

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 55/56 (1910)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Die neuen Eisenbahn-Krankenwagen der Schweizerischen Bundesbahnen  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-28767>

### **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>**

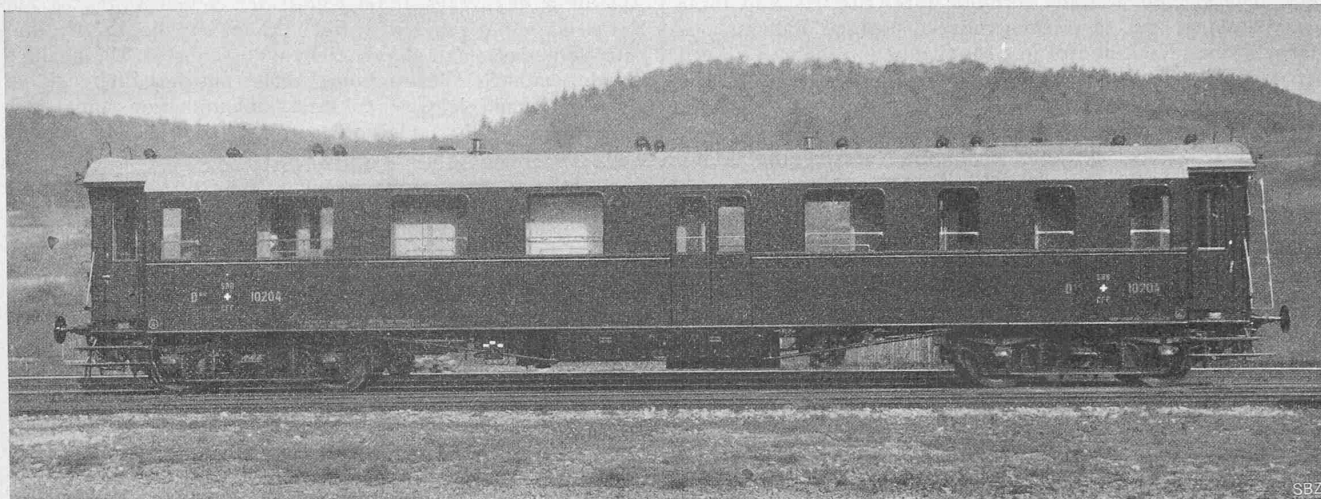


Abb. 3. Seitenansicht des von der Schweiz. Industriegesellschaft Neuhausen gebauten Krankenwagens der S. B. B.

Plattformen muss zur Führung der Maschine eingerichtet sein. 3. Im Pendelverkehre von Zwei-Wagen-Zügen auf eigenem Bahnkörper kann die Lokomotive in der Mitte eingereiht bleiben (wodurch der Verschub in den Endstationen erspart wird), wenn es ermöglicht ist, mindestens den Dampfregler und die Bremse von den an den Enden des Zuges befindlichen Wagenplattformen zu betätigen.

#### Frage XX. Umladung.

Die Erfahrung lehrt, dass die Anordnung der Umladung in gleicher Höhe für den Verkehr zwischen Schmalspur- und Normalbahnen in den gewöhnlichen Fällen keine zu grosse Belastung des Verkehrs darstellt. Nichtsdestoweniger ist es geboten, sobald besondere Umstände vorliegen, oder wenn gewisse Güter in Betracht kommen, diese Belastung zu ermässigen, durch Anwendung von Rollschemeln oder Beförderungswagen, Anordnung von Ladebühnen und Sturzgerüsten, Anwendung von Kippwagen, teilweise Ausrüstung der Schmalspurbahn durch Geleise mit 3 oder 4 Schienen, Lösungen, die sich vorteilhaft und praktisch erweisen. Es ist wünschenswert, dass die Hauptbahnen die Umladung erleichtern, indem sie in möglichst weitgehender Weise die dafür gewährte Umladezeit verlängern. Der Kongress nimmt mit Interesse Kenntnis von den Mitteilungen betr. Anwendung von Wagen mit Achsen, auf welchen die Räder verstellbar sind, wie solche auf einer chinesischen Eisenbahn benutzt werden. Es ist ferner wünschenswert, dass das Studium dieses Systems, welches in gleicher Weise auch in andern Ländern (Deutschland, Oesterreich, Russland etc.) zur Anwendung kam, weiter fortgesetzt und dass beim nächsten Kongress hierüber berichtet werde.

### Die neuen Eisenbahn-Krankenwagen der Schweizerischen Bundesbahnen.

Vor kurzem sind von den Schweizerischen Bundesbahnen vier Eisenbahn-Krankenwagen in Betrieb genommen worden, die in verschiedener Beziehung das allgemeine Interesse beanspruchen dürften. Es handelt sich nicht etwa um Wagen für den Militärkrankentransport, sondern um

Privatkrankenwagen, die von jedermann gemietet werden können.

Die Beschaffung solcher Wagen entsprach einem dringendem Bedürfnis, weil die von den Schweizerischen Privatbahnen s. Zt. übernommenen älteren, zweiachsigen Krankenwagen von der Einstellung in Schnellzüge, namentlich im Ausland, ausgeschlossen sind und anderseits die Nachfrage nach solchen Wagen in Kurorten wie *Montreux*, *Lugano*, *Ragaz*, *Davos* (mit Umladen in Landquart) eine häufige ist, namentlich für lange Transporte ins Ausland.

Die neuen Wagen sind vierachsige Durchgangswagen mit zwei Drehgestellen Type S. B. B., deren Länge über Puffer 19,340 m beträgt. Das Gewicht eines Wagens im Dienst ist 42,3 t. Die allgemeine Konstruktion ist aus der Abb. 1 u. 2 (S. 142) ersichtlich, während die Abbildung 3 die allgemeine äussere Ansicht des Wagens darstellt.

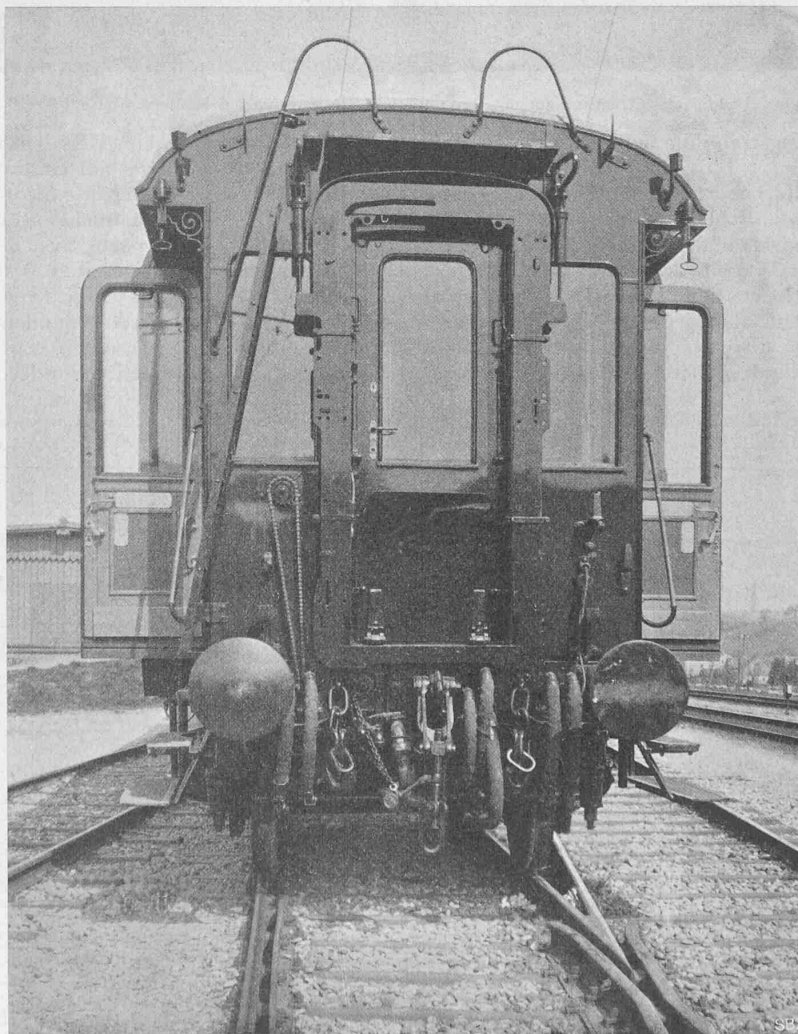


Abb. 4. Stirnansicht des neuen Krankenwagens der S. B. B.

Die Wagen können vermöge ihres Profils und ihrer Ausrüstungen auf sämtlichen normalspurigen Bahnen des europäischen Kontinentes in Schnellzügen verkehren. Auch ist darauf Rücksicht genommen, dass sie auf die Trajektschiffe nach Skandinavien und Sizilien übergehen können. Die Abbildung 4 gibt einen Ueberblick über die verschiedenen Brems-Signal- und Kupplungsvorrichtungen, die für den Uebergang auf fremde Bahnen notwendig sind, sowie über die speziell konstruierten Faltenbälge.

Neben den auf schweizerischen Linien gebräuchlichen kontinuierlichen Bremsen, der automatischen Westinghouse-Schnellbremse, die einen Bremszylinder von 4000 kg Normalkolbendruck hat, und der mit derselben kombinierten Westinghouse-Regulierbremse ist die Umschalt-Vacuum-Schnellbremse, System Hardy, mit zwei Zylindern zu 1400 kg Hebekraft vorhanden, die je nach Umschaltung automatisch, bzw. nicht automatisch wirken. Letzteres ist deshalb notwendig, weil einzelne Bahnlinien mit Vacuumbremse noch nicht das neuere, bei Zugstrennung automatisch wirkende System eingeführt haben. Da von den französischen Bahnen noch Notketten als Sicherheitskupplungen verwendet werden, und bei diesen die Schlauchkupplungen der beiden Westinghousebremsen zwischen den Ketten liegen, mussten an jedem Kopfe der Wagen drei Paar Westinghouse-Bremsschläuche angebracht werden. Mit den Vacuum-Bremsschläuchen zusammen hat also jeder Wagen 14 Bremskupplungsschläuche. Die Bremse kann auch von jeder Plattform aus mittelst Handrad bedient werden. In jeder

Abteilung des Wageninnern und des Seitenganges ist ein Notbremszug angebracht. Bei diesen ist die Einrichtung getroffen, dass man durch Ziehen des gleichen Handgriffes die automatische Westinghousebremse mit dem Pfeifensignal oder mit dem elektrischen Interkommunikationssignal der Paris-Orleans-Bahn, oder die automatische Hardybremse in Tätigkeit setzt.

Ausserdem besteht an den Wagen das elektrische Interkommunikationssystem Prudhomme der französischen und belgischen Nordbahn, die Klingelleitung der deutschen D.-Züge und die von den österreichischen Bahnen vorgeschriebenen Notleinenhalter.

Für das Aufstecken optischer Signale mussten an jeder Wagenkopfwand 10 Signalestützen verschiedener Form angebracht werden, um den Vorschriften aller Bahnen zu genügen.

Die Heizung erfolgt durch Dampf mittels glatter Röhren-Heizkörper mit dem Reguliersystem Wilhelm der S.B.B. Im Krankenraum ist zum Zecke guter Wärmeabstufung ausserdem

ein Radiator mit Jenkins-Regulierventil vorgesehen. Zum Vorwärmen des Wagens auf Stationen, sowie zur Heizung auf Linien ohne Dampfheizung dient eine Warm-Luftheizung, System Pape-May. Sämtliche Räume des Wagens sind elektrisch beleuchtet nach System Brown, Boveri & Cie. (Total 272 HK). Die von einer Wagenachse mittels Riemen angetriebene Dynamomaschine Type B mit 8 Akkumulatorbatterien von je 1600 Wattstunden liefert gleichzeitig die Energie für die weiter unten erwähnten elektrischen Einrichtungen, die in einem besondern Stromkreise liegen.

### Eisenbahn-Krankenwagen der Schweizerischen Bundesbahnen.

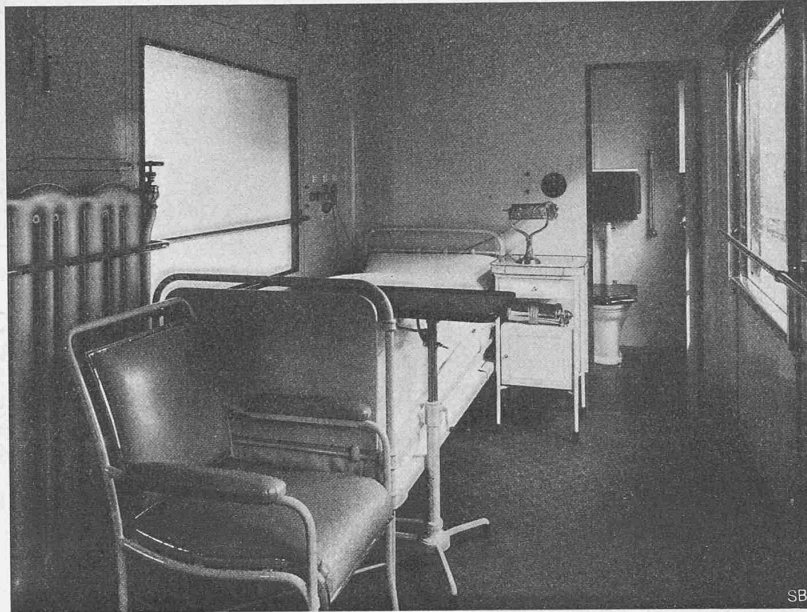


Abb. 5. Krankenraum mit Bett; Blick in die anstossende Krankentoilette.

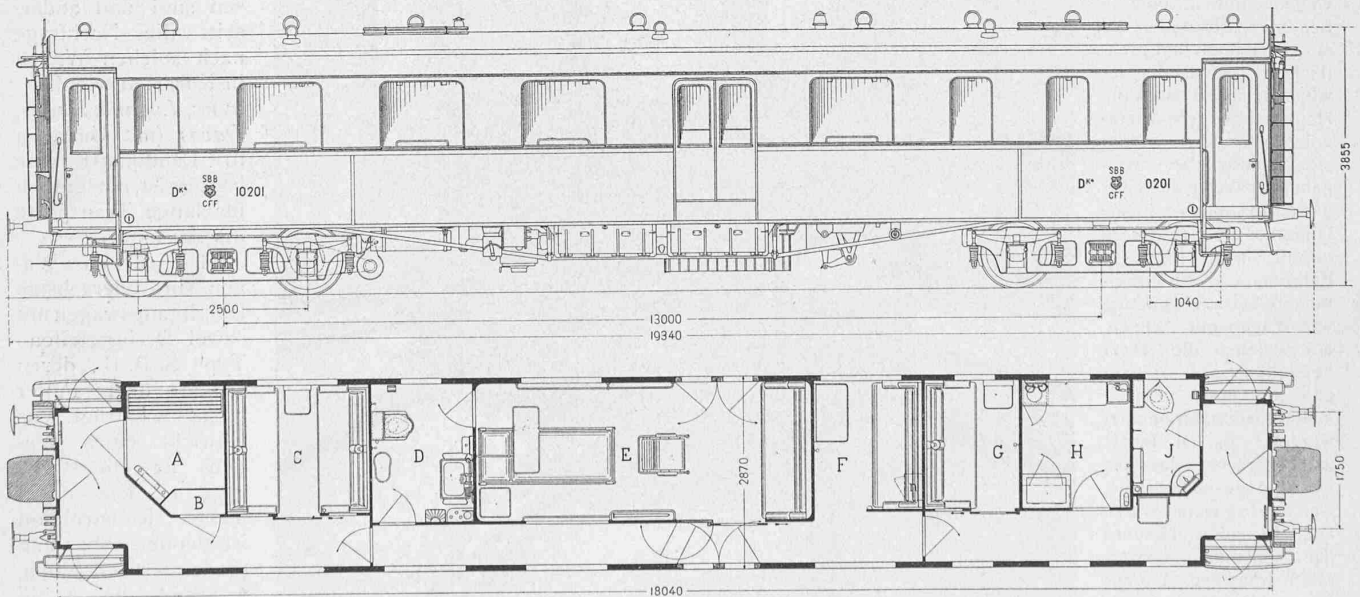


Abb. 1 und 2. Seiten- und Stirnansicht und Horizontalschnitt des S.-B.-B.-Krankenwagens. — Masstab 1 : 100.

Gebaut von der Schweiz. Industriegesellschaft Neuhausen.

LEGENDE: A Gepäckraum, B Wandschrank, C und G Abteile für Begleitung, D Krankentoilette, E Krankenraum, F Arzt, H Küche, J Toilette.



Der im Wagenmittel gelegene Krankenraum *E* (Abbildung 1 und 5), sowie die daran anstossende Toilette *D* (Abbildung 6) haben aseptische Spitalausrüstung, die Wände, Decken und Böden, sowie die Möbel sind leicht wasch- und desinfizierbar, sämtliche Ecken der Wände und Decken sind ausgerundet, die Fugen durch glatte vernickelte Metallstäbe abgedeckt. Wände und Decken erhielten weissen Ripolin-Anstrich mit einfacher dekorativer Malerei. Die ganze Ausstattung wurde unter weitestgehender Verwendung

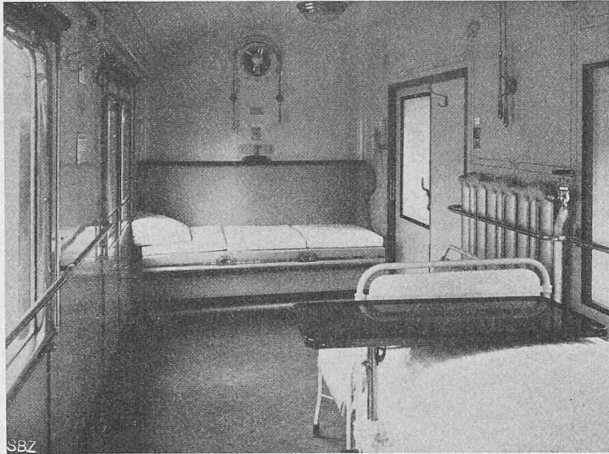


Abb. 7. Reservebett an der Rückwand des Krankenraums.

von Glas, Porzellan, Marmor und vernickeltem Metall erstellt. Die Böden sind mit Linoleum-Inlaid auf fugenlosem Linolithguss belegt. Der Krankenraum enthält ein vollständig eingerichtetes Bett mit eisernem Gestell und Stahlmatratze, nebst einem abnehmbaren vernickelten Krankenheber. Die Rosshaarmatratzen sind zwecks leichter Desinfizierbarkeit dreiteilig; Bettwäsche für mehrmaligen Wechsel ist in dem Wandschrank *B* beigegeben. Ferner enthält der Krankenraum einen Bett-Tisch mit verstellbarer Platte, einen eisernen Nachttisch mit Marmorplatte und Kasten aus Fayence, einen gepolsterten Lehnstuhl mit eisernem Gestell und waschbarem Leder-Ueberzug, sowie einen mit waschbaren Leder überzogenen Divan, dessen Rücklehne umklappbar ist und mit aufgelegten Rosshaarmatratzen als Reserve-Bett dient (Abbildung 7). Ausser den ausschaltbaren Deckenlampen ist eine tragbare elektrische Steh- und Wandlampe mit Dunkelstellung vorhanden, sodass der Krankenraum ganz verdunkelt werden kann. Eine elektrische Bettflasche dient zum Erwärmen des Bettes. Mittels eines internen elektrischen Läutwerkes kann der Kranke vom Bett aus den Wärter herbeirufen. Zur Verstärkung der Ventilationseinrichtung ist ein elektrisch betriebener Wandventilator vorgesehen. Der Krankenraum ist durch breite, in den Seitenwänden angebrachte Flügeltüren von aussen zugänglich, um den Kranken auf einer Tragbahre, bezw. Tragstuhl direkt einbringen zu können (Abbildung 8 und 9). Ein Universaltragstuhl, der diesem Zwecke dient, ist dem Wagen im Gepäckraum beigegeben. Er hat vernickeltes Stahlrohrgestell und waschbare Lederpolsterung.

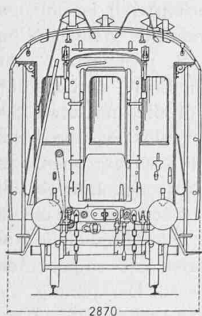


Abb. 2. — 1:100.

Die bereits erwähnte Toilette, die vom Krankenraum aus direkt zugänglich ist, enthält ein Closet mit einem speziell konstruierten, reichlich spühlenden Spülapparat mit Fayencetrichter, dessen Abfallrohr automatisch gegen Luftzug abgeschlossen wird, ein transportables Bidet, eine Waschtoulette aus Fayence mit Warm- und Kalthahnen und allem Zubehör (Abb. 6) und einem elektrischen Warmbrunnen.

Letzterer ist speziell für diesen Zweck konstruiert worden. Er erwärmt das Wasser auf 40° Celsius und schaltet die Heizkörper mittels Thermostat automatisch auf eine Stufe um, die diesen Wärmegrad konstant erhält.

Auf der andern Seite des Krankenraumes schliesst sich ein Raum an, der für ärztliche Begleitung bezw. Krankenwärter vorgesehen ist. Derselbe enthält einen mit waschbarem Leder überzogenen Polstersitz nach Art der Sitze 1. Klasse, einen Klapptisch und ein aus Metall und Spiegelglas bestehendes

Schränkchen für Medikamente, ärztliche Instrumente, Verbandzeug usw. Für Familienbegleitung ist ein Coupé 1. Klasse für vier Personen und ein Halbcoupé 1. Klasse für zwei Personen vorhanden, beide Coupés mit Schloßeinrichtung. Es sind also

ausser den zwei Schlafstellen im Krankenraum im ganzen noch sieben weitere Schlafstellen für ärztliche und Familienbegleitung vorhanden. Die Abteile 1. Klasse haben geschmackvolle, helle und freundliche Ausstattung. Die Polster sind mit hellgrauem Tuch überzogen; die Teppiche und Gepäcknetze sind dementsprechend gewählt. Sämtliche Metallgarnituren im ganzen Wagen sind vernickelt. Für das Besteigen der oberen Schlafalage sind leichte Leitern mit Teppichbelag vorhanden, die an die Klapptische angestellt werden können.

Die Küche (Abb. 10) ist ausgestattet mit einem Eiskasten zum Kühlen von Speisen und Getränken und zum Mitführen von Eis für Kompressen, einem Marmorkochtisch und einem Spülbecken aus Feuerton auf Nickelkonsolen mit

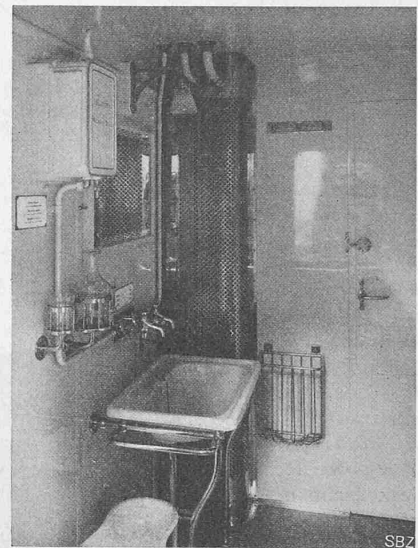


Abb. 6. Krankentoilette.

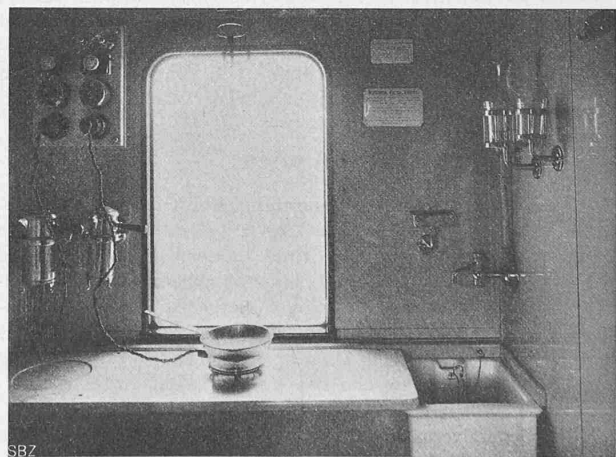


Abb. 10. Elektrische Küche des S.-B.-B.-Krankenwagens.

selbstschliessendem Wasserhahn darüber. Unter dem Kochtisch befindet sich ein Putzschrank und über dem Eiskasten ein Geschirrschrank, in dem auch die Wäsche für den Gebrauch in der Küche untergebracht ist. Der Kochbetrieb erfolgt elektrisch, und zwar sind zwei Schnellkocher mit kardanischer Aufhängung und eine Bratpfanne vorhanden. Wände und Plafond sind mit Eisenblech verkleidet und mit Ripolin hellfarbig gestrichen, der Boden ist mit

Xylolith belegt. Ueber der Küche und der Toilette befinden sich Wasserbehälter aus verzinnem Kupferblech für insgesamt rund 1000 l Wasser, sodass für reichlichen Wasservorrat gesorgt ist. Die Wasserbehälter können direkt vom Dache aus, oder mittels Druckleitung von unten gespeist werden. Der Gepäckraum dient zur Aufbewahrung von kleinerem Gepäck und zur Remisierung der Tragbahre, des Krankenhebers usw. Der Raum ist heizbar und hat eine Klappbank, sodass in demselben eventuell auch Dienstpersonal mitreisen kann. Der Toiletteraum für allgemeinen Bedarf ist mit einem Klosett und einem Spülapparat, einem Eckwaschbecken mit Wasserhahnen und Rollhandtuch ausgerüstet. Wände und Decke sind mit Blech verkleidet und hellfarbig mit Ripolin gestrichen, der Boden hat Xylolithbelag. Im Seitengang ist ein gepolsterter Klappsitz mit hellgrauem Lederbezug für Dienstpersonal angebracht. In dem Wäscheschrank sind ausser der Reserve-Bettwäsche und Matratzen noch eine genügende Anzahl Handtücher, Servietten und Wolldecken untergebracht. Sämtliche Fenster des Wagens bestehen aus Spiegelglas, die Seitenwandfenster haben Metallrahmen und sind ausbalanciert. Die Schiebtüren laufen auf Kugellagern. Die Vorhänge bestehen aus Pantasote und haben Drahtseilführung, sodass sie in jeder beliebigen Höhe stehen bleiben.

Die Wagen wurden durch die *Schweizerische Industriegesellschaft in Neuhausen* erstellt und sind auf die Kreise I bis IV der S. B. B. verteilt. Für die Benützung der Wagen besteht ein besonderes Reglement. Nebst einigen Nebengebühren sind in der Schweiz für den Wagen 14 Billette 1. Klasse zu lösen, wobei 2 Begleiter des Kranken taxfrei mitbefördert werden. Jeder weitere Begleiter hat ein Billet 1. Klasse zu lösen. Bahnseitig gestellte technische Wagenbegleiter werden taxfrei befördert. Die Wagen haben sich sofort nach Indienststellung einer starken Nachfrage erfreut.

### Miscellanea.

Die XXXI. Generalversammlung der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker, die vom 3. bis 5. September in *Neuenburg* abgehalten wurde, erfreute sich eines zahlreichen Besuches; die Präsenzliste wies 289 Namen auf, eine in ansehnlicher Zahl. Treffpunkt war am Samstag abend das Hotel Terminus am Bahnhof, wo von 6 $\frac{1}{2}$  bis 7 $\frac{1}{2}$  Uhr die übliche Ausschusssitzung dem Nachtessen voranging und von wo aus später einzelne Exkursionen in die Stadt hinunter unternommen wurden.

Die Generalversammlung selbst fand morgens 10 $\frac{1}{2}$  Uhr im Grossratssaale auf dem Schlosse statt. Der offiziellen Berichterstattung im Protokoll vorgehend sei hier nur kurz erwähnt, dass Präsident *A. Bertschinger* in seiner Begrüssungsrede unserer während der letzten Amtsperiode verstorbenen Kollegen, 49 an der Zahl gedachte. In glatter Weise wurden die geschäftlichen Traktanden erledigt. Als neue Mitglieder des Ausschusses an Stelle des verstorbenen Kollegen Prof. Dr. M. Rosenmund und des zurücktretenden Direktors *A. Bertschinger*, *Obering.*, *G. Gilli* und *Ing. J. de Perregaux*, wählte die Versammlung die Kollegen *Ing. F. Bäschlin*, Professor am Polytechnikum und *Ing. H. Studer*, Strassenbahndirektor in Zürich, *Ing. H. v. Gugelberg* in Maientfeld und *Ing.*

*A. Bellenot* in Neuenburg und zum Präsidenten *Ing. R. Winkler*, Direktor im Eisenbahndepartement. Auf Antrag des Kantonsing. *A. Hotz* in Neuenburg wurde sodann in Anerkennung der unserer Gesellschaft geleisteten Dienste der zurücktretende Präsident, Herr *A. Bertschinger*, zum Ehrenmitglied ernannt. Den verstorbenen Kollegen *C. Meili* ersetzt als Rechnungsrevisor für die kommende Amtsdauer *Ing. O. Tschanz* in Bern. Schliesslich wurde eine Einladung der Winterthurer Kollegen, die Generalversammlung 1912 in ihrer Stadt abzuhalten, mit Freuden angenommen. In Anschluss an die geschäftlichen Verhandlungen gab sodann Herr Kollege *L. Perrier*, Regierungsrat von Neuenburg, einen knappen, sehr klaren Ueberblick über die Entwicklung der öffentlichen Bauten

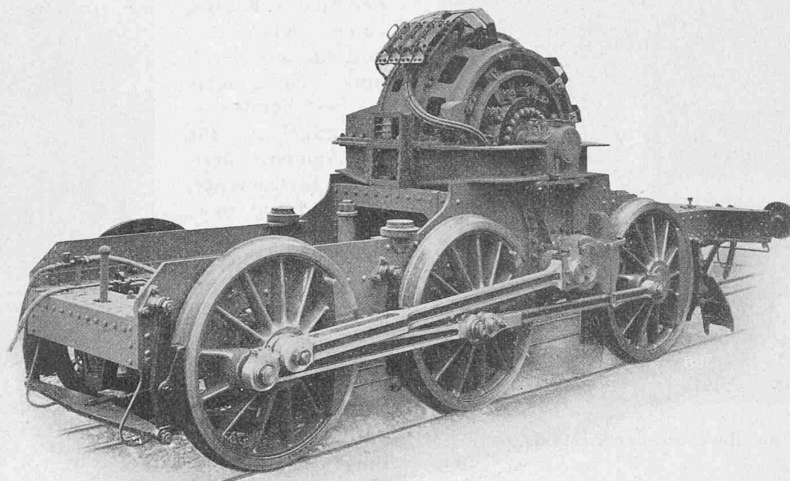
seines Kantons, beginnend mit den Strassenbauten, übergehend zu den Eisenbahnen, den Wasserbauten und schliesslich den Hochbauten. Seine in schöner Form gebotenen und von freimütigen Randbemerkungen namentlich betr. eidgenössischer Eisenbahnpolitik treffend gewürzten Mitteilungen wurden mit grösster Aufmerksamkeit entgegen genommen und mit reichem Beifall verdankt. Wir hoffen einiges aus diesem Vortrag auch unsern Lesern demnächst zur Kenntnis bringen zu können.

Nach Schluss der Generalversammlung zog man teils zu Fuss, teils unter Benützung der Strassenbahn zur neuen Seilbahn, mit der die G. e. P. nach der Höhe des Chaumont befördert wurde. Dort fand im eben eröffneten Hotel das offizielle, flott servierte Bankett statt. Ueber seinen Verlauf und was nachher noch alles folgte, sowie über den Verlauf des nicht ganz regenfreien zweiten Tages, die Exkursion ins Val de Travers werden wir in üblicher Weise unter dem Strich berichten. Die Stimmung war eine treffliche, entsprechend der Anstrengung des Neuenburger Lokalkomitee, uns ein gemütliches Fest zu bereiten, was ihm vollkommen gelungen ist.

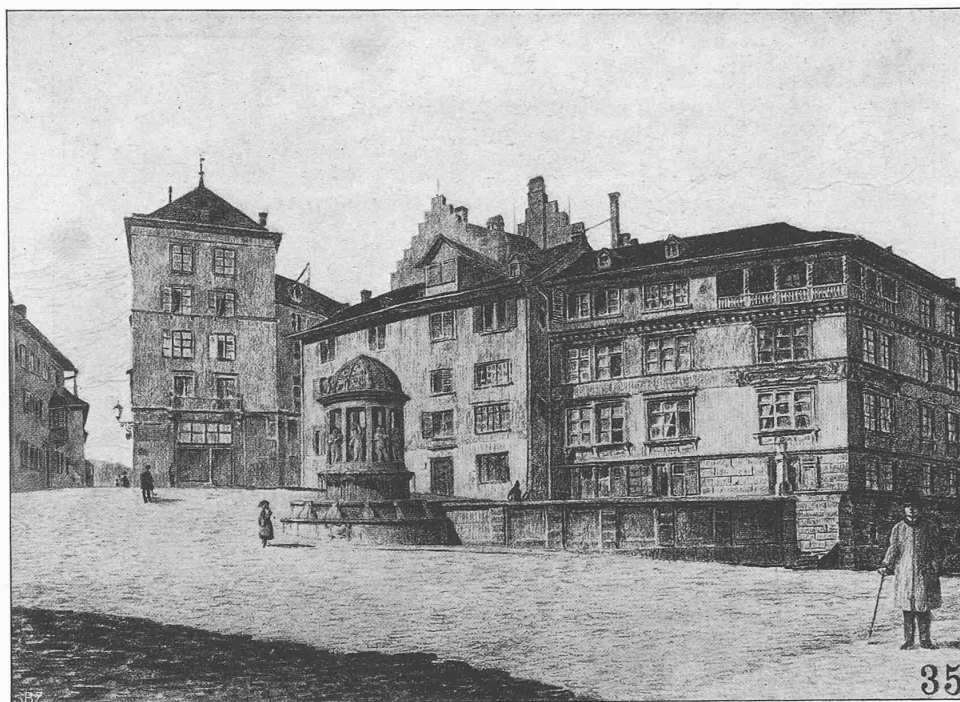
Die Löttschberglokomotive der Maschinenfabrik Oerlikon, deren Typenskizze wir unsern Lesern bereits vorführten<sup>1)</sup>, ist unlängst auf der Teilstrecke Seebach-Affoltern der seiner Zeit elektrisch betriebenen Linie Seebach-Wettingen der S. B. B. praktischen Fahrversuchen unterworfen worden, die mit gutem Erfolg durchgeführt wurden. Allerdings war es mit Rücksicht auf die nur etwa 800 bis 1000 KVA leistende Kraftstation ausgeschlossen, die Lokomotive bis zu ihrer vollen Leistung von 2000 PS zu erproben, was jedoch gegenwärtig auf der nunmehr für elektrischen Betrieb umgebauten Zufahrtslinie Spiez-Frutigen zum Löttschberg geschieht. In obestehender Abbildung bringen wir eine photographische Aufnahme eines der Drehgestelle dieser Lokomotive mit eingebautem Wechselstrom-Kommutatormotor von 1000 PS zur Darstellung.

In Bezug auf die Regulierung der Lokomotive können wir nun mitteilen, dass sie auf indirektem Wege unter Zuhilfenahme eines Gleichstrom-Steuerkreises erfolgt. Für die Betätigung der Schalter, die den Motoren-Strom öffnen und schliessen, werden somit Betätigungsmagnete verwendet, die mittels Gleichstrom erregt werden; dieser Gleichstrom wird zwei besondern, kleinen Akkumulatorbatterien entnommen, die durch eine eigene Ladegruppe, bestehend aus einem Einphasenmotor und einer Gleichstromdynamo aufgeladen werden. Die insgesamt 16 Stromschalter mit Betätigungsmagneten sind als sog. Hüpfeschalter ausgebildet; zur Steuerung des diese Magnete speisenden Gleichstrom-Steuerkreises dienen Steuerkontrollen ähnlicher Bauart, wie sie für Strassenbahnwagen in Verwendung sind, die in den zwei Führerständen Aufstellung fanden.

<sup>1)</sup> Band LV, Seite 202.



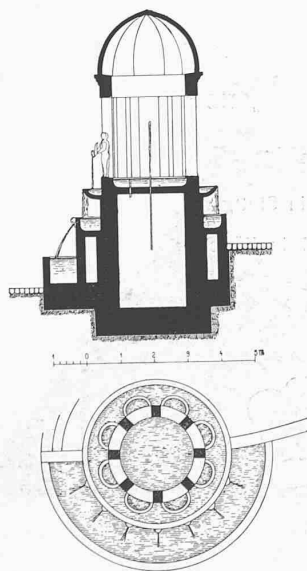
Das Drehgestell der neuen Löttschberglokomotive, gebaut von der Schweiz. Lokomotivfabrik Winterthur und der Maschinenfabrik Oerlikon.



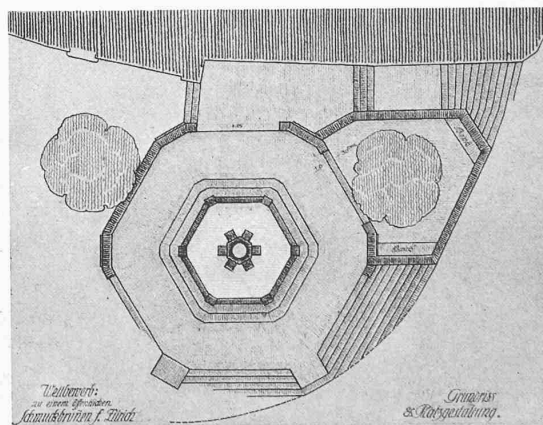
II. Preis, Motto „AM HIRSCHENGABEN“; Verfasser:

Architekten BOLLERT & HERTER und Bildhauer ARNOLD HÜNERWADEL in Zürich

WETTBEWERB FÜR DEN „GEISERBRUNNEN“ IN ZÜRICH



Lageplan 1:2000  
Grundriss und Schnitt 1:200  
zum II. Preis



Lageplan und Grundriss 1:300 zum VI. Preise (Tafel 32)