

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

## Sonstiges

### 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:** 23.02.2026

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

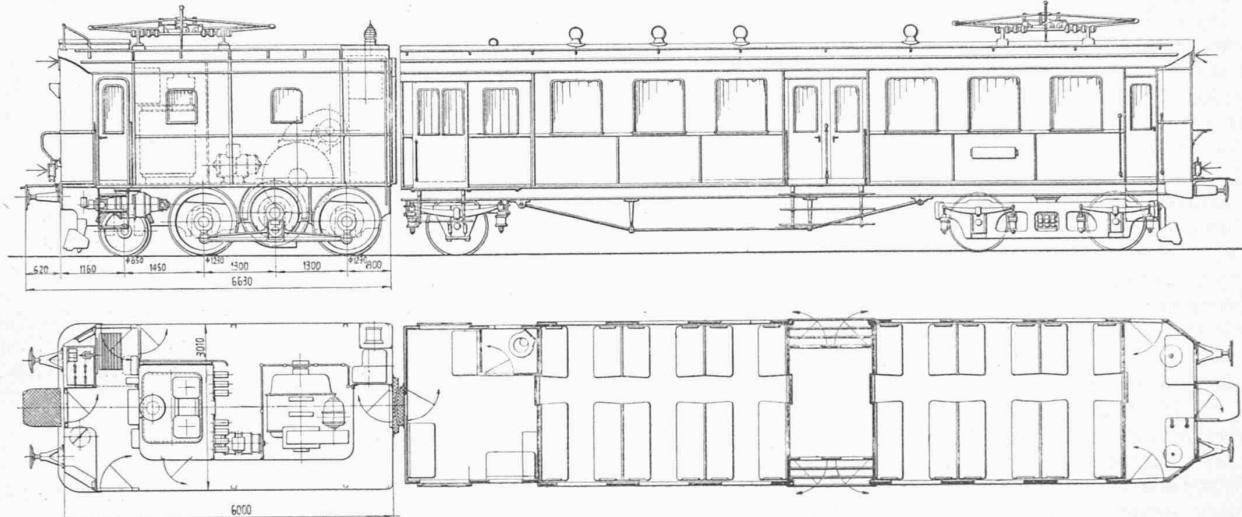


Abb. 2. Ansicht und Horizontalschnitt der neuen Motorwagen der Berner Alpenbahn, Maßstab 1:125. (Cliché der Maschinenfabrik Oerlikon.)

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 Fahrdräht 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 Einzelachsanztrieb 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 Übersetzungsverhältnis beträgt 1:3,78, der Triebaddurchmesser 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  $16\frac{2}{3}$  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 niedergedrückt 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 21850 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 Friedrich 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).

**Übertragung 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 befriedende 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

offen mit dem positiven Pol einer elektrischen Batterie in Verbindung steht. Diese zwei verschiedenen Schaltungen mit entgegengesetzten Stromrichtungen werden erhalten durch einen Umschalter, der durch die Rotation des Signals gesteuert wird, wobei gleichzeitig der andere Pol der Batterie an Erde gelegt wird. Eine unten an der Lokomotive angebrachte metallene Bürste überträgt beim Ueberfahren der Kontaktschiene den Batteriestrom zu den Wiederholungs- und Registrapparaten.

Hi.

**Strassenbrücke über den Rock River bei Sterling, Ill.** Zwischen den Städten Sterling und Rock Falls ist zur Zeit über den Rock River, einem Nebenfluss des Mississippi, eine Eisenbetonbogenbrücke im Bau begriffen, die bezüglich Einfachheit in der Fahrbaunausbildung neuartig ist. Nach „Eng. News-Record“ vom 16. April wird der Fluss mit zwölf gelenklosen Eisenbeton-Zwillingsgewölben von rund 25 m Spannweite und 3,3 m Pfeilhöhe überspannt. Die Fahrbaubreite beträgt 8,55 m, die Breite der beidseitigen Gehwege je 2,14 m. Die Tragkonstruktion der Fahrbahn besteht aus einer armierten Betonplatte, die in der Längsrichtung zwischen den 2,77 m entfernten Querträgern gespannt ist. Auf dieser rund 23 cm dicken Eisenbetonplatte verkehren die Fahrzeuge direkt; weder die bis anhin übliche Isolierschicht, Schutzschicht und eigentliche Fahrbahndecke (Schotter, Stein- und Holzplasterung, Asphaltbelag) sind vorhanden. Um der Abnutzung der Oberfläche zu begegnen, wurde der oberste Plattenteil etwa 5 cm tief in fetterer Mischung als die Platte, aber gleichzeitig mit ihr erstellt. Die Platte ist über jedem Querträger bis zu den Eiseneinlagen durchgetrennt, sodass sie statisch als einfacher Balken wirkt und keine obere Bewehrung benötigt. Die Fugen sind mit Asphaltfilz ausgefüllt. Als Belastungen wurde ein 24 t Traktor, bzw. Menschengräne von 600 kg/m<sup>2</sup> auf Fahrbahn und Gehwegen, zu Grunde gelegt.

Jy.

**Hausforschung.** Das 3. Heft der Zeitschrift „Heimatschutz“, befasst sich mit den Zielen und Arbeiten der Hausforschung. Architekt Dr. Hans Schwab gibt in einem gut illustrierten Artikel einen lehrreichen Einblick in das Material, das die Abteilung für Hausforschung der „Schweizer. Gesellschaft für Volkskunde“ in Plan, Bild und Beschreibung sammelt, um über die innern und äussern Entstehungsbedingungen der Bauernhaustypen in der Schweiz Aufschluss zu geben. Die Volkskunde erforscht wissenschaftlich das Werden von Grundriss und Bauform, das Wesen des „Bodenständigen“, dessen praktische Pflege von jeher eine Hauptaufgabe des Heimatschutzes war. So ergänzen sich in ihren Bestrebungen zwei schweizerische Gesellschaften, die schon mehrfach von gemeinsamer Arbeit Zeugnis gaben.

**Ein Wettbewerb für motorlose Flüge** wird von der Sektion Mittelschweiz des Schweizer. Aeroklubs ausgeschrieben. Er gilt für die ganze Schweiz und bleibt bis 30. November 1925 offen. Zugelassen sind nur Luftfahrzeuge ohne Gasfüllung und ohne motorischen Antrieb (Gleit- oder Segelflugzeuge) und nur solche, die in der Schweiz gebaut sind und von Schweizern geführt werden. Näheres durch den Präsidenten der Kommission für motorlosen Flug, Eidgen. Luftamt, Bundeshaus Nord 52, in Bern.

**Rhein - Zentralkommission.** In ihrer am 29. April abgeschlossenen Session hat die Rhein-Zentralkommission das von der Schweiz eingereichte Bauprojekt 1924 für die Regulierung des Rheins von Strasburg bis Istein<sup>1)</sup> endgültig genehmigt. Ferner hat sie festgestellt, dass der französische Entwurf für einen Seitenkanal zwischen den gleichen Endpunkten die Bedingung des Art. 358 des Versailler Vertrages erfülle. Ein eingehender Bericht von massgebender Seite ist uns bereits zugesagt und soll in nächster Nummer erscheinen.

**Conférence internationale des grands réseaux à haute tension, Paris 1925.** Die dritte Session der „Conférence internationale des grands réseaux à haute tension<sup>2)</sup> ist auf die Tage vom 16. bis 25. Juni angesetzt. Sie findet wiederum in Paris statt. Näheres durch das Secrétariat général de la Conférence, boulevard Malesherbes 25, Paris.

**Schweizerischer Elektrotechnischer Verein.** Die diesjährigen Versammlungen des S.E.V. und des V.S.E. finden am 13. und 14. Juni in Lausanne statt. Am 15. und 16. Juni werden sich daran Exkursionen anschliessen. Näheres über das Programm werden wir noch mitteilen.

<sup>1)</sup> Vergleiche dessen Beschreibung auf Seite 179 und 191 lfd. Bandes (4. und 11. April d.J.).

<sup>2)</sup> Vergleiche den Bericht über die zweite Session im Jahre 1923 in Band 83, Seite 48 (26. Januar 1924).

## Nekrologie.

† Alfred Keller, gewesener Ober-Maschineningenieur der Schweizer. Bundesbahnen, ist am 28. April in seinem 76. Altersjahr einer kurzen schweren Krankheit erlegen. Wir werden auf den Lebenslauf dieses im Dienst ergrauten, verdienten Eisenbahnbeamten zurückkommen.

† Fritz Wehrli, Architekt in Zürich, ein in frühen Jahren im Zürcher Ing.- und Arch.-Verein gut bekannter Kollege, ist am 3. Mai im Alter von 67 Jahren durch einen sanften Tod von langem Leiden erlöst worden. Ein Lebensbild auch dieses Entschlafenen soll folgen.

† Giov. Rusca, der als Förderer der schweizer Schiffahrts-Bestrebungen weitbekannt Tessiner Ingenieur, weilt ebenfalls nicht mehr unter den Lebenden. Ein Nachruf ist uns von ihm befreundeter Seite in Aussicht gestellt.

## Konkurrenzen.

**Turnhalle und Verwaltungs - Gebäude in Ennetbaden** (Band 84, Nr. 2, 10. Januar 1925). Zu diesem Wettbewerb sind rechtzeitig 45 Entwürfe eingegangen, die alle zur Beurteilung zugelassen werden konnten. Das Preisgericht hat vom Donnerstag, den 30. April morgens bis Samstag, den 2. Mai abends getagt. Ein erster Preis konnte nicht erteilt werden. Es wurden folgende Entwürfe prämiert:

1. Rang (1500 Fr.), Motto „Sonnenhof“, Arch. Hans Loepfe, Baden.
1. Rang (1500 Fr.), Motto „Schulbau“, Arch. Alfred Gradmann, Zürich.
2. Rang (1200 Fr.), Motto „Anuschka“, Arch. Hans Hächler, Chur.
3. Rang (800 Fr.), Motto „Pro Juventute“, Arch. Willy Kienberger, Zürich.

Die Entwürfe sind vom 7. Mai bis und mit 17. Mai je 10 bis 12 und 13½ bis 18½ Uhr in der Gartenhalle des Café Walti in Ennetbaden ausgestellt.

## Literatur.

### Münchener Architekten.<sup>1)</sup>

**August Thiersch** als Architekt und Forscher, dargestellt von Hermann Thiersch. 96 Seiten 8°, 36 Abbildungen. In Kommission bei der Süddeutschen Verlagsanstalt München G. m. b. H., 1923.

Eine knappe Uebersicht über Leben und Forschen dieses hochbedeutenden und liebenswürdigen Mannes, dessen Arbeit in aller Stille noch lange fortwirken wird. Die Broschüre ist etwas spärlich, fast kriegsmässig ausgestattet.

**Friedrich v. Thiersch** 1852/1921. Von Hermann Thiersch. 329 Seiten Grossquart.

Wundervoll ausgestattete Gedächtnisschrift, mit Unterstützung der Familie und vieler Schüler und Freunde des Verstorbenen herausgegeben; illustriert mit wohl an 200 Abbildungen nach ausgeführten Bauten, Entwürfen, Skizzen. Der Text ist entschieden zu breit. Herr Prof. F. Bluntschli bittet, die beiden folgenden kleinen Irrtümer zu berichtigten: 1. auf Seite 28 wird die Firma Mylius und Erichsen, Frankfurt, als Baugeschäft bezeichnet; hierfür sollte Architekturbureau stehen; 2. der auf Seite 31 besprochene perspektivische Schnitt des Wettbewerbs-Entwurfes für das Rathaus in Hamburg 1876 ist zwar von Thiersch bezeichnet, er war jedoch nicht der Urheber des Entwurfes.

Weniger gewichtig als obige Schriften ist das Doppelheft Nr. 51/52 einer unter dem kitschigen Sammeltitel „Die Kunst dem Volke“ erscheinenden Reihe von Dr. Oskar Doering. **Zwei Münchner Baukünstler Gabriel v. Seidl und Georg v. Hauberrisser.** Herausgegeben von der Allgemeinen Vereinigung für christl. Kunst, München. Sehr populär gehalten, 105 Abbildungen, keinerlei Grundrisse.

Gabriel v. Seidl wäre aber, etwa zusammen mit seinem Bruder Emanuel, einer tieferschürfenden Arbeit wert, das Problem des Eklektizismus liesse sich nirgends besser studieren als hier, denn Seidl war ein hochbegabter und temperamentvoller Künstler, der auch den übernommenen Formen den Rhythmus seiner Persönlichkeit mitzuteilen wusste. Lag die Bedeutung Emanuels v. Seidl ganz wesentlich auf dem Gebiet des Wohnbaus, in dem er der typisch münchenerischen Kulturstimmung den architektonischen Ausdruck gegeben hat, so war Gabriel der Mann der monumentalen oder doch repräsentativen Aufgaben, die er mit den Formen einer reichen, doch nie überladenen Frührenaissance oder eines für süddeutsche Verhältnisse sehr strengen Barocks zu lösen pflegte.

<sup>1)</sup> Siehe auch Seite 247.