achterdecks aus bestem Tabasco-Mahagony hergestellt. Beim Biegen der Spanten gelangte ein besonderes Verfahren zur Anwendung; dieselben sind mit den Planken auf Kupferscheiben vernietet und sämtliche Nieten- und Schraubenlöcher genau ausgebohrt und mit Holzplugs aus Mahagony ausgefüllt. Die Linien des Bootskörpers verlaufen rein und harmonisch und die Schale ist vollkommen glatt. Sämtliche Beschläge sind aus poliertem Rotguss nach Zeichnungen der Firma ausgeführt. Der viercylindrige Benzin-Schiffsmotor von 16 P.S. mit elektrischer Zündung stammt

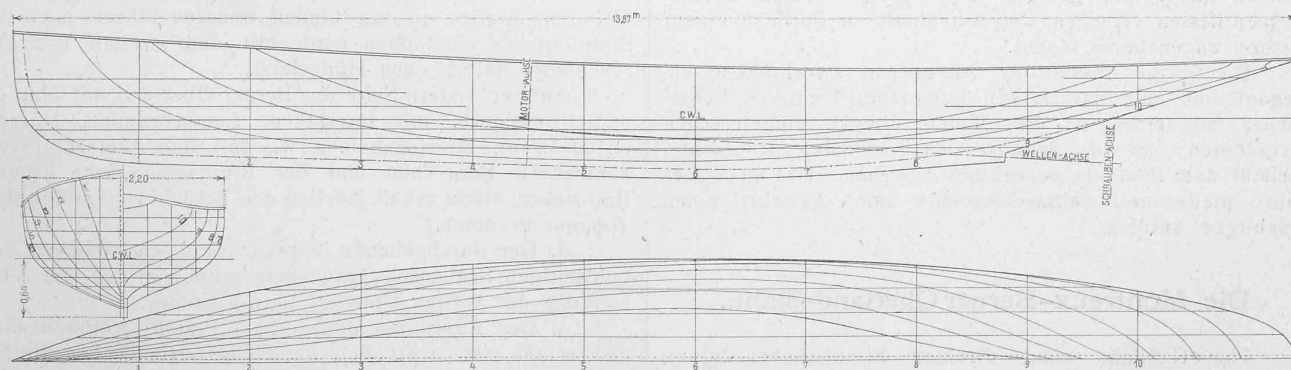


Abb. 6. Motorboot «Fram». — Linienplan. Masstab 1:75.

Der Linienplan zeigt folgende Abmessungen: Länge über Deck 13,870 m, Länge in der Wasserlinie 11,700 m, grösste Breite 2,200 m, Tiefgang 0,640 m.

Das Totholz vorn und achter ist so weit möglich weggeschnitten um dem Wasser einen freien Ablauf nach der Schiffs-Schraube zu gestatten und den Reibungswiderstand des Unterwasserschiffes zu vermindern.

Auf die Bauausführung wurde die grösste Sorgfalt ver-

aus der Fabrik der „Daimler-Motoren Gesellschaft“ und erteilt dem Boot eine Fahrgeschwindigkeit von 17 km in der Stunde. Er arbeitet mit 480 minüt. Umdrehungen. Cylinder und Auspufftöpfe sind mit Wasserkühlung versehen. Zum Ableiten des Auspuffs wurde ein Kamin angebracht. Als Propeller ist eine dreiflügelige Schraube aus Bronze angewendet.

Ueber das ganze Boot erstreckt sich ein leichtes

Holzdach, das mit in Oelfarbe getränktem Baumwolltuch überzogen ist und das Innere vor Nässe und Hitze schützt. Ganz im Vorderteile des Schiffes befindet sich in einem seitlich offenen Raume (Abb. 5) die Steuereinrichtung mit Liquid-Kompass, hinter welcher Bänke mit Bankkasten angeordnet sind. Der Motor ist ziemlich weit vorn im Schiffe auf starken, eichenen Lagerhölzern montiert, die sich beinahe über die ganze Länge des Bootes erstrecken und mit Kiel und Spanten solid verbunden sind.

Auf der Steuerbordseite ist neben dem Motor ein zweites Steuerrad angebracht, welches dem Bootsmann gestattet den Motor zu bedienen und gleichzeitig das Boot zu steuern.

Dicht hinter der Maschine ist der Eingang zu dem kleinen aber sehr eleganten Salon (Abb. 8), der in hellem Mahagoniholz ausgeführt ist. Seine Rückwand wird durch ein kleines Buffet und einen Garderobeschrank abgeschlossen, in dessen Thüren Füllungen aus geschliffenem Glas mit Holzeinfassungen eingelassen sind. Ueber den Schiebfenstern sind leichte Draperien und seidene Vorhänge angebracht. Die Längsbänke sind als Sofas eingerichtet und gepolstert. Der Uebergang von den Pilastern zu den Deckbalken wird durch

kleine, leicht vergoldete Schnitzereien gebildet. Zwischen den Deckbalken sind die Mahagoni-Füllungen mit hübschen, gedrehten Perlstäben eingefasst. Den Fussboden bedeckt ein grüner Smyrnatteppich, dessen Farbe mit dem Velours de Gènes der Polster gut harmonisiert. Sämtliches Holzwerk ist nach amerikanischer Methode lackiert und sieht aus wie poliert. Ein solcher Lackanstrich ist viel widerstandsfähiger als Politur und leicht zu erneuern. Wasser-Closet und Pantry (Abb. 7) sind wie bei der Yacht „Kondwiramur“ angeordnet, nur sind die Abmessungen etwas kleiner.

Ausserhalb des Salons dienen als Fussboden-Belag genau abgepasste Gummitteppiche. Vom Salon aus gelangt man in das achter gelegene „Cockpit“, welches mit bequemen Kissen versehen, den Aufenthalt an Bord zu einem äusserst angenehmen macht.

Die übrige Ausstattung ist ebenso zweckmässig als elegant und der naturfarbenen gehaltenen, lackierten Bootskörper, mit einer in die oberste Planke eingelassenen vergoldeten und in Schnitzereien endenden Hohlkehle, verleiht dem Boot ein vornehmes Aussehen. Das in voller Fahrt pfeilschnell dahinschliessende Boot gewährt einen prächtigen Anblick.

Die Montreux-Berner Oberland-Bahn.

Der Gedanke einer direkten Eisenbahnverbindung zwischen dem obern Genfersee und dem Thunersee durch das „Pays-d'Enhaut“ und das Simmenthal war schon vor Jahren aufgetaucht. Seine Ausführung drängte sich namentlich infolge der grossartigen Entwicklung von Montreux (Clarens-Montreux-Territet) als Gesundheits-Station und zugleich Hauptziel der Touristenbewegung an den Gestaden des Genfersees und angesichts der ebenfalls noch fortwährend wachsenden Bedeutung des Berner Oberlandes als nördliches Sammelbecken des Fremdenstromes immer gebietender auf. Man braucht nur einen Blick auf die

Karte und die betreffenden Verkehrsziffern der beiden Gegenden zu werfen, um sofort die Berechtigung eines solchen Projektes zu erkennen. Die Vorteile der kurzen Verbindung gegenüber dem grossen Umweg über Bern-Freiburg-Lausanne sprangen in die Augen. Nur über die Art der Ausführung herrschten verschiedene Meinungen. Es galt, die verschiedenen Interessen der von der Bahn durchfahrenen, von ihr bedienten Gebietsteile, welche den drei Kantonen Waadt, Freiburg und Bern angehören, zu berücksichtigen und eine sowohl dem durchgehenden Personen- und Güterverkehr entsprechende als auch die lokalen Bedürfnisse befriedigende Lösung zu finden.

Nach langen Verhandlungen, in welchen zuletzt noch die westliche Ausmündung der Linie über Bulle-Châtel-St.-Denis nach Vevey-Montreux in Frage stand, wurde auch diese um 30 km längere Variante fallen gelassen. Vevey wird eine besondere Zufahrt zur neuen Bahn erhalten, während Bulle und mit ihm das Greyerzerland bereits seinen Anschluss an dieselbe mittels einer in Montbovon einmündenden, gegenwärtig in Ausführung begriffenen elektrischen Strassenbahn findet.

Von der andern Seite war ebenfalls kräftig an der Ausführung des Projektes gearbeitet worden. Der Kanton Bern leistete in voller Würdigung der Wichtigkeit des neuen Schienenweges sehr erhebliche Subventionen an die Strecken Spiez-Erlenbach und Erlenbach-Zweisimmen, welche als Vollbahnen konzessioniert sind und von denen die erstere schon im Betrieb steht, die letztere finanziert und im Bau begriffen ist.

Die grosse Bedeutung der Direkten: Montreux-Berner Oberland, beruht in der Hauptsache auf drei Verkehrsfaktoren. Diese sind:

1. Die Ausdehnung und Wichtigkeit der beidseitigen Einzugsgebiete. Auf einer Seite das grosse Littoral des Genfersees mit seinen Zuzügen aus Genf, aus Chamonix, aus dem Wallis, in das binnen wenigen Jahren noch die Simplonbahn einmünden wird, mit dem weiten französischen und italienischen Hinterland.

Auf der andern Seite das Berner Oberland mit Thuner- und Brienersee, mit Interlaken, Lauterbrunnen, Mürren, Grindelwald, Meiringen u. s. w., mit den zwei Hauptverkehrsadern Bern-Thun und der Brünigroute nach Luzern. (Interlaken allein erhält jährlich den Besuch von mindestens 200,000 Fremden.)

2. Der durchgehende Verkehr der sich zwischen den beidseitigen Seebecken entwickeln muss, infolge der Vermeidung des weiten Umwegs Bern-Freiburg.

3. Der Aufschluss der gutbevölkerten, wohlhabenden und schon jetzt trotz der natürlichen Hindernisse vielbesuchten Alpenthäler von Greyerz, des Pays-d'Enhaut, des Saanenlandes und des grossen Simmenthales, mit ihren Seitenthälern, deren Lokalverkehr ein sehr beträchtlicher ist und deren wirtschaftliche Weiterentwicklung nur auf die Eisenbahn wartet.

Das *Tracé der Linie*, deren erste Teilstrecke, Montreux-Montbovon, an mehreren Punkten in Angriff genommen ist, beginnt in Montreux beim Bahnhof der Jura-Simplon-Bahn, dessen Mitbenützung dem Unternehmen gesichert ist, und gewinnt in kurzem Bogen mittels eines Tunnels das Gelände über

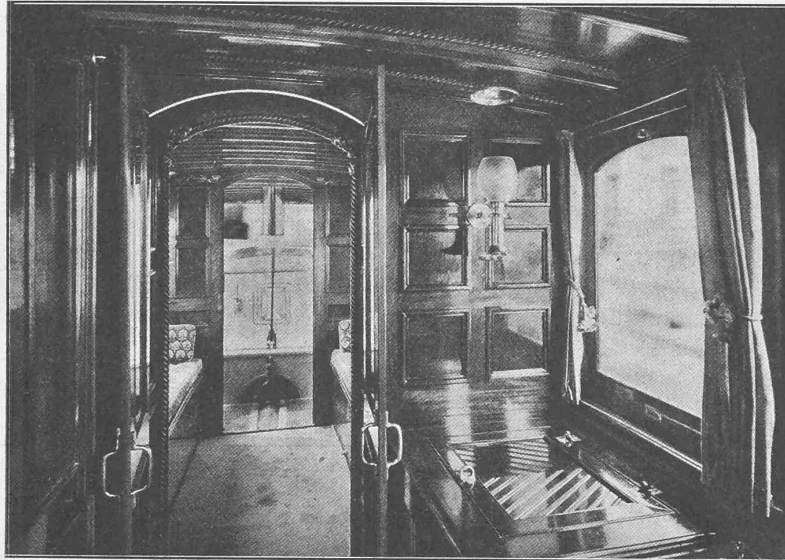


Abb. 7. Motorboot «Fram». — Die «Pantry».

dem Collège, um sodann in mehreren Kehren und mässiger Steigung die Höhe von Les Avants zu erreichen. Diese Windungen ergeben den doppelten Vorteil, das Gefälle so zu gestalten, dass von der Anwendung des Zahnradsystems Umgang genommen werden konnte und dass man die Ortschaften, welche auf den Abhängen des Mont Cubli zwischen den beiden Wasserläufen der Baie de Montreux und der Baie de Clarens gelegen sind, bedienen kann, so namentlich Vuarenes, Brent, Chernex, Sonzier und Chamby. Aber auch darin bietet dieses Tracé einen Vorzug, dass es dem Reisenden den Genuss der Aussicht, die sich beim Steigen mehr und mehr erweitert, im vollsten Masse gestattet, indem sich bald die Ostseite der Bucht mit Schloss Chillon und der Dent du Midi-Gruppe im Hintergrund in ihrer ganzen Pracht präsentiert, bald die Westseite der Uferlandschaft, wo sich im Vordergrund die Schlösser Châtelard und Les Crêtes erheben, bis sich hinter Vevey und darüber hinaus, die Ufer und der See in weiter Ferne verlieren. Auf dem westlichsten Kehrpunkt, der Station Fontanivant, unweit des Dorfes Brent ist beabsichtigt eine Verbindungsbahn von Châtel-St.-Denis einmünden zu lassen, deren Fortsetzung einerseits Anschluss nach Palézieux (Jura-Simplon-Bahn), anderseits durch das Thal der obren Veveyse über Semsales und Vaulruz nach Bulle finden soll. Ferner sticht auch die Stadt Vevey Anschluss an die Montreux-Oberlandbahn in Chamby oberhalb Montreux. Diese 9 km lange, mit 5% steigende Verbindungslinie ist im Bau begriffen und soll am 1. Juni 1902 dem Verkehr eröffnet werden. Die wichtige Fremdenstation Caux, auf einer natürlichen Terrasse über Glion herrlich gelegen, ist bereits durch die Bergbahn Territet-Glion-Caux-Rochers de Naye mit dem Seeufer verbunden; sie zieht daher vor, ihren Anschluss an die durchgehende Alpenbahn mittels einer ungefähr in gleicher Höhe wie Caux bleibenden, besondern Anschlusslinie in der Station Les Avants zu gewinnen. So erhält die Stammlinie Montreux-Oberland von verschiedenen Ausgangspunkten Alimentationslinien, die ihren Verkehr wesentlich zu vermehren im stande sein werden.

Von der künftigen Station Les Avants aus nimmt das Tracé durch ein Wiesengelände Richtung nach der von der Cape du Moine herunterkommenden Baie de Montreux, überschreitet diese und bohrt sich seinen Weg mittels eines 2 1/2 km langen Tunnels durch den Col de Jaman, um jenseits bei Les Cases auf Freiburgergebiet in den anderthalb Stunden langen untern Teil des grünen Thales des Hongrin einzutreten. Links die Kette der Verreaux mit Cape du Moine und Dent de Lys, rechts die Corjeon-Gruppe. Bald erreicht es die Ortschaft Les Allières, berührt, immer auf dem linken Ufer, mehrere Weiler und Dörfer (Stationen Cerniaz und Combaz d'Avaux) und schwenkt dann auf die rechte Thalseite hinüber, durchbricht im Tunnel eine kleine Erhebung und erreicht Montbovon, die nördliche Endstation der ersten 22 km langen Teilstrecke.

Das Tracé der Strecke Montbovon-Zweisimmen in einer Länge von 38 km, welche sich bis auf ein kleines auf Freiburgergebiet gelegenes Stück je ungefähr zur Hälfte auf die Kantone Waadt und Bern verteilt, biegt von der Station Montbovon nicht sofort in das Saanethal ein, sondern überschreitet den Fluss und durchbricht im Tunnel den

sich vom Mont Cullan abzweigenden Bergrücken, um dann auf dem rechten Saane-Ufer, häufige Einblicke in die interessante waldige Schlucht La Tine gewährend, dem Ort Rossinières zuzustreben.

Vor Château d'Oex (Oesch) verlässt er auf eine kurze Strecke die Thalsole um, immer nördlich von der Strasse bleibend die zu diesem Hauptort des Pays d'Enhaut gehörende Station zu erreichen und weiterhin, wieder dem rechten Saane-Ufer folgend über Granges, Flendruz und Rougemont den auf Bernergebiet, 1031 m über Meer, liegenden Hauptort des Thales, Saanen zu gewinnen.

Das letzte Stück der Strecke Montbovon-Zweisimmen von Saanen bis zu letzterem Orte hat die Höhe des Alphales der „Saanenmöser“ mit 1283 m Meereshöhe zu überwinden, von welcher Kote aus das Tracé auf dem rechten Hange des Thales der kleinen Simme durch felsiges Gelände zur Station Zweisimmen herabführt. Im breitesten Teile des Simmenthales werden hier auf einem günstig gelegenen Feld zwischen der Ortschaft und der Simme die Bahnhofanlagen für die Normalspurlinie Zweisimmen-Spiez errichtet, in der die Linie Montreux-Zweisimmen ihre Fortsetzung nach dem Thunersee und dem Berner Oberland findet.

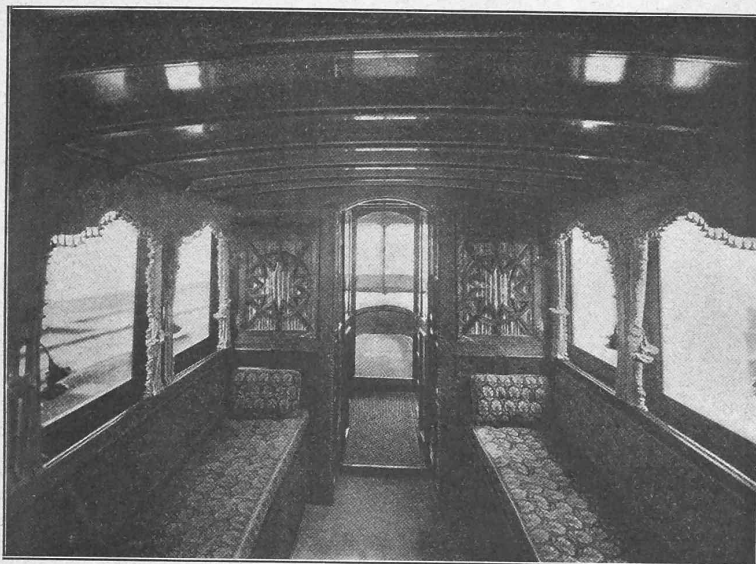


Abb. 8. Motorboot «Fram». — Der Salon.

Die Richtungs- und Steigungsverhältnisse der meterspurigen Linie sind der beigegebenen Karte (S. 226) und dem Längenprofil zu entnehmen. Während auf der Teilstrecke Montreux-Montbovon zur Ueberwindung der grossen Höhenunterschiede und zur Ermöglichung der Entwicklung in vorbeschriebener Weise Steigungen von 6,7% und Minimalradien von 40 m angewendet werden mussten, ist es nach einlässlichen Studien dem die Ausführung leitenden Ingenieur E. Strub gelungen auf der Strecke Montbovon-Zweisimmen ein Maximalgefälle von 4% und einen kleinsten Krümmungshalbmesser von 80 m einzuhalten.

Die Anwendung von so verschiedenen Steigungs- und Richtungsverhältnissen für die zwei zu der gleichen Linie gehörenden Strecken rechtfertigt sich übrigens durch die klimatischen und atmosphärischen Verhältnisse, die für beide Teilstrecken wesentlich verschieden sind. Von Montreux bis Montbovon führt die Bahn über offenes, sonniges Gelände bis auf ihren höchsten Teil, der im Tunnel liegt, also den Witterungseinflüssen nicht ausgesetzt ist. Anders verhält es sich mit der Sektion Montbovon-Zweisimmen, die in der Hauptsache als Thalbahn charakterisiert wird, daneben aber über eine Meereshöhe von 1283 m offen zu führen ist; auf dieser ist für durchgehenden Jahresbetrieb mit den Unbilden der Witterung und des Winters zu rechnen. Es gleichen sich infolge dieser Umstände die beim Betrieb zu überwindenden Schwierigkeiten der beiden Linien aus.

An Kunstbauten erfordert die Strecke Montreux-Montbovon Tunnels in einer Gesamtlänge von rund 3000 m; darunter jenen durch den Col de Jaman von 2430 m Länge; auf der Strecke Montbovon-Zweisimmen sind fünf kürzere Tunnels erforderlich von zusammen 415 m Länge; ferner erhält diese Strecke neun Brücken und Viadukte über die Saane und Seitenbäche derselben mit lichten Oeffnungen bzw. Längen von 15 m bei Torrent des Riz, 35 m bei Chaudanne, 80 m Flendruz, 60 m bei Vanel, 20 m für die Ueberbrückung des Kauflisbaches, 12 m über