

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

**Artikel:** Die Montreux-Berner Oberland-Bahn  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-22799>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

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

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 Bankkästen 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 Draperieen 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 Smyrnateppich, dessen Farbe mit dem Velours de Gênes der Polster gut harmoniert. 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 Gummiteppiche. 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 naturfarben gehaltene, lackierte 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 dahinschiessende 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 Geestaden 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 durchfahrenden, 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 Gruyéerland 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 Ausarbeitung des Projektes gearbeitet. 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 Brienzersee, mit Interlaken, Lauterbrunnen, Mürren, Grindelwald, Meiringen u. s. w., mit den zwei Hauptverkehrssadern 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 Gruyé, des Pays-d'Enhaut, des Saanenlandes und des grossen Simmenthales, mit ihren Seitenthäler, 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

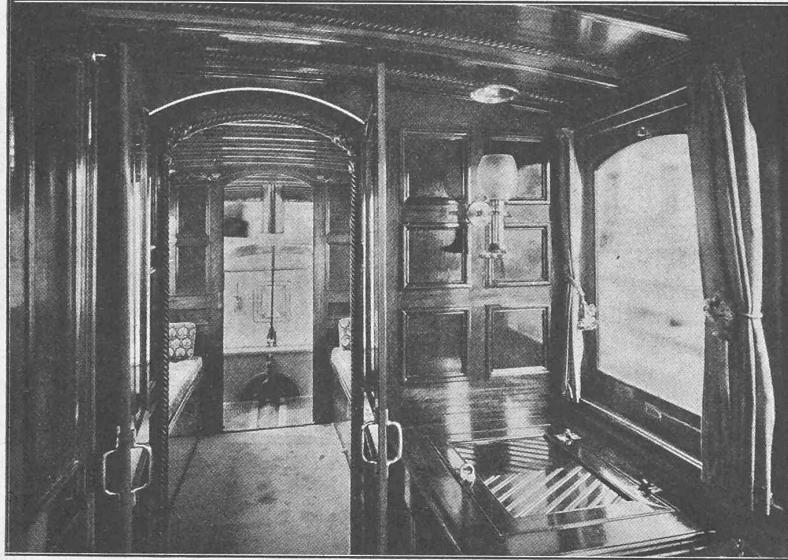


Abb. 7. Motorboot «Fram». — Die «Pantry».

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 Vuarennex, 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 Mase 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 steht 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 Stämmelinie 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  $2\frac{1}{2}$  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 Berggrücken, 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 Thalsohle 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 letztem 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.

Die Richtungs- und Steigungsverhältnisse der meterspurigen Linie sind der beigegebenen Karte (S. 226) und dem Längenprofile 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 Käufisbaches, 12 m über

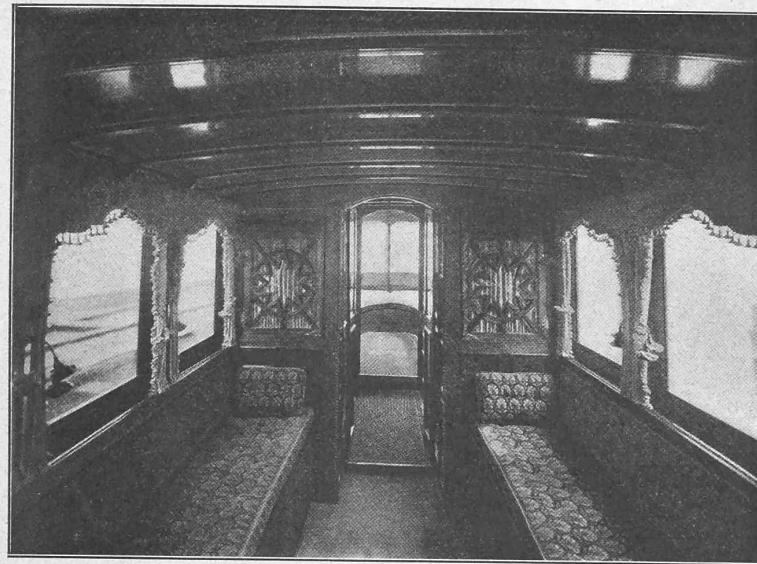


Abb. 8. Motorboot «Fram». — Der Salon.



Die Montreux-Berner Oberland-Bahn.

Bearbeitet mit Bewilligung des eidg. topogr. Bureaus.

Massstab 1 : 250 000.

Auszug von Mettmenstetten, Rüfimatt & Cie. in Münchene.

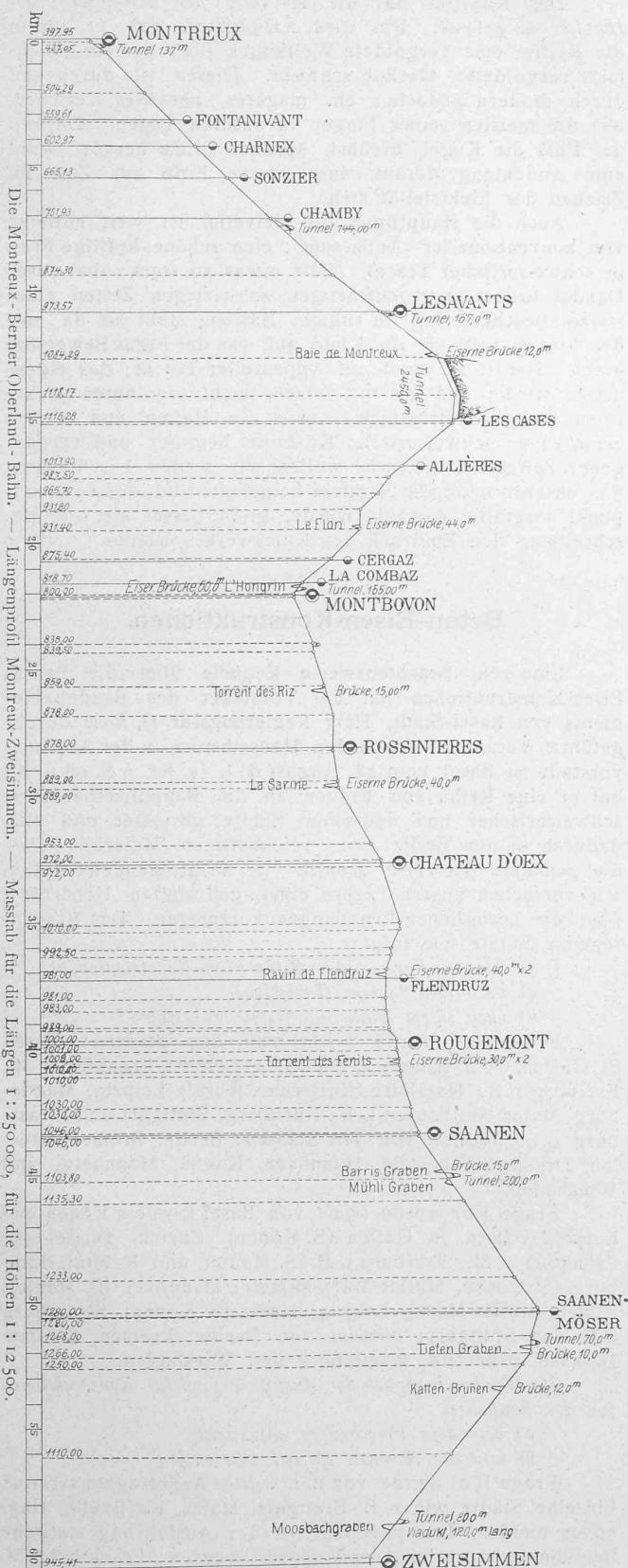
mit den

Entwicklung der Linie Montreux - Montbovon - Zweisimmen,

Anschlusslinien: Veytaux - Chamby und Bulle - Montbovon, sowie Zweisimmen - Erstfeld - Spiez.

den Tiefengraben, 12 m über den kalten Brunnen und 120 m über den Moosbachgraben.

Für den Oberbau sind Schienen von 11 cm Höhe und 24,2 kg Gewicht und eiserne Schwellen in Aussicht genommen.



Die Montreux-Berner Oberland-Bahn. — Längenprofil Montreux-Zweisimmen. — Maßstab für die Längen 1:250000, für die Höhen 1:12500.

schuppen, Verladerampe und Aborté erstellt. An den Haltestellen ohne Ausweichgleise sind teilweise offene Hallen projektiert. Dagegen sind Wärterbuden nicht vorgesehen.

Die Hauptwerkstätte wird in Montbovon eingerichtet, je eine kleine Werkstätte in Montreux und in Zweisimmen.

Zum Signalisierungsdienst der Stationen ist das Telefon vorgesehen, nur die grösseren Stationen erhalten Telegrafenverbindung. — Einfriedigungen, Gradientenzeiger, Hektometerzeiger, Polizeipfähle und Warnungstafeln werden wie für Sekundärbahnen üblich aufgestellt.

Als Rollmaterial sind Motorwagen von 21,5 t Gewicht mit vier Motoren zu 35 P.S. in Aussicht genommen, ausserdem Anhängewagen von 12 t Gewicht für Personentransport und Güterwagen mit 10 t Tragkraft. Die Personenwagen sind zweiklassig; sie haben zweiplätzige Bänke und sind mit Plattformen für Durchgangsverkehr gebaut. Heizung und Beleuchtung sind elektrisch und alle Fahrzeuge mit einer Spindelbremse und einer automatisch und kontinuierlich wirkenden Hardybremse ausgerüstet. Die Automobilwagen haben überdies ausser der Kurzschlussbremse eine elektromagnetische Schienenbremse, System Schiemann, die mit der Hardybremse kombiniert ist. Als Regulierbremse für die Thalfahrt dient in der Regel die Hardybremse. Die Motorwagen besitzen demnach vier Bremssysteme.

Ausser diesen Fahrzeugen wird die Anschaffung von vorläufig einer Dampflokomotive als notwendig erachtet. Diese ist dazu bestimmt, bei den Materialtransporten die Baukosten zu reduzieren, im Betriebe bei Leitungsdefekten auszuholen, im Winter die grösseren Schneeräumungsarbeiten rasch zu bewältigen, für den elektrischen Betrieb als Reserve bereit zu sein und hauptsächlich auch zur Ueberwindung der Gütertransporte zu dienen, die voraussichtlich durch die elektrischen Lokomotiven — wenigstens zur Saisonzeit — nicht vollständig bewältigt werden können.

Als Betriebssystem ist elektrische Oberleitung gewählt worden. Die grossen Steigungsunterschiede des Längenprofils Montreux-Zweisimmen verlangen entsprechende Aenderungen der Fahrgeschwindigkeit, weshalb die Anwendung des Gleichstromes beschlossen worden ist. Diese Stromart gestattet die Anwendung von Akkumulatorenbatterien, die vorübergehend an Stelle der Centrale treten und somit als Reserve wie auch zur Ausgleichung bedeutender Kraftschwankungen dienen können.

Für Montreux-Zweisimmen sind vier Umformerstationen vorgesehen, die mit der Centrale durch die Hochspannungsleitung in Verbindungen stehen und den hochgespannten Dreiphasenstrom von 8000 Volt nach Transformierung in niedergespannten Gleichstrom von 750 Volt den Wagenmotoren zuführen. Die Centrale verlangt zur Bewältigung des Verkehrs nach dem aufgestellten Sommerfahrplan eine Kraftmenge von etwa 2000 P.S., sodass mit Zuhilfenahme der Akkumulatoren etwa 2500 P.S. zur Verfügung des Betriebes ständen.

Die Umformerstationen sind vorgesehen in Chamby, Montbovon, Rougemont und bei Km. 56 (etwa 4 km vor Zweisimmen); es sind deren Maschinengruppen und Akkumulatoren wie folgt zusammengesetzt:

in Chamby	3 Dreiphasenmotoren zu	200 P.S.
	3 Gleichstromgeneratoren zu	200 P.S.
	1 Akkumulatorenbatterie zu	375 Amp.-Std.
in Montbovon	3 Dreiphasenmotoren zu	175 P.S.
	3 Gleichstromgeneratoren zu	175 P.S.
	1 Akkumulatorenbatterie zu	375 Amp.-Std.
in Rougemont	3 Dreiphasenmotoren zu	200 P.S.
	3 Gleichstromgeneratoren zu	200 P.S.
	1 Akkumulatorenbatterie zu	375 Amp.-Std.
bei Km. 56	3 Dreiphasenmotoren zu	175 P.S.
	3 Gleichstromgeneratoren zu	175 P.S.
	1 Akkumulatorenbatterie zu	350 Amp.-Std.

Die Arbeitsleitung wird aus zwei elektrolytischen 8 mm starken Kupferdrähten gebildet. Die Kraftentnahme geschieht durch Aluminiumbügel; der Strom wird an die in parallele Serien gestellten Regulatoren verteilt und fliesst von da den Wagenmotoren zu.

Die Stationsgebäude der Zwischenstationen erhalten geschlossenen Vorräum, zwei Wartesäle, ein Bureau mit Kasse, ein Gepäcklokal, ein Vordach, sowie Wohnräume für den Stationsvorstand. Auf jeder Station werden außerdem noch Güter-

Ueber den Bezug der elektrischen Energie sind die Studien nicht abgeschlossen. Dieselbe wird entweder bestehenden oder noch im Bau begriffenen Centralen entnommen werden, oder es wird die Gesellschaft eigene Centralen erstellen, für welche sie bereits mehrfache Studien unternommen und Projekte angefertigt hat.

Betreffend den Stand des Bahnunternehmens bezw. der auf der ersten Strecke bereits angefangenen Bauarbeiten sei daran erinnert, dass die Konzession für eine Bahn Montreux-Montbovon am 16. April 1898 einem sieben-gliedrigen Initiativkomitee in Montreux erteilt worden ist, worauf sich am 26. Juni 1899 die Gesellschaft Montreux-Montbovon als Unternehmerin der ersten Sektion der Transitlinie Montreux-Berner-Oberland konstituierte.

Im April 1900 wurde mit dem Bau der ersten Hälfte der Montreux-Montbovon-Bahn, mit der 11 km langen Strecke Montreux-Les Avants begonnen. Nach dem gegenwärtigen Stand der Arbeiten kann dieselbe noch in diesem Jahre eröffnet werden. Dieser sektionsweise Bau und Betrieb ist namentlich für solche Steilbahnen wegen der Transporte des Baumaterials ökonomisch. Zudem können die bei Ausführung der ersten Teilstrecke gemachten Erfahrungen für Nachlieferungen vorteilhaft verwertet werden und schliesslich ersetzen die während der Bauzeit erzielten Einnahmen einen grossen Teil der Bauzinse.

Um die Linie Montreux-Zweisimmen möglichst rasch bauen zu können, hat die Unternehmung auf ihre Kosten schon im Sommer 1899 mit dem 2430 m langen Tunnel durch den Jaman gleichzeitig auf der Ost- und Westseite begonnen und es sind im ganzen etwa 1500 m vollendet; der Rest von 930 m dürfte, nachdem die harten Gesteinschichten überwunden sind und mittels der seit einem Jahr thätigen elektrischen Schlagbohrmaschinen in einem weiten Jahre überwunden sein, worauf die Bahneröffnung nach Zweisimmen auf Herbst 1904 ermöglicht werden kann.

Am 22. Dezember 1899 wurde den Vertretern der Montreux-Montbovonbahn die Konzession für die Fortsetzung nach Zweisimmen erteilt, während drei andere Bewerber um die gleiche Linie abgewiesen wurden.

Nachdem nun unter der Leitung des Herrn E. Strub, bauleitender Ingenieur der Gesellschaft Montreux-Montbovon, die technischen Studien sorgfältig zu Ende geführt worden sind und Pläne samt Kostenvoranschlag für das Projekt bis Zweisimmen vorliegen, handelt es sich darum, die gesellschaftlichen und finanziellen Grundlagen für das ganze Unternehmen festzustellen und zugleich die Finanzmittel zu dessen Ausführung zu beschaffen, was in Anbetracht der von den beteiligten Kantonen bereits zugesagten Uebernahme von  $\frac{2}{3}$  der Stammaktien nicht schwer sein sollte.

Die Gesamtanlagekosten der Strecke Montreux-Montbovon sind auf 5 400 000 Fr. (245 454 Fr. pro km), die der Strecke Montbovon-Zweisimmen mit 7 000 000 Fr. (183 871 Fr. pro km) veranschlagt, somit auf zusammen 12 400 000 Fr. mit einem kilometrischen Durchschnitt von 206 000 Fr.

## Die grosse Halle im Verwaltungsgebäude des Schweizerischen Bankvereins in Zürich.

(Mit einer Tafel.)

### II. (Schluss.)

Der Hauptschmuck der Halle: *Kisslings Statue der Helvetia*, ist aus einer engeren Konkurrenz hervorgegangen. Im Juni 1899 erhielt der Künstler den Auftrag, im August des nachfolgenden Jahres war das Gipsmodell vollendet; den Guss der Statue besorgte L. Gruet (Fonderie de bronzes d'art) in Paris; im Dezember 1900 wurde sie abgeliefert und im Januar dieses Jahres konnte sie aufgestellt werden. Kissling hat die Abmessungen des Standbildes derart gewählt, dass der Besucher den Eindruck erhält, der hintere Raum der Halle sei, ähnlich wie die Cella eines antiken Tempels, eigens zur Aufnahme des Bildes geschaffen worden.

Er musste daher, um mit den Dimensionen der Halle in ein schönes, harmonisches Verhältnis zu treten, die Höhe der Statue entsprechend wählen. Diese beträgt mit Plinthe 3,70 m und mit dem 1,20 m hohen Postament 4,70 m.

Der Künstler hat die *Helvetia als Beschützerin des Handels* aufgefasst. Um dies anzudeuten, gab er ihr in die Rechte eine vergoldete Weltkugel, über der ein gleichfalls vergoldeter Merkur schwiebt. Dieser ist durch und durch modern gedacht: ein mageres, nervöses Kerlchen, wie die meisten seiner Jünger in unseren Tagen. Da, wo der Fuss die Kugel berührt, sprühen Blitze hervor; wohl eine Andeutung darauf, dass unsere Erde zur Zeit im Zeichen der Elektricität steht.

Auch die Hauptfigur, die *Helvetia*, ist weit entfernt von konventioneller Auffassung: eine schöne, kräftige Frau in schweizerischer Tracht. Fast etwas zu stark; aber unser Handel bedarf in gegenwärtigen, schwierigen Zeiten einer starken Beschützerin. In ruhiger Haltung steht sie da; mit der Linken rafft sie ihr Kleid auf, was der Figur Bewegung giebt. Der Rock weist auf Appenzeller-Tracht; das eigentliche Mieder und das mit feinen, leichtvergoldeten Sticke-reien bedeckte Brusttuch, sowie die Haften und Ketten erinnern an schweizerische Kostüme heutiger und vergangener Zeiten. Doch, was wollen wir weiter beschreiben: das unserer heutigen Nummer beigelegte Bild, dessen Standpunkt sorgfältig gewählt wurde, giebt besser als jede Beschreibung den Eindruck des Kunstwerkes wieder. W.

## Beton-Eisen-Konstruktionen.

Eine sehr beachtenswerte Enquête über die Beton-Eisen-Konstruktionen hat der Vorsteher des Baudepartments von Basel-Stadt, Herr Regierungsrat H. Reese durchgeführt. Veranlasst durch den Hauseinsturz in der Aeschenvorstadt zu Basel vom 28. August d. J. (s. Nr. 9 S. 96 d. B.) hat er eine Reihe von Fragen an die Baupolizeibehörden schweizerischer und deutscher Städte gerichtet und sich dadurch in den Besitz eines reichhaltigen Materials über die genannte Bauweise gesetzt. In nachfolgendem wollen wir versuchen unsren Lesern einen gedrängten Ueberblick über die bezüglichen Erhebungen vorzulegen. Das Fragenschema lautete wie folgt:

- I. Werden in Ihrer Stadt Beton-Eisen-Konstruktionen  
a) nach dem System Hennebique,  
b) nach einem ähnlichen System ausgeführt?

Frage I a) wurde bejaht von den Städten: Basel, St. Gallen, Genf, Lausanne, Zürich, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Freiburg i. B., Hamburg, Karlsruhe, Köln<sup>1</sup>), Leipzig, Magdeburg, Mainz, Mülhausen i. E., Nürnberg, Stuttgart und Strassburg i. E.; verneint von den Städten: Berlin, Bremen, Breslau, Dresden, Elberfeld, Hannover, Kassel, Mannheim und Wiesbaden.

Frage I b) wurde bejaht von Basel (System Könen und Luipold), Bern, St. Gallen (S. Könen), Zürich, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Freiburg i. B. (S. Monier und Rabitz), Hamburg (S. Könen, Müller-Marx-Monier), Hannover (S. Monier, Könen, Müller-Marx), Leipzig, Mainz (S. Könen), Strassburg i. E. und Stuttgart; verneint von Berlin, Bremen, Breslau, Dresden, Elberfeld, Magdeburg und Wiesbaden.

- II. Werden bezüglich der Ausführung solcher Konstruktionen von der Baupolizei

- a) besondere Vorschriften aufgestellt  
b) und die Arbeiten speciell überwacht?

Frage II a) wurde von den meisten Angefragten verneint. Einzelne Städte wie z. B. Stuttgart, Mainz, Karlsruhe, Hannover melden, dass jeweilen vor der Ausführung statische Berechnungen verlangt und geprüft werden; Frankfurt a. M. und Strassburg i. E. schreiben nach der Vollendung der Bauten eine Probebelastung vor; Zürich verlangt die Verwendung guter und dauerhafter Materialien und nimmt bei zweifelhaften Konstruktionen eine Ueberprüfung der sta-

<sup>1</sup>) Nur für eine Decke.