**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
**Band:** 85/86 (1925)
**Heft:** 19

**Artikel:** Neuer Motorwagen der Lötschbergbahn
**Autor:** [s.n.]
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-40123

**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:** 23.08.2025

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

zeitlosen Harmonie, und spätere Kunsthistoriker werden diese Zeit des Eklektizismus als notwendiges, zur Abklärung ganz unentbehrliches Uebergang-Stadium betrachten, als eine Zeit, in der man sich durch den Intellektualismus und Materialismus durchfressen musste, um ihn hinter sich zu bekommen.

Unter denen, die das Erbe der Vergangenheit für uns neu erworben haben, steht AUGUST THIERSCH in vorderster Reihe. Sein Sohn hat ihm eine kleine Gedächtnis-Schrift gewidmet, in der die Weite seines Horizontes, der Reichtum seiner Interessen nur eben angedeutet werden kann.

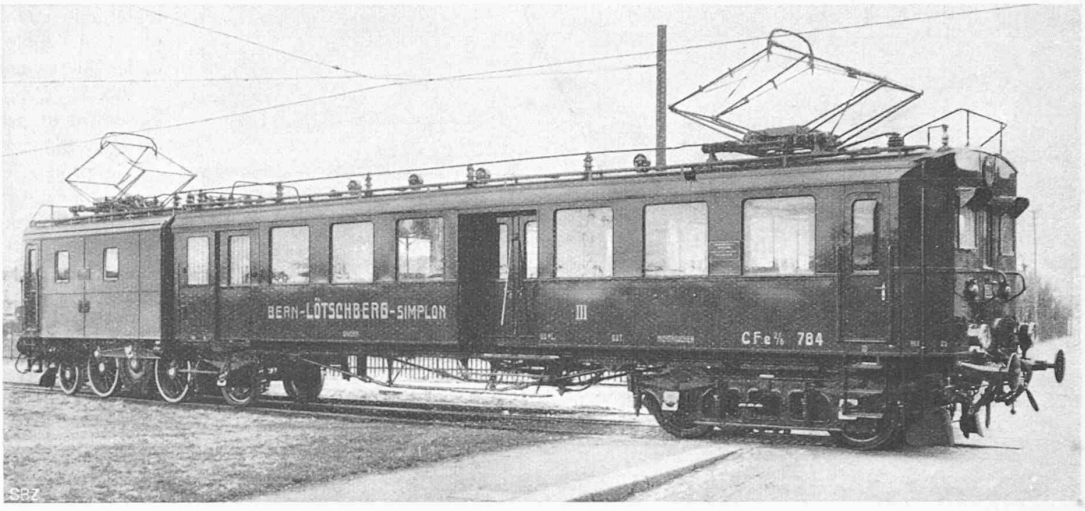


Abb. 1. Neuer Motorwagen CFe 2/6 mit getrenntem Triebgestell der Berner Alpenbahn, Bern-Lötschberg-Simplon.

Thiersch war eine grüblerische, stark gehemmte Natur, mit einem angeborenen Hang, den dunkelsten Dingen nachzuspüren. Er ist vor allem der berühmte Wiederentdecker der antiken Proportions-Gesetze, ausserdem aber auch noch vieler verschütteter Beziehungen zwischen lebendiger Volkskunst und prähistorischer und altgriechischer Architektur; mit dem Spürsinn eines Wünschelrutengängers sah er im bayrischen Alpenhaus einen uralten Typus, nächstverwandt etruskischen und frühdorischen Tempelbauten, und es ist keine eklektische Spielerei, wenn er selber in einigen Entwürfen diesen dunklen Urverwandtschaften schöpferisch nachspürt. Die vereinfacht-dorische Vorhalle am „Malterlehen" bei Berchtesgaden hat etwas merkwürdig Ueberzeugendes. Aus tiefem Verantwortlichkeitsbewusstsein opferte er Kraft und Zeit der Erhaltung ländlicher Baudenkmäler, er war ein profunder Kenner römischer und prähistorischer Antiquitäten. Unbefangenen, instinkt-sichern Blickes unternahm er kühne Restaurationen antiker Ueberreste, verfehlt gelegentlich, aber fruchtbarer als das übliche Banausentum einer subaltern betriebenen Archäologie, und mit gleicher schicksalhafter Zuneigung versenkte er sich in sehr geistreiche Spekulationen über Entstehung von Gebirgen, von Mondkratern, ging er den Spuren uralter Vergangenheit in Flurgrenzen, Ortsnamen, Wegspuren nach. Von seiner rastlosen, ungeheuer umfassenden und stillen Arbeit ist fast nichts vollendet, Allen aber, die August Thiersch gekannt haben, haftet er im Gedächtnis als eine liebenswürdige Persönlichkeit von ungewöhnlichen, fast unheimlichen Hintergründen. Seine Lebensdaten: geboren 1843 zu Marburg, 1861 bis 1868 Studienzeit in München, 1869 bis 1914 Assistent, dann Professor an der T. H. München. Er starb 1917 in Zürich, das in der Kirche der Apostolischen Gemeinde, an der Freien Strasse, einem vornehm-stillen Raum nach Art frühchristlicher Basiliken, ein sympathisches Werk von ihm besitzt. Sein Hauptwerk in München ist die Ursula-Kirche in Schwabing, ein strenger, feingliedriger Backstein-Rohbau von untadeligen Verhältnissen, in Renaissanceformen.

Eine Persönlichkeit völlig anderer Art war Augusts Bruder FRIEDRICH v. THIERSCH, der Erbauer des Münchner Justizpalastes (1887/97) und vieler anderer Monumentalbauten, von denen folgende kurz aufgezählt seien: Kirche Aeschach, Garnisonskirche Ludwigsburg, neuer Justizpalast München 1902, Corneliusbrücke und Maximiliansbrücke in München, Kurhaus Wiesbaden 1902/07, Festhalle Frankfurt 1906/21, Geschäftshaus Bernheimer und Erweiterungsbau der Technischen Hochschule München.[1]) Alle diese Bauten tragen irgend ein historisches Kleid, gotisch, klassisch, barock, aber bei aller Ablehnung dieses Eklektizismus dürfen wir doch sagen, dass er als Eklektizismus vorzüglich ist. Thiersch gehörte zu einer Generation, die geprägte Stilformen als Werte an sich empfand, die man einzeln gar nicht in Frage stellte, bei denen das Problem vielmehr erst damit anfing, wie man sich ihrer bediente, was man mit ihnen sagte. Wir sind heute davon überzeugt, dass dieses Problem falsch gestellt war (und von den Neu-Klassizisten und sonstigen Eklektikern auch heute noch andauernd falsch gestellt wird); darüber zu lächeln hat aber eine Zeit kein Recht, die mit dem Schlagwort von der „Wohnmaschine" vor dem brennenden Problem der Tradition überhaupt ausknei ft.

Friedrich v. Thiersch hat von 1881 bis 1921 als Professor an der T. H. München gewirkt, als Nachfolger Neureuthers. Als Persönlichkeit hat er auch allen denen seiner Schüler unvergesslichen Eindruck gemacht, die ihn als Architekten ablehnen müssen. Seiner unermüdlichen Arbeitskraft wurde jede Aufgabe leicht, mit der überlegenen Geste des geborenen Grandseigneurs beherrschte er jede Situation, und jede Arbeit schien für ihn ein Spiel. In dieser Hinsicht war er ein überaus tröstliches Beispiel, dass man sein Handwerk von Grund aus kennen kann, ohne dabei verbohrter Spezialist und menschlich-reduziertes Arbeitstier zu werden, und mancher Schüler wird von diesem lebendigen Beispiel einer fast renaissancemässigen Universalität und Menschlichkeit mehr gelernt haben, als ihm selbst bewusst ist, zumal gemeinsame Exkursionen oder Einladungen im gastlichen Hause Thiersch Gelegenheit gaben, gerade diese Seite kennen und würdigen zu lernen. Grosse Verdienste hat sich Thiersch auch um die Erhaltung alter Fassadenmalereien in Augsburg erworben, und um das Wiederaufleben der Freskotechnik und der Freude an farbiger Aussenarchitektur überhaupt. Lange Jahre war er Vorsitzender des, seinerzeit führenden, Münchener Kunstgewerbevereins, und der Künstlergesellschaft „Allotria", die auf den Münchener Kunstbetrieb um die Jahrhundertwende massgebenden Einfluss ausübte.

Peter Meyer.

[1]) Vergl. Abbildungen in „S. B. Z." Band 76, Seite 261 (4. Dezember 1920).

## Neue Motorwagen der Lötschbergbahn.

Vor kurzem sind auf den von Bern ausgehenden Linien, die von der Berner Alpenbahn, Bern-Lötschberg-Simplon, betrieben werden, zwei Motorwagen in Betrieb genommen worden, die in verschiedenen Beziehungen von dem gewöhnlich verwendeten Typ abweichen. Sie waren zu bauen für eine Stundenleistung von rund 500 PS, bezogen auf den Radumfang und auf eine Fahrgeschwindigkeit von 35 km/h. Ausserdem legte die Bestellerin Wert darauf, womöglich einen in ihrem Rollmaterialpark schon vorhandenen Motor verwenden zu können, um im Notfall auf die schon vorhandenen Reservemotoren greifen zu können. Da die von der Maschinenfabrik Oerlikon für die Lokomotiven Nr. 301 bis 307 der Bernischen Dekretsbahnen[1]) gelieferten Motoren dieser Leistungsanforderung entsprachen und sich in fünfjährigem Betrieb zur besten Zufriedenheit der Bahn bewährt haben, wurde dieser Motor mit einer Stundenleistung am Radumfang von 518 PS bei 35 km/h zu Grunde gelegt. Es ergab sich daraus ein Fahrzeug, dessen Hauptabmessungen aus Abb. 2 ersichtlich sind und das in seinem Aufbau an die im Jahr 1921 an die Burgdorf-Thun-Bahn gelieferten Motorwagen[2]) erinnert.

[1]) Vergl. Beschreibung in Band 76, Seite 83 (21. August 1920).

[2]) Vergl. Beschreibung in Band 80, Seite 255 (2. Dezember 1922).

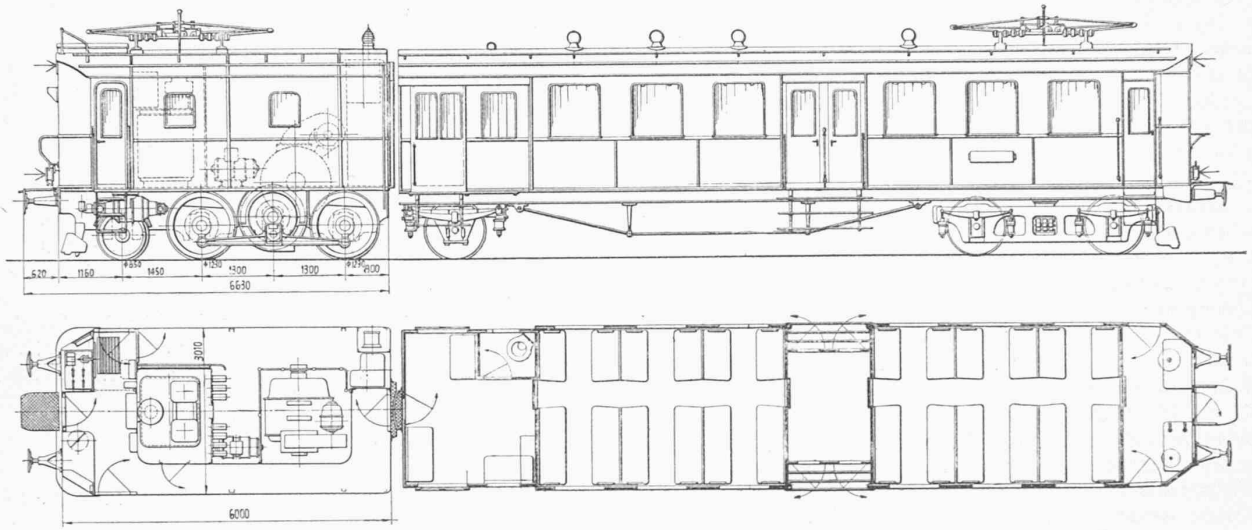


Abb. 2. Ansicht und Horizontalschnitt der neuen Motorwagen der Berner Alpenbahn, Masstab 1 : 125. (Cliché der Maschinenfabrik Oerlikon.)

Die elektrische Ausrüstung ist in einem dreiachsigen Triebgestell mit zwei gekuppelten Triebachsen und einer Laufachse konzentriert, das mit dem eigentlichen Wagenteil, der die Personenabteile mit je 30 Sitzplätzen und den Gepäckraum mit 5 Sitzplätzen und 15 Stehplätzen enthält, gekuppelt ist. Damit aber das ganze Fahrzeug in beiden Richtungen gefahren werden kann, enthält der Wagenteil an dem dem Triebgestell abgekehrten Ende auch einen Führerstand, ausserdem trägt er wie das Triebgestell einen Stromabnehmer, um auch bei der vorgesehenen Höchstgeschwindigkeit von 65 km/h eine unterbrechungslose Stromabnahme aus dem Fahrdraht zu ermöglichen.

Der Triebmotor ist zehnpolig und hat eine Stundenleistung von 518 PS bei 35 km/h und eine Dauerleistung von 425 PS bei 39 km/h; seine höchste Fahrgeschwindigkeit beträgt 65 km/h. Während bei den Motorwagen der Burgdorf-Thun-Bahn die Leistungsübertragung auf die zwei Triebachsen durch Zahnräder und den Einzelachsantrieb System MFO geschieht, sind hier die beiden Triebachsen durch Dreieck gekuppelt und mit dem Motor über eine Blindwelle verbunden. Dadurch konnte auch das gleiche Triebwerk wie bei den erwähnten S. B. B.-Lokomotiven verwendet werden. Das Uebersetzungsverhältnis beträgt 1 : 3,78, der Triebraddurchmesser 1230 mm. Auf dem Motorgehäuse aufgebaut sind der Wendeschalter mit zwei Fahrstellungen für Fahrt vor- und rückwärts und die Ventilatorgruppe des Triebmotors. Das Stromsystem ist das gleiche wie bei den S. B. B., d. h. Einphasenwechselstrom von 15000 Volt und 16 $^2/_3$ Perioden.

Die Motorwagen sind für Vielfachsteuerung und für automatische Beschleunigung eingerichtet. Da sie ferner einmännig gefahren werden sollen, ist auch eine sogenannte „Totmann"-Sicherheitseinrichtung getroffen; von der sonst allgemein üblichen Einrichtung an der Fahrkurbel des Steuerkontrollers wurde Abstand genommen, dafür aber am Standort des Führers ein Pedal von zweckentsprechenden Abmessungen angebracht, das der Führer mit dem Fuss niederdrücken muss. Lässt er los, so wird nach einer bestimmten Zeitspanne der Motorstromkreis geöffnet und mittels eines Relais die Druckluftbremse in Tätigkeit gesetzt. Wenn der Führer aber innerhalb dieser Zeitspanne einen auf der andern Seite des Führerstandes montierten Druckknopf niederdrückt, so unterbleiben das Ausschalten und die Bremsung; dies wurde vorgesehen, um das Rangieren zu erleichtern, bei dem der Führer unter Umständen abwechselnd auf beiden Seiten aus dem Wagen heraus sehen muss. Bezüglich weiterer Einzelheiten über die elektrische Ausrüstung der beiden Motorwagen verweisen wir auf das „Bulletin Oerlikon" vom März 1925.

Das Gesamtgewicht des Wagens, der 21 850 mm Länge über Puffer aufweist, beträgt 60,1 t, wovon 15,4 auf die elektrische Ausrüstung entfallen. Das Adhäsionsgewicht beträgt 25,5 t, der höchste Achsdruck 12,75 t. Der mechanische Teil der Triebgestelle wurde von der Schweizer. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur, der Personenwagen von der Schweizer. Industrie-Gesellschaft-Neuhausen, die elektrische Ausrüstung von der Maschinenfabrik Oerlikon geliefert.

## Miscellanea.

**Eidgenössische Technische Hochschule.** Die E. T. H. hat nachfolgenden in alphabetischer Reihenfolge angeführten Studierenden auf Grund der abgelegten Prüfungen das Diplom erteilt:

*Diplom als Ingenieur-Chemiker:* Hans Bachofner von Zürich, Edwin Baumann von Egnach (Thurgau), Egon Bretscher von Zürich, Camille Dénériaz von Sitten (Wallis), Anastasius Goutas von Naoussa (Griechenland), Edouard Grillet von Lausanne und Chardonney (Waadt), Karl Hauser von Zürich, Johannes Jacobus de Jong aus Holland, Hans Mayer von Chur (Graubünden), Hans Rubli von Dachsen (Zürich), Ernst Schmid von Gais (Appenzell A.-Rh.), Max Sterchi von Matten (Bern), Emmanuel Sudan von Hauteville (Freiburg), Max Wegmann von Tuttwil-Wängi (Thurgau), Max Zürcher von Teufen (Appenzell A.-Rh.). — Ferner mit besonderer Ausbildung in *Elektrochemie:* Antonio Farinelli von Intra (Italien), Carlo Paolini von Ancona (Italien).

*Diplom als Forstingenieur:* Moritz Ammon von Herzogenbuchsee (Bern), Gottlieb Bigler von Rubigen-Münsingen (Bern), Edmund Burki von Solothurn, Hans Frei von Auenstein (Aargau), Moritz Friederich von Rapperswil (Bern), Edmund Kaelin von Zürich und Einsiedeln (Schwyz), Ernst Krebs von Töss (Zürich), Johannes Manni von Präz (Graubünden), Hans Müller von Winterthur (Zürich), Ernesto Pedotti von Bellinzona (Tessin), Eduard Schmid von Flims (Graubünden), Luzi Schmid von Malix (Graubünden), François Von der Weid von Freiburg, Pierre Von der Weid von Freiburg, Fritz Wernli von Thalheim (Aargau), Jakob Zehnder von Winterthur, Zürich.

*Diplom als Kulturingenieur:* Albert Barraud von Bussigny (Waadt), Alfred Brügger von Willisau-Land (Luzern), Ernst Hofmann von Winterthur (Zürich), Theodor Keel von Rebstein (St. Gallen), Wladimir Musil von Neukirch (Thurgau), Philipp Zingg von Berg (Thurgau).

**Uebertragung der Streckensignale auf die Lokomotive.** Nach den in den letzten Jahren häufigen Eisenbahnunglücken, die vielfach auf das Ueberfahren von geschlossenen Signalen zurückzuführen sind, wird heute dem Problem der automatischen Signalübertragung auf die Lokomotive wieder erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt. Von einem sinnreichen System zur Wiederholung und Registrierung der Signale, die zur Zeit von der französischen Ostbahn auf einem Teil ihres Netzes verwendet wird, berichtet die „Revue générale des Chemins de Fer" in ihrer Märznummer.

Das befreffende System stellt sich folgende grundsätzliche Aufgaben: 1. Akustisches Signal im Führerstand der Lokomotive, wenn ein geschlossenes Signal überfahren wird; 2. Automatische Registrierung aller Signalstellungen, ob offen oder geschlossen, auf dem Diagramm des Geschwindigkeitsmessers. Es beruht auf elektromechanischer Signalübertragung und verwendet als charakteristisches Objekt das sogenannte „Krokodil", das schon seit längerer Zeit auf dem Netze der französischen Nordbahn in Anwendung steht. Es handelt sich um einen in der Geleiseaxe befindlichen, festen und isolierten elektrischen Kontakt, der, wenn das zu wiederholende Signal geschlossen ist mit dem negativen Pol, wenn das Signal