

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 35 (1943)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Akkumulatore-Schienentraktoren  
**Autor:** Glauser, G.L.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-921338>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

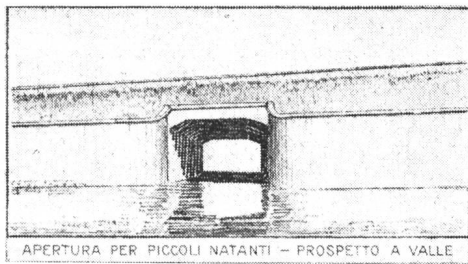
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

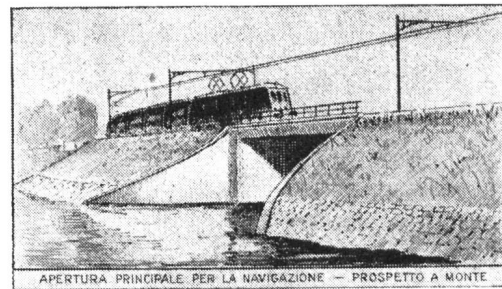
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 07.02.2025

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



Kleine Schiffsöffnungsöffnung, Ansicht talwärts.



Hauptschiffsöffnungsöffnung, Ansicht bergwärts.

Abb. 6 Luganerseeeregulierung. Perspektivische Ansicht der projektierten Schiffsanlagen.

geworden. Strasse und Bahn müssen aus ihrer Verschlingung gelöst und übersichtlich nebeneinander gelegt und der Seeschifffahrt die Möglichkeit zu weiterer Entfaltung gegeben werden; die Seeregulierung verlangt verbesserte Durchflussverhältnisse. Nach rd.

100 Jahren liegt nun wieder ein grosses Projekt vor, dessen Verwirklichung allen drei hier zusammentreffenden Verkehrsarten, in deren Einzel- und Gesamtinteresse, wie auch der Seeregulierung zu grossem Nutzen gereichen wird.

## Akkumulatoren-Schienentraktoren

Von G. L. Glauser, Zürich-Oerlikon

In Nr. 5/1943 der Zeitschrift «Wasser- und Energiewirtschaft» ist eine aktuelle Publikation über «Der akkumulator-elektrische Fahrzeugantrieb und seine Bedeutung für die Treibstoffwirtschaft» erschienen, die allgemeine Beachtung fand. Der Artikel lässt deutlich erkennen, dass solche Akkumulatorenfahrzeuge für gewisse Verhältnisse das wirtschaftlichste Verkehrsmittel darstellen, und dass sie auch für unsere Elektrizitätswerke als Nachtenergie-Konsumenten äusserst willkommen sind. Sie bedienen sich nicht irgendwelcher Ersatztreibstoffe, sondern unserer eigenen nationalen Energie, der Elektrizität. Darüber hinaus sind sie auch keine vorübergehende Erscheinung aus der jetzigen Kriegszeit, sondern tatsächlich das schweizerische Werkfahrzeug. Wenn



Abb. 2 Moderne Werklokomotive 100 PS, Aktionsradius 6400 tkm. Gewicht 25,5 t.

von ihnen selten die Rede ist, so deshalb, weil sie noch nie einen Weltrekord in Geschwindigkeit oder Distanzlauf geschlagen haben und auch mit der Öffentlichkeit wenig in Berührung kommen. Um so mehr wurde von ihnen im stillen seit vielen Jahren Grosses geleistet: Allein in der Schweiz stehen Dutzende solcher Fahrzeuge während Jahrzehnten ununterbrochen in Betrieb; das älteste (Abb. 1) z. B. seit 36 Jahren! Wenn ihnen ausnahmsweise hohe Unterhaltskosten vorgeworfen wurden, so handelte es sich um Fälle von Ueberlastungen oder unsachgemässer Bedienung. Andererseits überbieten die neuesten Konstruktionen die früheren günstigen Resultate noch beträchtlich.

Von modernen, in letzter Zeit in der Schweiz gebauten Batterie-Schienfahrzeugen zeigt beispielsweise Abb. 2 eine 100-PS-Akkumulatoren-Rangierlokomotive, mit einem Aktionsradius von 40 km bei 160 Tonnen Zugsgewicht. Sie ist imstande, Züge bis

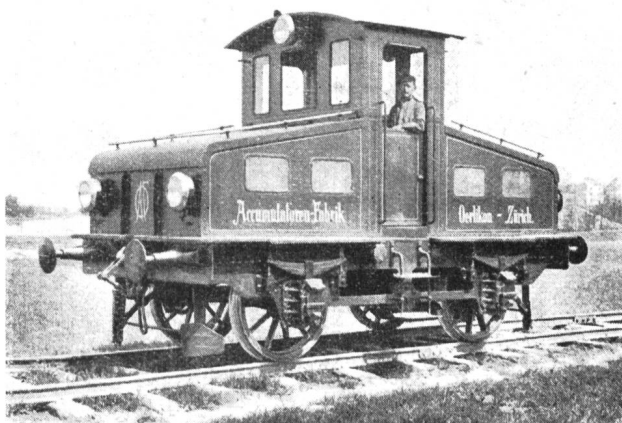


Abb. 1 Akkumulatorenlokomotive 60 PS, Aktionsradius 2000 tkm. Baujahr 1907. Heute noch im Betrieb!

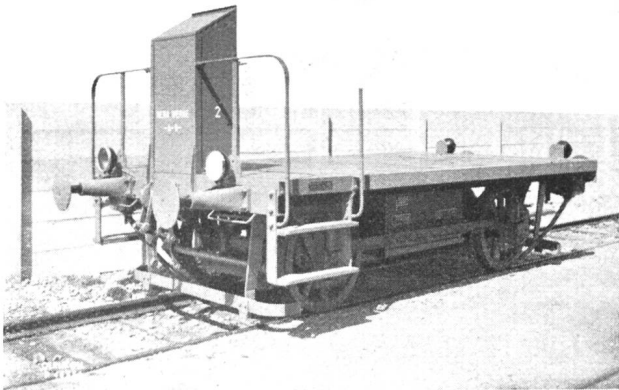


Abb. 3 Akkumulatoren-Kleintraktor 16 PS, Aktionsradius 600 tkm, Nutzlast 10 t.



Abb. 4 Akkumulatoren-Kleintraktor 16 PS, Zuggewicht 48 t auf 23% Steigung.

500 Tonnen zu schleppen. Es kann hier erwähnt werden, dass der Gesamtpreis der Lokomotive nach Abb. 2 samt zugehöriger automatischer Ladeanlage auf weniger als Fr. 100 000 zu stehen kam. Aehnliche Ausführungen zeigen die Abbildungen 3 bis 6; in den dazugehörigen Legenden sind einige wissenswerte Daten enthalten. Ein interessanter, zur Zeit im Bau befindlicher Batterietraktor ist in Abb. 6 dargestellt. Dieser lässt als eines unter vielen Beispielen erkennen, was durch praktische Anpassung an besondere Verhältnisse und die allgemeine Entwicklung verwirklicht werden kann.

Im Gegensatz zu andern fahrdrahtunabhängigen Fahrzeugen werden die Akkumulatortraktoren weder mit Ersatzstoffen gebaut, noch mit Ersatz- oder ausländischen Triebstoffen betrieben; sie sind heute noch in normaler Vorkriegsqualität lieferbar.

## Die Anwendung von Bitumen

Vor einigen Wochen fand an der E.T.H. eine vom Schweizerischen Verband für die Materialprüfung der Technik (S.V.M.T.) veranstaltete Bitumen-Tagung und daran anschliessend eine Bitumen-Ausstellung statt, welche die Anwendung des Bitumens in der Industrie illustrierte. Prof. Dr. *Schläpfer*, Direktor der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt in Zürich, sprach über Ziel und Zweck der Ausstellung, sowie über die wirtschaftliche und wissenschaftliche Seite dieser interessanten Schau. Als zweiter Redner berichtete Dr. *W. Rodel* von der E.M.P.A. über seine praktischen Erfahrungen in den analytischen Daten der zu untersuchenden Bitumina. Zum Schlusse gab Dr. *Ackermann* von der Wirtschaftsgruppe der Dachpappenfabrikanten die durch sachgemässe Normierung der zahlreichen Dachpappenfabrikation erzielten guten Resultate bekannt.

Die Ausstellung beleuchtete die ausserordentlich umfangreichen Anwendungsmöglichkeiten des Bitu-

mens auf dem Gebiete der Industrie, in dem sie den Bauingenieuren, Architekten und Fachleuten sehr schöne, zu diesem Zwecke ausgeführte Modelle, Muster, Pläne und Bilder zeigte. Seit Jahrzehnten wird in allen Weltteilen Bitumen verwendet. Bis jetzt ist das mengenmässig weit grösste Anwendungsgebiet der moderne Strassenbau gewesen. In der Schweiz sind die Bitumenbeläge, Teer-Asphaltnmischungen und bituminösen Emulsionen überall bestens bekannt und haben dem schweizerischen Strassenbau grosse Dienste geleistet.

Warum ist Bitumen so begehrt? Dieser Werkstoff, ein Produkt der Erdöldestillation, besitzt alle Eigenschaften, die ihn besonders für den Strassenbau und das Baugewerbe geeignet machen. Das Bitumen hat eine grosse Kitt- und Klebekraft, ist zäh und

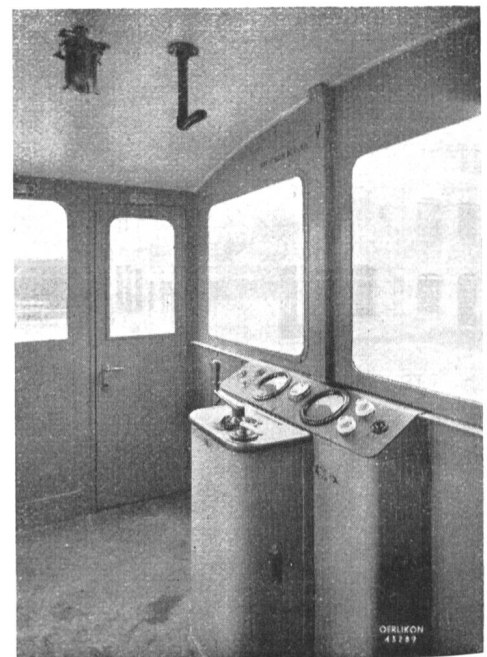


Abb. 5 Führerstand einer modernen Akkumulatortraktorlokomotive; idealer Ausblick ringsum; einfachste Bedienung.