Zeitschrift: Historischer Kalender, oder, Der hinkende Bot
Band: 199 (1926)

Artikel: Zur Beschleunigung der Elektrifikation der S.B.B.
Autor: Göttler, F.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-655892

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: 14.08.2025

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

Zur Beschleunigung der Elektrifikation der S. B. B.

(Von J. Göttler, Techniker, Bern.)

Im Hinblick auf die Beschleunigung der Elektrifizierung der Schweizerischen Bundesbahnen wollen wir den geschätzten Leser durch einen kurzen historischen Rückblick und Ausblick mit derselben bekannt machen.

Im Jahre 1903 wurde die Studienkommission für die Einführung der elektrischen „Zugförderung" eingesetzt, welche die Aufgabe hatte, die technischen und finanziellen Grundlagen für die Einführung des elektrischen Betriebs auf den Schweizerischen Bundesbahnen zu studieren und abzuklären. Dieser Studienkommission, die im Jahre 1904 mit ihren Arbeiten begann, gehörten die bedeutendsten schweizerischen Fachmänner auf dem Gebiete der Elektrotechnik und des Eisenbahnwesens an. Im Jahre 1911 hatte die Kommission ihre Arbeiten beendigt und erstattete im darauffolgenden Jahr der Generaldirektion der S. B. B. einen umfassenden Bericht, in welchem die Studienergebnisse ausführlich niedergelegt sind.

Im gleichen Jahre wurde die „Abteilung für die Einführung der elektrischen Zugförderung" bei der Generaldirektion der S. B. B. geschaffen, die sich künftig mit der Projektierung und Durchführung der Arbeiten für die Elektrifikation des Bundesbahnnetzes zu befassen hatte.

In bezug auf das Vorgehen bei der Einführung des elektrischen Betriebes bestand damals allgemein die Ansicht, daß die Gotthardbahn in Anbetracht ihres Längenprofils und der Zugsdichtigkeit, sowie im Hinblick auf die große Rauchbelästigung in den vielen Tunnels zuerst den elektrischen Betrieb erhalten solle und daß dann nach den gemachten Erfahrungen und den finanziellen Verhältnissen die Elektrifizierung fortzusetzen sei.

Auf Grund des Berichtes der Studienkommission hat dann die Generaldirektion dem Verwaltungsrat der S. B. B. im Jahre 1913 eine Vorlage mit Kreditbegehren für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Strecke Erstfeld-Bellinzona unterbreitet, welche noch im gleichen Jahre genehmigt wurde. Infolge des Ausbruches des Weltkrieges erfuhr dann aber die Inangriffnahme dieser Arbeiten eine längere Verspätung, so daß mit dem Bau des Kraftwerkes „Ritom" erst im Jahre 1916 begonnen werden konnte.

Unter dem Drucke der durch den Weltkrieg hervorgerufenen Kohlennot nahm das Verständnis für den elektrischen Bahnbetrieb in den weitesten Kreisen enorm zu. In den öffentlichen Versammlungen und in der Presse wurde von den zuständigen Behörden die Aufstellung und Bekanntgabe eines detaillierten Programms über die Einführung des elektrischen Betriebes auf dem Netze der S. B. B. verlangt. Diesem Begehren wurde entsprochen, indem die Generaldirektion der S. B. B. im Bericht vom Juli 1918 an den Verwaltungsrat ein eingehendes Programm aufstellte.

Im erwähnten Bericht wurde ausgeführt, daß die Elektrifikation der S. B. B. einen Betrag von mindestens $^3/_4$ Milliarden erfordern werde. Dabei wurde angenommen, daß die Elektrifikation in einem Zeitraum von 30 Jahren zur Durchführung gelange und daß dafür im Mittel pro Jahr 25 Millionen Franken auszugeben seien.

In diesem Betrage waren die Anschaffungskosten der elektrischen Lokomotiven nicht inbegriffen. Es wurde davon abgesehen, diese Kosten extra in Anschlag zu bringen, da man in Zukunft elektrische Lokomotiven an Stelle der jedes Jahr unbrauchbar werdenden Dampflokomotiven anschaffen wird, anstatt diese wie bis anhin durch neue zu ersetzen.

Zur Wegleitung für die zeitliche Durchführung der Elektrifikation wurde das Bundesbahnnetz in drei Gruppen eingeteilt, in der Meinung, daß für jede derselben ungefähr ein Zeitraum von einem Jahrzehnt zu beanspruchen sei und daß die erste Gruppe in den Jahren 1919 bis 1928 zu elektrifizieren sei.

Bezüglich der Beschaffung der Wasserkräfte war bekannt, daß für den elektrischen Betrieb auf dem ganzen Netze der S. B. B. im Mittel eine Energie von 200,000 Pferdestärken ab Turbinenwelle nötig sei und daß dabei ein Spitzenbedarf von zirka 600,000 Pferdestärken eintreten werde. Zur Erzeugung dieser Energie besitzen die S. B. B.

folgende Konzessionen, die im Mittel eine Energie von 150,000 Pferdestärken ab Turbinenwelle ergeben und für die Elektrifikation von 3/4 des Bahnnetzes genügen:

Reuß, von Andermatt bis Amsteg (mit Kraftwerken in Göschenen, Wassen und Amsteg),

Tessin, von Airolo bis Lavorgo (mit Kraftwerken Ritom und Lavorgo),

Rhone, von Fiesch bis Mörel, und Binna (mit Kraftwerken in Mörel und Fiesch),

Barberine, Eau Noire und Trient (mit Kraftwerken in Châtelard und Vernayaz). Dazu kommt noch das Kraftwerk Massaboden, welches das Gefälle der Rhone zwischen Mörel und der Einmündung der Massa ausnützt und die elektrische Energie für den Simplontunnel liefert.

Als weitere Kraftanlagen sind vorgesehen das Etzelwerk bei Einsiedeln und das Aarewerk bei Rupperswil.

Das Kraftwerk Ritom, für welches der Kredit bereits im Jahre 1913 erteilt wurde, ist in den Jahren 1916 bis 1920 erbaut worden. Es konnte im September 1920 dem Betrieb übergeben werden. Gleichzeitig wurde der Betrieb der Gotthardstrecke Ambri-Göschenen eröffnet.

Das Ritomwerk nützt den Ritomsee mit einem Gefälle von rund 800 Meter aus. Die Zentrale befindet sich bei Piotta am linken Tessinufer und ist gegenwärtig mit 4 Maschinengruppen ausgerüstet, von denen jede rund 12,000 Pferdekräfte leistet.

Mit der Krediterteilung für den Bau des Ritomwerkes wurde gleichzeitig auch derselbe für das Kraftwerk Amsteg erteilt. Die Bauzeit erstreckte sich vom Jahre 1916 bis 1922. Es konnte im Jahre 1922 in Betrieb genommen werden. Das Amstegwerk nützt das Gefälle der Reuß vom Pfaffensprung (unterhalb Wassen) bis nach Amsteg, sowie den Kerstelenbach aus (rund 280 Meter) und liegt am rechten Reußufer bei Amsteg. Die Gesamtleistung der 6 Maschinengruppen beträgt rund 80,000 Pferdekräfte.

Mit dem Bau des Kraftwerkes Barberine wurde im Jahre 1919 begonnen und wurde dasselbe im Jahre 1924 dem Betrieb übergeben. Es nützt das Gefälle des Barberinewassers bis zum Dorfe Châtelard (Wallis) aus. Das Barberinewasser und der Nant de Drance wird in einem künstlichen Stausee von 2400 Meter Länge, 800 Meter Breite und 50 Meter Tiefe aufgespeichert. Das Maschinenhaus befindet sich bei Châtelard-Village an der Bergbahn Martigny-Châtelard und besitzt im ersten Ausbau 3 Maschinengruppen, zu je 13,000 Pferdekräften.

Um die für den elektrischen Betrieb der nachstehend genannten Linien notwendige Energie zu beschaffen, ist von jeher beabsichtigt gewesen, nebst dem Kraftwerk Barberine die untere Stufe der Wasserkräfte der Barberine auszunützen, das Kraftwerk Vernayaz zu bauen. Es wird das Gefälle der Eau Noire und des Trient, sowie des aus den Turbinen des Barberinewerkes abfließenden Wassers zwischen Châtelard und Vernayaz ausnützen und befindet sich heute im Baustadium.

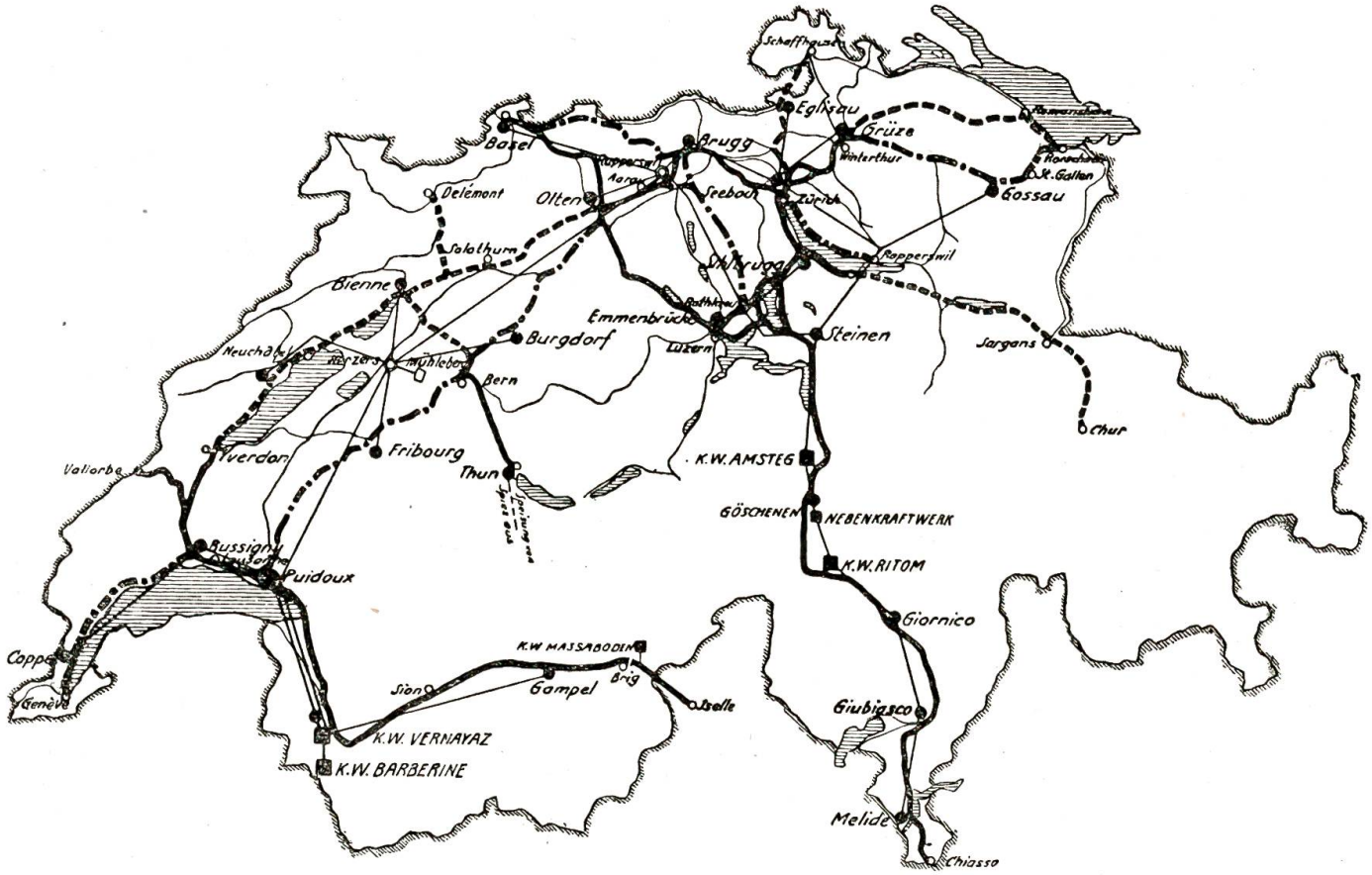
Die Einführung des neuen Betriebes wickelte sich glatt und ohne große Störungen ab. Die leichte, rauchlose und fast geräuschlose Fortbewegung selbst der schwersten Züge durch die elektrische Lokomotive hat in den weitesten Kreisen Eindruck gemacht, und die Erkenntnis, daß der elektrische Betrieb für die Eisenbahn einen großen Fortschritt bedeutet, wird immer allgemeiner. Es ist deshalb beschlossen worden, die Elektrifikationsarbeiten, entgegen dem ursprünglich vorgesehenen Programm vom Jahre 1918, zu beschleunigen. Aus der beigegebenen Übersichtskarte und Aufstellung sind die bereits elektrifizierten und die bis zum Jahre 1928 zu elektrifizierenden Strecken ersichtlich.

Bezeichnungen.

——— Elektrisch betrieben werden bereits die Strecken: Iselle-Brig-Sitten-Lausanne-Vallorbe-Yverdon, Bern-Scherzligen, Basel-Olten-Luzern-Chiasso, Zürich-Goldau, Zug-Luzern, Rothkreuz-Immensee, Olten-Zürich, Thalwil-Richterswil-Zürich-Winterthur.

— · In Elektrifikation begriffen sind zurzeit die Strecken: Genf-Lausanne-Freiburg-Bern-Olten, Brugg-Basel, Rothkreuz-Rupperswil, Zürich-Rapperswil und Winterthur-St. Gallen-Rorschach.

— — Bis 1928 sollen nach dem neuen Programm weiter elektrifiziert werden



die Strecken: Winterthur-Romanshorn-Rorschach (1928), Yverdon-Olten (1927), Zürich-Schaffhausen (1928), Richterswil-Chur (1928) und Bern-Biel-Münster-Delsberg.

▪ Kraftwerke.

• Unterwerke.

Ein schwer auszurichtendes Testament.

Ein reicher Gutsbesitzer machte in seinem Testament folgende Klausel:

„Die zwei Ochsen, welche mir abhanden gekommen sind, vermache ich, wenn sie gefunden werden, meinem Sohne Peter; wenn sie aber nicht wiedergefunden werden, erbt sie mein Verwalter."

Mein Wecker.

Nicht Räderuhr, nicht Schlagwerk und Gewicht,
Selbst Morgenglock und Haushahn brauch ich nicht,
Auch weder einen Knecht, noch eine Magd,
Die mich allmorgentlich zu wecken zagt.

Denn einen Wecker hab' ich nebenan,
Der es weit besser, als sie alle, kann;
Er zupft mich nicht an Zehe, Nas und Haar,
Vom Herzen aus weckt er mich wunderbar.

Der kleine Wecker aber ist mein Kind,
Der weckt mich zuverlässig und geschwind.
Ein Laut, ein Schrei — so ist es mir genug;
Weiß Gott! er kennt den rechten Glockenzug!

Dann spring ich hin zu ihm und seh mit Lust
Sein liebes Lächelen nach der Mutterbrust,
Und frommer Wünsche wird mein Herz so voll,
Wie es am Morgen eben werden soll.

Und weckt er oft mich etwas früher auch,
Als es vordem gewesen mein Gebrauch,
Ich bin gleichwohl der erste nicht empor:
Die Muttersorge kam mir stets zuvor.

Und sollt ich manchmal auch der erste sein,
Wie wäre dieses Opfer doch so klein!
Fürs Lamm erwacht der Hirt im Dämmerlicht:
Und ich — ich sollte für mein Kind es nicht?

J. G. Seidl.