

Zeitschrift: Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switzerland : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]

Herausgeber: Schweizerische Verkehrszentrale

Band: - (1952)

Heft: 1

Artikel: In der Schweiz fährt man elektrisch

Autor: E.Sch.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-775018>

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

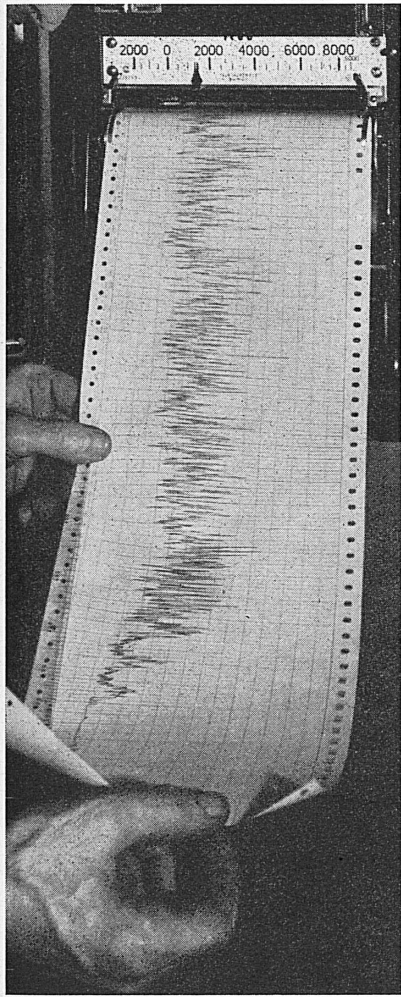
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.05.2025

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

Unten: Belastungskontrolle im Kommandostand des Kraftwerks Vernayaz.

Ci-dessous: Contrôle des forces motrices dans le poste de commande de l'usine de Vernayaz.



IN DER SCHWEIZ FÄHRT MAN ELEKTRISCH

Das Netz der schweizerischen Eisenbahnen wird heute, von einigen ganz wenigen Linien abgesehen, elektrisch betrieben. In keinem andern Land der Erde hat die weiße Kohle vom Bahnbetrieb in einem ähnlichen Ausmaß Besitz ergriffen. Neben der Möglichkeit, den Verkehr ohne große bauliche Vorkehrungen zu verdichten, die Fahrgeschwindigkeiten zu steigern und jede Ruß- und Rauchplage verschwinden zu machen, verbürgt die elektrische Zugsförderung auch eine angemessene Verbilligung des Betriebes. Die Verwertung der einheimischen Wasserkräfte gestattet den Verzicht auf teure Kohlenimporte; lebhaft kann man sich vorstellen, welchen Schwierigkeiten und Gefahren unser Verkehrswesen und damit die ganze schweizerische Wirtschaft während des letzten Weltkrieges ausgesetzt gewesen wären, hätten sie nicht über eine landeseigene Energieproduktion verfügen können.

Der Gedanke an die Ausnützung des inländischen Rohstoffes stand denn schon oben, als im Jahre 1904 die aus Vertretern des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes, der SBB und der Industrie zusammengesetzte Schweizerische Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb ins Leben gerufen wurde. Es galt eine Menge Probleme abzuklären: zunächst das in Frage kommende Stromsystem – der Betrieb auf der «historischen» Versuchsstrecke Seebach-Wettingen erwies die Vorzüge des Einphasenwechselstroms von 15 000 Volt Spannung, mit 15 Perioden in der Sekunde –, dann die Bau- und Betriebsprojekte von Kraftwerken, die vergleichende Untersuchung der Betriebskosten bei Dampf und Elektrizität usw. Der aus der Kommissionsarbeit resultierende Bericht sprach sich eindeutig zugunsten der elektrischen Traktionsart aus und riet, die Erzeugung der Energie direkt in Kraftwerken, möglichst solchen mit Speichermöglichkeit, vorzunehmen. Die Ausführung des großen Unternehmens, als dessen Vorläufer die Elektrifikation der Lötschberglinie zu gelten hat, wurde angesichts der Auswirkungen des Ersten Weltkrieges beschleunigt. Sie war eine eigentliche Pioniertat, um so bemerkenswerter deswegen, weil sie der schweizerischen Industrie reiche Gelegenheit

zu schöpferischer Betätigung bot. Denn sie hatte eine Reihe bedeutsamer Nebenaufgaben zur Folge; so mußten Brücken verstärkt, Tunneln abgedichtet, die Schwachstromanlagen über oder neben dem Bahnkörper verlegt, die Triebfahrzeuge beschafft, die Personenwagen mit elektrischer Heizung versehen werden. Nacheinander entstanden, neben den kleinen Anlagen von Göschenen und Massaboden, als eigene SBB-Kraftwerke diejenigen von Ritem und Amsteg am Gotthard, von Barberine, Trient und Vernayaz im Wallis; es entstanden die Übertragungsleitungen und die verschiedenen Unterwerke, in denen die Energie auf 15 000 Volt transformiert wird; endlich beteiligten sich die SBB zusammen mit den Nordostschweizerischen Kraftwerken maßgeblich am Bau und Betrieb der Anlagen Etzel und Rapperswil. In fünf Elektrifizierungsetappen, die aus der beiliegenden Karte zu ersehen sind, wurden 99 % des Netzes auf die moderne Traktionsart umgestellt, zuletzt im Jahre 1951 die 40 km lange Töftallinie Winterthur-Wald. Die Arbeiten sind damit freilich nicht abgeschlossen. Der Abteilung Kraftwerke der SBB, der ein Sohn vom Gotthard, Oberingenieur Paul Tresch, vorsteht, harren gerade in nächster Zukunft wichtige Aufgaben. Während die Erweiterung der Anlagen von Ritem und Barberine durch die Zuleitung bisher unbenutzter Gewässer und zum Teil durch die Vergrößerung des Stauraumes im Gange ist, werden in Verbindung mit den Zentralschweizerischen Kraftwerken die Vorbereitungen für den Bau eines neuen Kraftwerkes in Göschenen getroffen, das die Wasserkräfte des Göschenertales auszunützen berufen ist. Nicht weniger bedeutsam, wenn auch äußerlich weniger auffallend, sind die Verbesserungen an der Spannungsregulierung, die gegenwärtig in Vernayaz vorgenommen werden, ist die Ersetzung der alten Speisepunktschalter in den Unterwerken durch moderne Schnellschalter, die zehnmal rascher arbeiten. – So wird alles vorgekehrt, auf daß der elektrische Bahnbetrieb in stets verbesserter Weise schneller, sauberer und billiger vor sich gehen kann.

E. Sch.

Elektrifikation vor 1920 (Seebach-Wettingen 1907-09, Brig-Iselle Drehstrom 1906, Brig-Sion Drehstrom 1919, Bern-Thun 1919).

Elektrifikation 1920-28 (1. Programm)

Elektrifikation 1930-36 (2. Programm)

Elektrifikation 1937-39 (3. Programm)

Elektrifikation 1941-43 (4. Programm)

Elektrifikation 1944-46 (5. Programm)

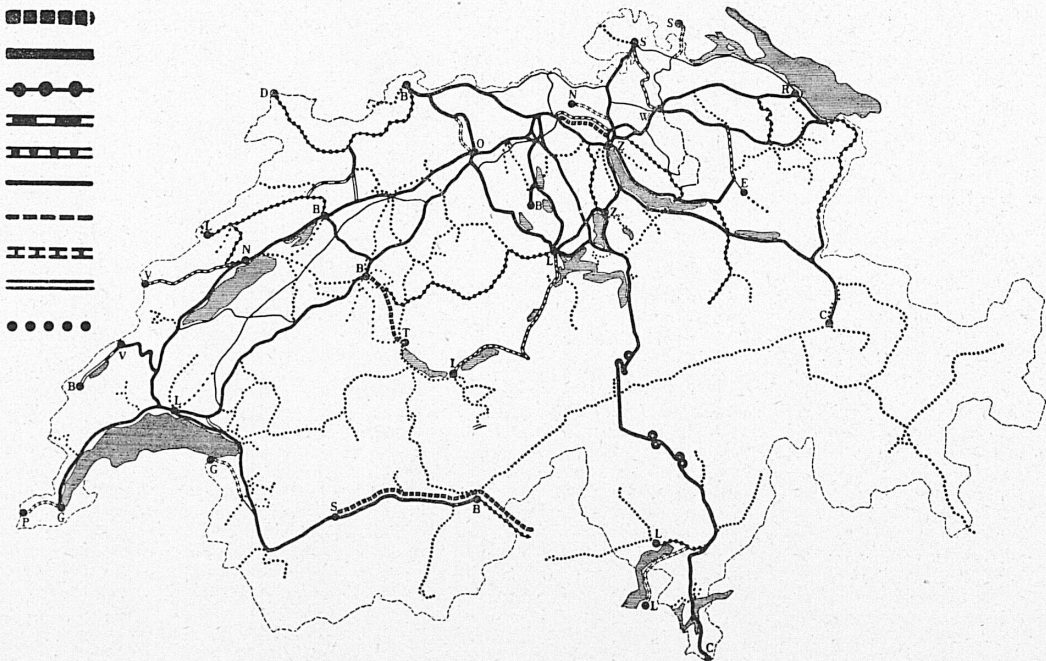
Elektrifikation seit 1947.

Verbleibende Dampflinien SBB

Elektrifizierte, durch SBB betriebene Privatbahnlinien.

Elektrifizierte Privatbahnlinien (ohne Tram und Seilbahnen).

Karte von Heinz Bähler



Links: Die Kraftnutzung schweizerischer Bergbäche – Rohrleitungen des Kraftwerks Amsteg.

A gauche: L'exploitation des forces de torrents – Conduites à haute pression de l'usine d'Amsteg.

Photos: Berlinger und Pampaluch