

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 63/64 (1914)  
**Heft:** 20

**Artikel:** Aussichtswagen der Montreux-Oberland-Bahn: gebaut von der Schweizerischen Waggonfabrik Schlieren in Schlieren  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-31466>

#### **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:** 21.02.2026

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

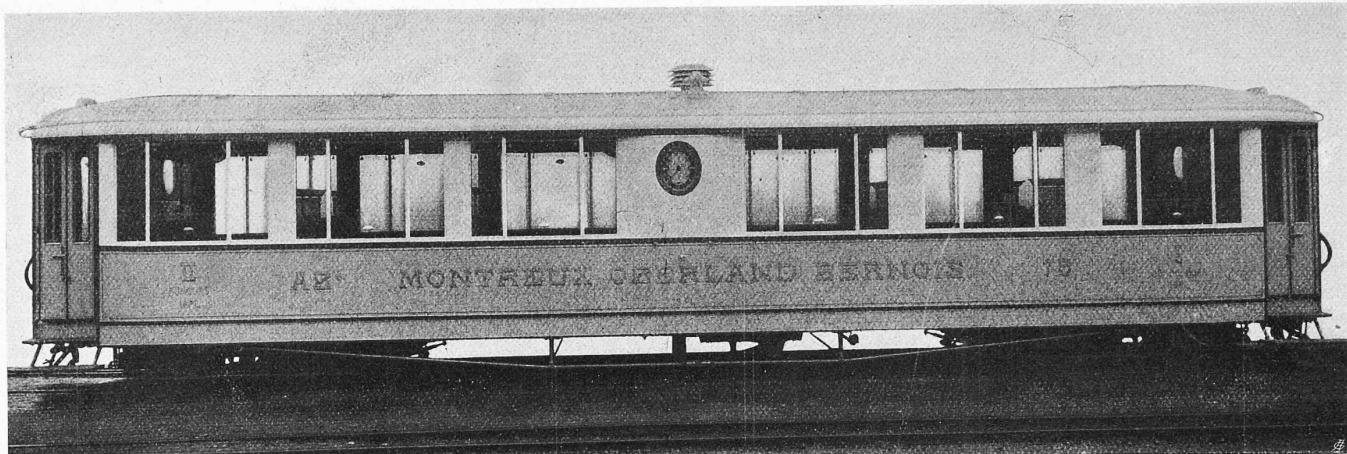


Abb. 2. Seitenansicht des A-B4-Aussichtswagen der M. O. B.

**Aussichtswagen der Montreux-Oberland-Bahn,**  
gebaut von der *Schweizerischen Waggonfabrik Schlieren* in Schlieren.

Unter den 20 Objekten, mit denen die Schweizerische Waggonfabrik Schlieren A.-G. gemeinsam mit Privaten und Bahngesellschaften der Schweiz, sowie den Elektrizitäts-Firmen Brown, Boveri & Cie. in Baden und der Maschinenfabrik Oerlikon als Lieferanten der elektrischen Ausrüstungen die Schweiz. Landesausstellung 1914 in Bern beschickt haben, befindet sich ein vierachsiger Personenwagen I. und II. Klasse für die Montreux-Oberland-Bahn, der auf dem Gebiete des Waggonbaus wesentliche Neuerungen gegenüber den bisher üblichen Ausführungen zeigt.

Die Verwaltung der Montreux-Oberland-Bahn, die von jeher der Vervollkommnung ihres Rollmaterials grosse Aufmerksamkeit widmet<sup>1)</sup>, hatte bei der Bestellung dieses Aussichtwagens es der liefernden Firma überlassen, gutschneinende Neuerungen dabei auszuführen. Die Firma ist nun bei dieser Aufgabe einer längst gehegten Absicht näher getreten, einen für normalen Betrieb geeigneten

Aussichtswagen auszubilden; die Ausarbeitung des Entwurfs erfolgte unter Mitwirkung des Architekten P. Birkenholz in Zürich.

Wohl hatte man für diesen Zweck im Laufe der letzten Jahre angefangen, die Fenster möglichst gross zu gestalten, allein Festigkeit und Handhabung hatten bisher als obere Grenze der Fenstergrösse  $1,2 \times 0,9$  m ergeben. Um nun den Gedanken, möglichst grosse Fenster mit möglichst grossem Gesichtsfeld, zu verwirklichen, ist hier eine erkerartige Fensteranordnung für jeden Abteil vorgesehen worden.

Aus den Zeichnungen und Bildern sind die beiden schiefstehenden, in Metallrahmen

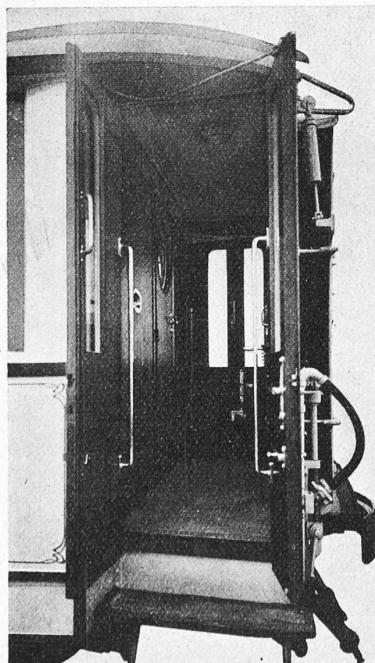


Abb. 3. Gekuppelte zweiflüglige Türe.

festgelagerten seitlichen Fensterflügel ersichtlich, sowie die mittlere bewegliche, rahmenlose Spiegelglas-Scheibe. Eine

<sup>1)</sup> Vergl. z. B. Beschreibung ihres Speisewagens in Band XLVIII, Seite 182.

vollkommene Wirkung dieser dreiteiligen Fenster wird nun dadurch erreicht, dass die metallenen Fensterpfosten so leicht dimensioniert sind, dass sie das Naturbild, das der ganze Fenstererker vom Sitzplatz aus gewährt, gar nicht stören, weil sie, wesentlich schmäler als der Augenabstand, innerhalb der Sehstrahlen bleiben. Die Lichtbrechung der Gläser verjüngt außerdem noch die Pfostenbreite auf etwa 42 mm, sodass der beabsichtigte Zweck praktisch vollkommen erreicht wird (siehe Abb. 8, S. 293). Durch die Verwendung dieser „Glas-Erker“ wird das Gesichtsfeld in verblüffender Weise erweitert und ermöglicht dem am geschlossenen Fenster sitzenden Reisenden sowohl in der Fahrrichtung als rückwärts beinahe dem ganzen Zug entlang zu sehen.

Die Gesamtbreite des Glas-Erkers beträgt 1,6 m, während die frühere grösste Fensterbreite 1,2 m betrug. Aber nicht nur in horizontaler, sondern auch in vertikaler Richtung wurde das Gesichtsfeld erweitert, indem man die früher übliche Fensterhöhe von 0,9 m auf 1,1 m erhöhte. Dies ergab den Vorteil, dass selbst grosse Personen sich

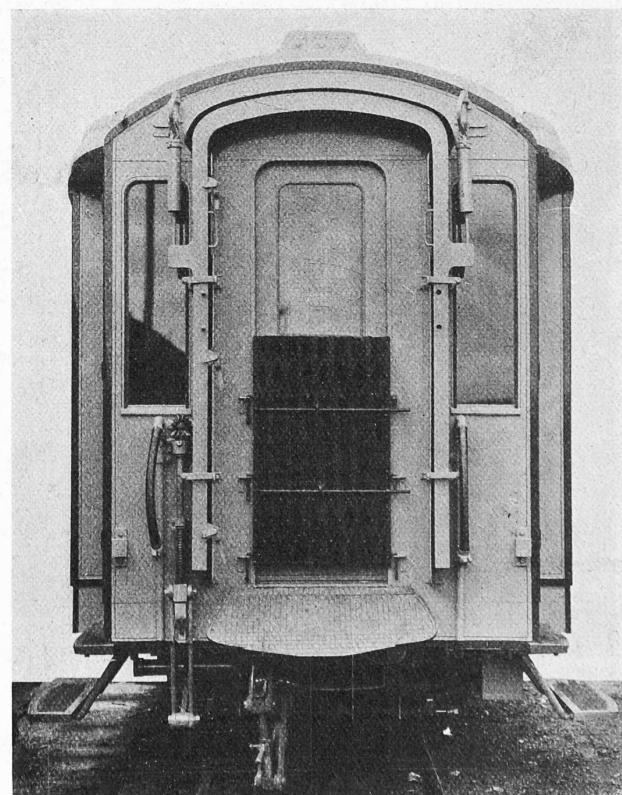


Abb. 4. Stirnansicht des Aussichtswagens.

aufrecht unter das Fenster stellen können, während anderseits die niedrige Fensterbrüstung es dem Reisenden ermöglicht, auch sitzend steil hinunter zu schauen. Man kann also ohne Mühe tiefere Schluchten wie naheliegende hohe Bergspitzen während der Fahrt vollkommen betrachten.

Zum Schutze gegen Sonnenstrahlen sind dreiteilige Rollvorhänge angebracht. Nebenbei sei noch auf die originelle Lösung der Fenstergriffe aufmerksam gemacht, die es gestattet, die Führungsnuten der Rollvorhänge dicht an die Fensterscheiben zu legen (Abb. 9).

Der Wagen besteht aus einem Abteil I. Klasse mit 18 Sitzplätzen, einem Klossetraum, einem Waschraum und einem Abteil II. Klasse, ebenfalls mit 18 Sitzplätzen. Die trennenden Armlehnen der Doppelsitze sind scharnierartig als Pendelstützen seitlich beweglich, sodass ein Platzausgleich zwischen starken und weniger starken Personen ermöglicht wird.

Sämtliche Räume sind in architektonischer Hinsicht dem Geschmack der Reisenden angepasst, für die sie bestimmt sind. Die beiden Personenabteilungen weichen in der Farbenwirkung wesentlich von einander ab. Die I. Klasse ist in poliertem Pyramiden-Mahagoniholz mit kassettierter Decke und Schnitzereien gehalten, während die II. Klasse in amerikanischem Nussbaum mit elegant gemalter glatter Decke ausgeführt ist. Die Beschläge in Goldbronze sind einheitlich durchgeführt und dem Ganzen angepasst, ebenso der Bodenteppich und die Fenstervorhänge. Die

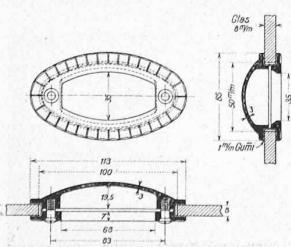


Abb. 9. Fenstergriff. — 1:5.

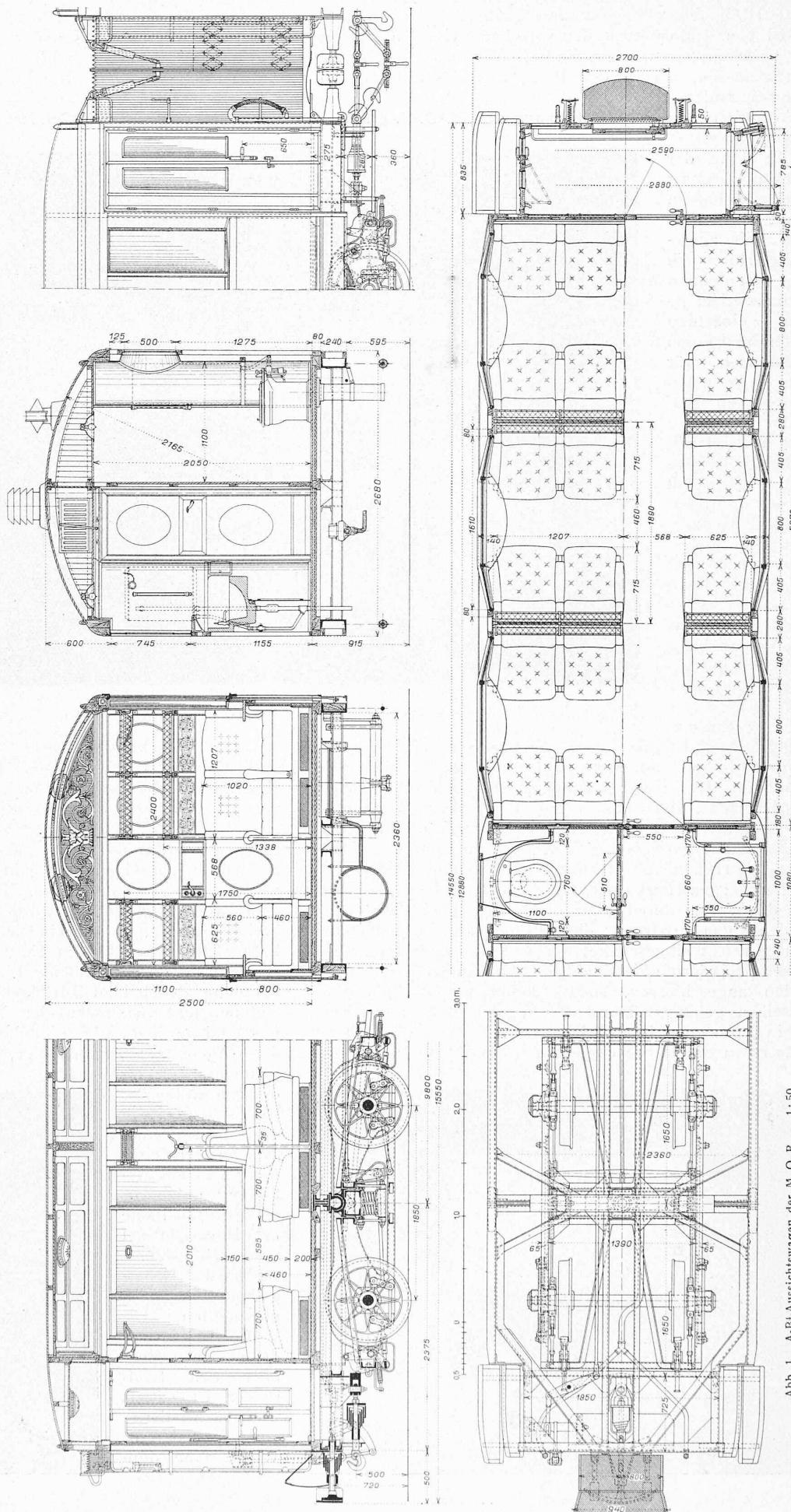


Abb. 1. A-B-A-B'-Ausichtswagen der M. O. B. — 1:50.

Sitze sind mit geschmackvollen Ueberzügen aus schweren Gobelins- und Moquettestoffen versehen. Unter Weglassung der üblichen Ohrenbacken sind sie fest an die Seitenwände angeschlossen, um so den Platz, den das Einziehen der Erker-Seitenfenster erfordert, zu gewinnen.

Die Höhe der Rückenpolster ist niedrig gehalten, damit auch Damen mit aufgesetzten Hüten sich bequem anlehnen können. Um jedem einzelnen Unterabteil einen wohnlichen, für sich mehr abgeschlossenen Charakter zu geben und auch gleichzeitig die Reisenden vor Zugluft zu schützen, hat man die Rücklehnen etwas erhöht (Abb. 6); diese sind durch St. Galler Sticke-reien unter Glas in angenehmer Abwechslung geziert worden.

Man suchte damit die geschmackvollen und künstlerischen Erzeugnisse einer grossen schweizerischen Industrie zur Geltung zu bringen. Den Abschluss der Zwischenwände nach oben bilden leichte Gepäckträger, die bequem zu erreichen sind, ohne die Wirkung der Decke zu stören. Die niedrige Fensterbrüstung ist als festes, geschweiftes Tischchen ausgebildet.

Die Heizung ist elektrisch und es befindet sich unter jedem Sitz ein Heizkörper, System „Hydroterm“, von dem aus die Wärme durch gelochte Messingleche gleichmässig in den Raum ausströmt; die Heizung kann auf halben und ganzen Effekt eingeschaltet werden. Die Sitze sind mittels dieser perforierten Messingleche vollkommen an den Fussboden angeschlossen, sodass keine Fremdkörper unter dieselben gelangen können. Die elektrische Beleuchtung ist in bronzenen Lampenkörpern mit reich geschliffenen Gläsern in die Decke eingebaut.

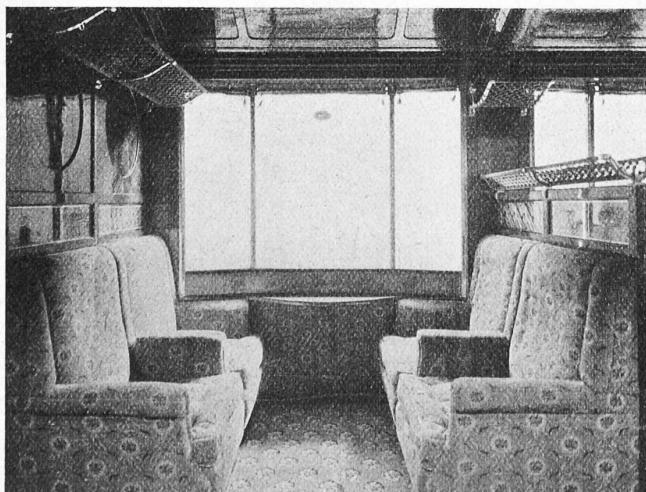


Abb. 6. Erkerische im Abteil I. Klasse.

Zur Erzielung einer guten Lüftung wird die frische Luft von der Stirnseite der Abteile durch Metallsiebe durchgeführt und in der Wagenmitte von einem kräftigen Ventilator abgesogen. Die Lüftungsgitter sind gegen das Wageninnere durch gediegene Holzschnitzwerk verdeckt, wie die Abbildungen 5 und 7 zeigen.

Besondere Sorgfalt wurde auf die Ausstattung des Aborts und des Waschraums in Wagenmitte verwendet (Abbildungen 10 u. 11). Die Wasserbehälter sind in glatten Formen durch Blech mit weissem Ripolin-Anstrich verschalt und bilden gleichsam eine Wandnische der betreffenden Abteilung. Eine besondere Lichtwirkung wird durch die bunte Kunstverglasung der Fenster erzielt, wobei im Waschraum der Spiegel in

die Mitte des Fensters direkt eingefügt wurde. Becken und Schüssel aus weissem Feuerton und vernickelte Messingbeschläge tragen zum gediegenen Eindruck auch dieser Räume bei. Der Klossetraum kann geheizt werden.

Dieden Personen-Abteilen vorgelagerten, geschlossenen Einstiege-Plattformen sind mit breiten, geräucherten Eichenholzflächen ausgekleidet und in gleicher Weise beleuchtet wie das Innere des Wagens. Die seitlichen Einstiegstüren sind zweiflügelig gebaut worden und zwar mit ungleich breiten Flügeln, sodass beide auch in der schärfsten Bahnkrümmung innerhalb des Umgrenzungsprofils der meterspurigen M. O. B. bleiben. Eine höchst einfache Hebelkupplung der beiden Türflügel ermöglicht ein müheloses Oeffnen und Schliessen der Türen durch eine einzige gewöhnliche Türklinke (Abbildung 3). Die Stirnwände des Wagens tragen Faltenbälge, wie sie ähnlich bei Normalbahnen und neuerdings auch bei der Rhätischen Bahn eingeführt sind. Wie aus der Zeichnung und aus Abbildung 4 hervorgeht, sind die Bälge mit Rücksicht auf den Seitenaus-schlag der Uebergangsbleche nach unten offen.

Die Abfederung des Kastens gegenüber den Lauf-rädern ist mittels Achsbüchsfedern und gefederter Wiege eine doppelte. Die Achsbüchsen sind Ku-

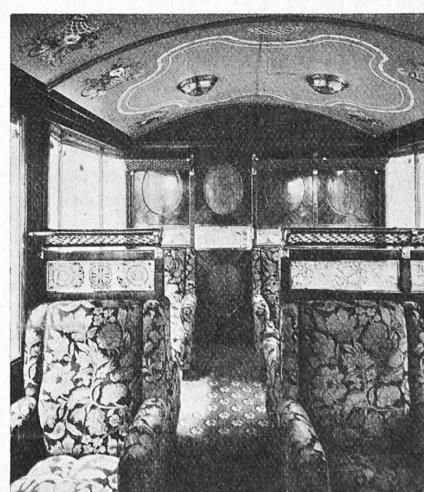


Abb. 7. Abteil II. Klasse.

gellager der Firma Schmid-Roost, Oerlikon. Die Hauptabmessungen des Wagens betragen: Länge über Puffer 15,55 m, Kastenlänge 14,55 m, Kastenbreite 2,68 m, Länge eines Unterabteils I. Kl. 2,01 m und II. Kl. 1,89 m. Im Uebrigen gehen die Masse aus den Zeichnungen hervor. Fügen wir noch bei, dass er mit Luftsaugebremse Hardy und Bremsgestänge System Zehnder ausgerüstet ist und mit seinen 36 Sitzplätzen ein Dienstgewicht von 18 t besitzt.

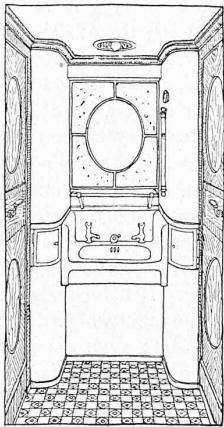
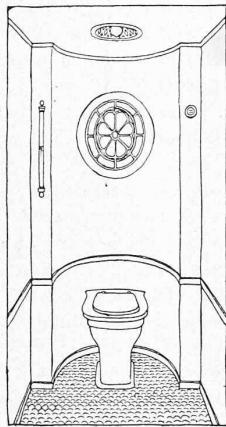


Abb. 10 und 11. Klossett und Waschraum des Aussichtswagen der M.O.B.

### Das Projekt eines Vielschleifen-Gleichstrom-Bahnhofes der Stadt Bern.

Dies ist der Titel einer Schrift, mit der Herr *H. Liechty*, Abnahmegenieur in Bern, den Behörden und der Oeffentlichkeit einen eigenen Vorschlag für die Umgestaltung des Bahnhofs Bern unterbreitet. Bei der notorischen Unzulänglichkeit des bernischen Personenbahnhofs, der über die bevorstehende Landesausstellung eine harte Probe zu bestehen haben wird, und bei der Schwierigkeit einer Verbesserung dieser Verhältnisse ist es begreiflich, dass das Projekt Liechty in Bern mit grossem Interesse aufgenommen wird. Eine Erörterung über diesen Gegenstand ist hier umso mehr angezeigt, als diese Anlass gibt zu mancherlei Bemerkungen über die vielerorts an der Tagesordnung befindlichen Fragen der Bahnhofserweiterung.

Wie Ingenieur Liechty in seiner Arbeit ausführt, hat in den 1890er Jahren eine Erweiterung des Bahnhofs bereits stattgefunden, die noch in frischer Erinnerung ist. Seither sind aber drei neue Bahnen (Bern-Neuenburg-, Gürbetal- und Schwarzenburgbahn) in den Bahnhof eingeführt und die Lötschbergbahn eröffnet worden, deren neue Zufahrt Münster-Grenchen eine besonders empfindliche Belastung des Bahnhofs Bern bringen wird. Dieser ist *Durchgangsbahnhof* für die Hauptlinie, hauptsächlich aber *Endbahnhof* für die Hauptbahn-Linien von Neuenburg, Biel, Luzern und Thun und die Nebenbahn-Linien Gürbetal und Schwarzenburg. Drei dieser Linien münden von Osten und drei (die minder wichtigen) von Westen her ein.

Die Breitenentwicklung des Bahnhofs ist gehemmt, südlich durch die Bebauung, nördlich durch die Bodenerhöhung der Grossen Schanze, gegen die schon jetzt eine hohe Futtermauer angelegt ist. Der Bahnhof besitzt 11 Gleise bei einem Verkehr von rund 180 umzusetzenden und 40 durchgehenden Zügen.

Das Projekt Liechty sieht nun die Anlage einer grossen zweigeleisigen Schleife vor, die beiderseits an die Einfahrten zum Bahnhof so angeschlossen und eine solche Führung der Züge ermöglichen würde, dass diese im Bahnhof stets nur in gleicher Richtung verkehrten.

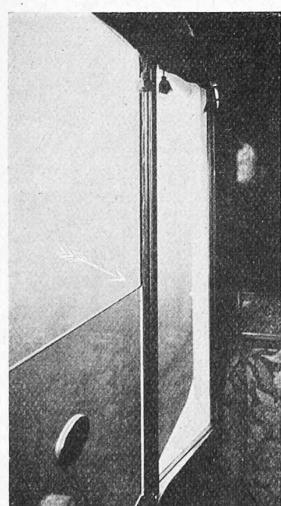


Abb. 8. Lichtbrechungs-Effekt.

Bei der zurzeit noch bestehenden Regel des Linksfahrens würde der Verkehr der Züge im Sinne des Uhrzeigers erfolgen. Wird zum Rechtsfahren übergegangen, so tut dies der Benutzungsmöglichkeit der Anlage und ihren Vorteilen keinen Eintrag. Die Anordnung der Schleife ist aus der von Herrn Liechty der Redaktion freundlichst überlassenen Aboildung (S. 294) ersichtlich und man wird sich in dieser ohne weiteres über die Leitung der Züge ein Bild machen können.

Beispielsweise würden die von Olten her kommenden Züge genau wie jetzt in den Bahnhof einfahren und in der Richtung Lausanne-Genf auch ausfahren. Die Züge in umgekehrter Richtung aber würden 2 km westlich vom Bahnhof auf die Schleife abgelenkt, diese durchfahren und von Osten her in den Bahnhof gelangen. Beim Verlassen des Bahnhofs würden sie zuerst westwärts fahren, nach etwa 1,6 km die Schleife ein zweites Mal gewinnen und nach Durchfahren derselben 3,8 km östlich vom Bahnhof die alten Linien wieder erreichen. In diesem Falle würde somit die Schleife vollständig durchfahren, während alle in Bern entspringenden, bzw. dort endigenden Züge nur eine Hälfte davon passieren müssten. Es sei sogleich beigelegt, dass die gedachte Anlage baulich unschwer und namentlich ohne jede Störung des bestehenden Betriebes ausführbar wäre. Ein 1 km langer Tunnel und eine 200 m lange Brücke über die Aare sind die einzigen Kunstbauten von grösserer Bedeutung. Die Gesamt-Baukosten sind auf 9 Millionen Fr. veranschlagt.

Ingenieur Liechty, der übrigens seine Idee den massgebenden Stellen in sehr anspruchsloser Weise zur näheren Prüfung übergibt, verspricht sich von ihr eine sehr bedeutende Entlastung und Vereinfachung des Betriebes, eine Vereinfachung, die es ermöglichen würde, noch sehr lange mit den gegenwärtigen Bahnsteiggleisen auszukommen und gleichzeitig bedeutende Ersparnisse im Betriebe zu erzielen. „Entsprechend der grösseren Betriebslänge werden die Tarife sich erhöhen und dadurch die Betriebs-Mehrkosten aufgewogen, sodass die Baukosten für die Schleifenanlage sich von Anbeginn verzinsen und deshalb umso mehr sich rechtfertigen.“ Es soll hier wohl heissen, dass die erhöhten Betriebskosten *mehr* als aufgewogen werden, da außerdem auch die Baukosten aus den vermehrten Einnahmen verzinst werden sollen.

Abgesehen von der Vereinfachung des Betriebes macht Ingenieur Liechty noch eine Reihe kleinerer Vorteile seines Projektes geltend, auf die hier nicht näher eingetreten werden soll, so die Vereinfachung des Post- und Gepäckverkehrs, die Zweckmässigkeit einer Verlegung des bestehenden „Eilgut“ an die Stelle des alten Depot am Stadtbach, die Schaffung einer Haltestelle am östlichen Schleifenende im sog. Wylerfeld, die Entlastung der bestehenden alten Eisenbahn- und Strassenbrücke in der Lorraine usw.

Ingenieur Liechty hat davon abgesehen, auch auf die *Nachteile* hinzuweisen, die mit seiner Lösung verbunden sind und überlässt es ausdrücklich den massgebenden Stellen, diese gegen die von ihm betonten Vorteile abzuwagen. Das wird natürlich geschehen, und es lässt sich voraussehen, dass zahlreiche und gewichtige Einwendungen erhoben werden.

Die Idee, durch einen Schleifenbetrieb die hinderlichen Rangierbewegungen grössstenteils zu beseitigen, hat gewiss viel Verlockendes und sie soll uns hier Anlass geben, einiges über die Anlage von Geleiseschleifen überhaupt auszuführen.

Die ersten Geleiseschleifen sind schon 1846 bei der Bahn Sceaux-Paris angewendet worden. Sie hatten 28 m Radius. Allerdings hatten die Fahrzeuge feste Achsen mit losen Rädern. Die Spurweite betrug aber 1800 mm. Im Uebrigen kamen solche Endschleifen erst gegen Ende des letzten Jahrhunderts wieder in Aufnahme, zuerst in London, dann hauptsächlich in den Vereinigten Staaten, aber lediglich bei Stadt- und Vorortbahnen. Dass die Strassenbahnen mit ihrem kontinuierlichen Betrieb reichlich Gebrauch machen von Schleifenanlagen, ist bekannt. In besonders ausgedehntem Massstab haben sie bei der Pariser Stadtbahn Anwendung gefunden, die ungefähr 20 Schleifen aufweist.

Bei Vollbahnen sind, abgesehen von Güter- und Hafenbahnhöfen, Geleiseschleifen unseres Wissens noch kaum in Anwendung gekommen. Bemerkenswert ist eine halbkreisförmige Schleife beim grossen Endbahnhof der New York-Central-Railway, welche die Station für die ankommenden Reisenden mit den Weichenstrassen der die andere Bahnhofseite einnehmenden Abgangsstation verbindet. Dieser „Loop“ hat wenig über 100 m Radius. Es kommen dabei gewalzte Manganstahl-Schienen mit Gegenschienen zur Verwendung. Noch wesentlich kleinere Radien sollen die ein Stockwerk tiefer