In der Schweiz fährt man elektrisch

Autor(en): **E.Sch.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **- (1952)**

Heft 1

PDF erstellt am: **02.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-775018

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

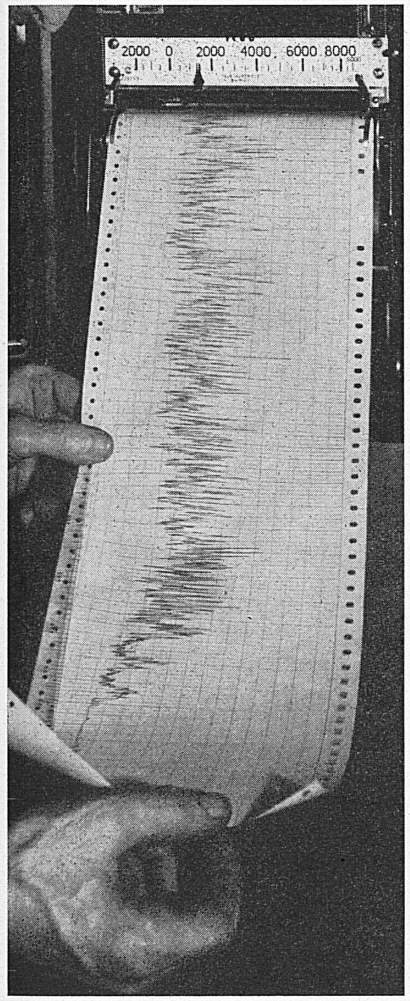
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://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 obenan, 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 Speicherfähigkeit, 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, Tunnels 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 Ritom 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 Rupperswil. 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 Töß tallinie 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 Ritom und Barberine durch die Zuleitung bisher unbenützter 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 Göschenealptales 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 Speispunktschalter 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)

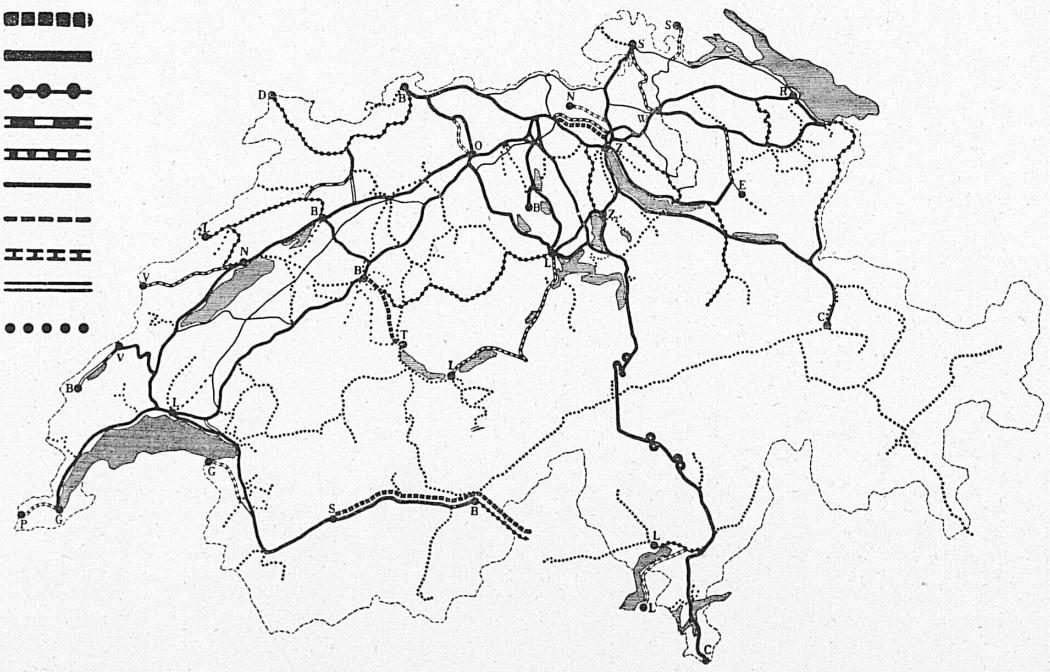
Elektrifikation 1944–46 (5. Programm)

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: Beringer und Pampaluch