

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101/102 (1933)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Neuer Micheline-Schienenomnibus  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-83044>

### **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>**

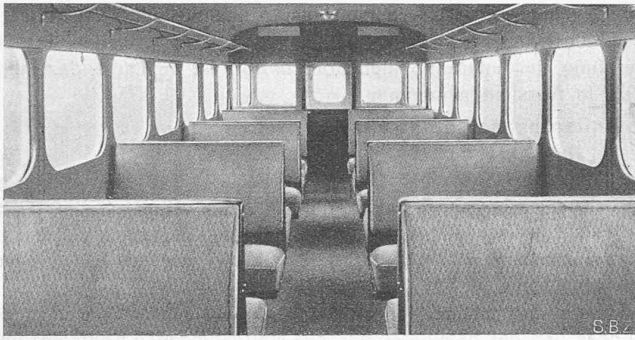
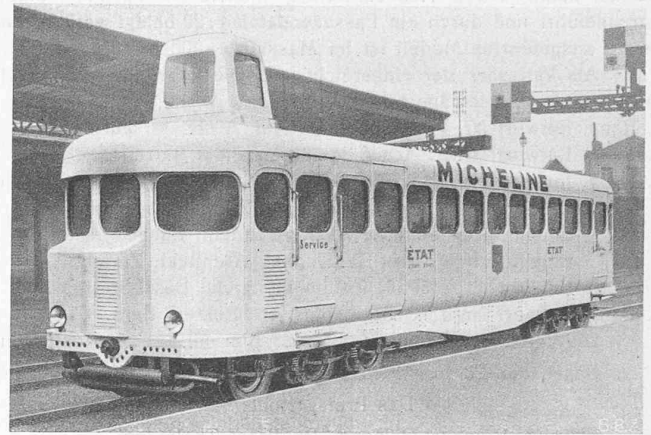


Abb. 2. Innenbild.

Abb. 1 (rechts). Ansicht der Michelin „Etat“.



### Hochdruckanlagen an Grenzgewässern.

*Doubs.* Oberer Teil der französisch-schweizerischen Strecke: Das Uebereinkommen über die Wasserkraftanlage Châtelot wurde nun durch Frankreich ebenfalls ratifiziert. — Zur Bereinigung des schweizerischen Entwurfes für die Verleihungsurkunde fanden Beratungen im Schoss der schweizerischen Delegation statt. Die Richtlinien, die für die Aufstellung des Wehreglementes massgebend sein sollen, bildeten ebenfalls Gegenstand der Untersuchung.

Unterer Teil: Auf die Vorschläge der schweizerischen Delegation vom Januar 1930 über den technisch-wirtschaftlichen Ausbau dieses Teiles steht eine Antwort der französischen Delegation immer noch aus.

### Ausbau der internen Flussläufe.

*Genehmigte Projekte.* Es wurden im Berichtjahre drei Wasserkraftprojekte genehmigt, und zwar der vierte Ausbau des Lungernseewerkes durch die Erweiterung des Hauptwerkes in Unteraa, den Umbau der Innwerke der Gemeinde St. Moritz durch Zusammenlegen zweier Gefällstufen in ein Werk und eine kleine Anlage bei Hütten (Schwyz).

*Projekte, die noch nicht abschliessend behandelt oder vorläufig zurückgelegt wurden.* Es betrifft: sechs Projekte, die den Ausbau des Gebietes der Kleinen Emme zum Gegenstand haben, ein Projekt für die Ausnutzung des Sämbtiser- und Fählensees, zwei kleine Werke an der Magliasina, den Ausbau der untern Aare oberhalb der Reussmündung und jenen der Rhone oberhalb des schweizerisch-französischen Werkes Chancy-Pouigny bis zur Arvemündung. Da es sich mit Bezug auf die Projekte zur Ausnutzung der Kleinen Emme darum handelt, für das ganze Gebiet Ausbaupläne aufzustellen, erfordert die Abklärung längere Zeit. Diese ist indessen nicht dringlich. — Für je eine kleine Anlage am Rappierbach (Gemeinde Hinterrhein) und am Riale „di Casa“ (Gemeinde Anzonico) stand die Genehmigung der Projekte zu Ende des Berichtjahres unmittelbar bevor. (Schluss folgt.)

### Neuer Michelin-Schienenomnibus.

Ebenso wie die auf S. 371 von Bd. 100 (31. Dez. 1932) abgebildete „Micheline“ für Madagaskar, hat der neue Schienenomnibus vom Typ „Micheline“ für die „Chemins de fer de l'Etat“ ein aus zwei dreiaxigen Drehgestellen bestehendes Laufwerk, wie aus Abb. 1 zu entnehmen ist. Wesentlich anders ist jedoch die Ausgestaltung des Wagenkastens, an dem besonders der hochgelegte Führerstand auffällt. Bei einer Gesamtlänge von 13,6 m weist der Omnibus ein Leergewicht von 6,56 t auf. Das Nutzgewicht, aus 36 Reisenden auf Sitzplätzen und Gepäck (bis auf 540 kg) bestehend, wird auf total 3,24 t bemessen; es ergibt sich ein Sitzplatzgewicht von 182 kg. Das vordere Drehgestell ist mit einem Benzinmotor von 140 PS bei 2200 Uml/min ausgerüstet. Bei einer Normalgeschwindigkeit von 80 km/h, die ausnahmsweise auf 90 km/h gesteigert werden kann, wird mit einem Benzinverbrauch von 38 l/100 km gerechnet. Bei Einzelbremsung der Räder kann beim Fahren mit 80 km/h die Stillstellung des Wagens normal auf 200 m, im Notfall, bei trockenen Schienen, auf 120 m Weg bewerkstelligt werden. Das elegant ausgestattete, licht- und aussichtsreiche Wageninnere lässt Abbildung 2 erkennen. Die Fensterscheiben bestehen aus Spezialglas, das splitterfrei bricht. Besonders ausgebildet sind die Aufhängung der Räder, die Heizung, die Lüftung des Wagens und der Not-Verkehr mit dem Führer. Die Staatsbahn verwendet den Wagen auf den Strecken

Argentan-Granville und Argentan-Alençon. Gleiche, bzw. ähnliche Michelines verkehren auch auf Strecken der französischen Verwaltungen Est, Nord und Paris-Orléans, sowie in Nordamerika von Philadelphia nach Pemberton und von Hatboro nach New-Hope (vergl. „Budd-Micheline“, Band 99, Seite 172).

### Die schweizerische Eisenerzeugung.

*Die schweizerische Eisenerzeugung, ihre Geschichte und wirtschaftliche Bedeutung.* Von H. Fehlmann, Ing. Mit einem Beitrag von R. Durrer. Beiträge zur Geologie der Schweiz, geotechnische Serie, III. Lieferung, 3. Band. Bern 1932, Verlag H. Huber. Preis geb. 18 Fr.

Herausgeber des vorliegenden Werkes sind die Studiengesellschaft für die Nutzbarmachung der schweizerischen Erzlagertstätten und die Geotechnische Kommission der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. Die Studiengesellschaft wurde während des Krieges gegründet, als die immer grösser werdenden Einfuhr- und Transport-schwierigkeiten die Frage nach der Wiederaufnahme des schweizer. Erzbergbaues akut werden liessen. Berücksichtigen wir, dass die heutigen Verhältnisse von den damaligen nicht allzu verschieden sind, so müssen wir dem Verfasser dankbar sein, dass er seine Erfahrungen als Chef des Bergbaubureaus der Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft in dieser Monographie niederlegte.

Die Haupteinteilung des Werkes geschah nach technisch-historischen Gesichtspunkten. Zunächst wird das Zeitalter der Rennfeuer behandelt, d. h. der ganz primitiven Eisengewinnung, die bis gegen die Mitte des 15. Jahrhunderts Anwendung fand und die unmittelbar Schmiedeeisen (Luppen) lieferte. Der zweite Hauptabschnitt betrifft das Zeitalter des Holzkohlen-Hochofens, der der vermehrten Nachfrage für Kriegszwecke u. a. m. besser genügen konnte, da er flüssiges Eisen in grösseren Mengen lieferte. Während der neuzeitlichen Periode des Kokshochofens und Elektroofens kam der schweizerische Eisenbergbau zum Erliegen. Mit dem Bau des europäischen Bahnnetzes wurde die Konkurrenz übermächtig und jeder Widerstand nutzlos. Für jeden dieser Zeitabschnitte gibt der Verfasser eine ausführliche Schilderung der Bergbauverhältnisse, der wirtschaftlichen Entwicklung (Organisation, Produktion, Preisgestaltung). Der dritte Teil vermittelt einen kurzen Ueberblick über die modernen Verfahren der Stahlgewinnung, der Herstellung von Ferrolegierungen usw.; er enthält auch den aus der Feder von Prof. R. Durrer stammenden Abschnitt über den heutigen Stand der Verhüttung von Eisenerzen. Dieser Praktiker empfiehlt für die Schweiz gewisse Typen des Elektroofens, der nur einen Drittel der im Blashochofen notwendigen Kohle beansprucht.

Das eingehende Inventar der schweizerischen Eisen- und Manganerzvorkommen, das der Verfasser aufstellte, zeigt, dass die Frage nach der ökonomischen Abbauwürdigkeit nur für einige wenige Fälle aufgeworfen werden kann. Die meisten alpinen Lagerstätten fallen schon ihrer Kleinheit wegen ausser Betracht, so Val Tisch, Ferrera. Bei Chamoson (Wallis) tritt eine 4 m starke Chamositlage auf. Der vorhandene Eisenvorrat musste erst noch aufgeschlossen werden. Das schwefelreiche Erz könnte nur mit billigem Strom in nächster Nähe zur Verhüttung gelangen. Für den Gonzen wird die aufgeschlossene Erzmenge mit 500 000 t, der wahrscheinlich vorhandene Vorrat mit 4 bis 5 Millionen t angegeben. Nach den bisherigen Erfahrungen dürften diese Werte zu hoch gegriffen sein. Die ökonomische Bauwürdigkeit der oolithischen Erze von Planplatte-Erzegg