

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 127/128 (1946)
Heft: 6

Artikel: 60 Jahre elektrische Zugförderung bei Sécheron
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-83794>

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: 14.01.2026

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

aber weit hinter einem modern ausgebauten Schiffahrtsweg durch die Schweiz zurückbleiben, weil sie etwa dreimal mehr Schleusen erfordert und ihre Schleusen veraltet sind.

Zur Illustration der Bedingungen in hydrologisch-technischer Hinsicht, die an die Ausführung der Schiffahrtstrasse zwischen dem Genfersee und dem Rhein gebunden sind, lassen sich drei Teilgebiete unterscheiden: 1. Strecken mit Ausnützung der Stautiefen zur Kraftgewinnung, 2. Strecken ohne Erstellung von Wasserkraftanlagen und 3. Strecken ohne natürliche Flussläufe. Das 1918 in Kraft getretene Gesetz über die Ausnützung der Wasserkraft schreibt vor, dass beim Bau von Wasserkraftanlagen auf die Durchführbarkeit der Schiffahrt Rücksicht genommen werden muss. Die vor 1918 erstellten Kraftwerke Bannwil, Brugg, Aarau, Olten-Gösgen, Ruppoldingen, Wynau, Bannwil und Luterbach weisen deshalb keine diesbezüglichen Vorarbeiten auf. Dagegen sind die später entstandenen Werke Klingnau und Rupperswil-Auenstein so angeordnet, dass der Bau der Schiffahrtsanlagen jederzeit möglich ist. Natürlich wird auch im Projekt des Kraftwerkes Wildegg-Brugg die Schiffahrt berücksichtigt. Dagegen herrscht noch Unklarheit über die Anordnung des Schiffahrtsweges in den Gebieten von Brugg, zwischen Olten und Wynau, Bannwil und Solothurn. In der zuletzt genannten Strecke liegt das Kraftwerk Luterbach, das einer Neuanlage weichen muss. Flussabschnitte, auf denen eine Ausnützung der Wasserkraft nicht in Frage kommt, sind der Aarelauf zwischen Solothurn und Biel, der Zihlkanal und die Venoge, falls diese als Schiffahrtstrasse ausgebaut würde. Strecken ohne natürliche Gewässer, auf denen also der Schiffahrtskanal erstellt werden müsste, schalten sich bei Entreroche und von dort bis zum Genfersee ein, sofern die Venoge nicht kanalisiert würde.

Diese stichwortartigen Ausführungen lassen die Weitsichtigkeit der aufgenommenen Projektierungsarbeiten erkennen, weil sie, ausgehend vom Schiffahrtsgedanken, nicht nur mit dem Ausbau unserer Wasserkraft eng verbunden sind, sondern darüber hinaus den Bedürfnissen der allgemeinen Landes- bzw. Regionalplanung Rechnung tragen müssen.

Zum Abschluss unseres Ueberblicks über den heutigen Stand der Frage sei noch verwiesen auf den Aufsatz von C. Jegher «Gedanken zum transhelvetischen Wasserweg»¹⁴⁾, der die internationalen Verkehrsaussichten beleuchtet, sowie auf die Arbeit von Ing. H. Blattner¹⁵⁾, der schon vor zwei Jahren überzeugend dargelegt hat, warum die Projektierung der Transhelvetischen Wasserstrasse in jedem Fall — auch wenn ihre Ausführung erst in ferner Zukunft oder überhaupt nicht in Frage kommen sollte — eine dringende Aufgabe der Landesplanung ist. Die dort geschilderten uneigennütigen, sehr verdienstlichen Bemühungen des Schweiz. Rhone-Rhein-Schiffahrtsverbandes um die Finanzierung dieser Studien dürften nun in nächster Zeit zu einem erfolgreichen Abschluss gelangen, sodass Aussicht besteht, dass noch dieses Jahr die Projektierungsarbeit — worunter in erster Linie die Aufstellung eines Wasserwirtschaftsplans der Aare fällt — in Angriff genommen werden kann.

¹⁴⁾ SBZ Bd. 118, S. 54* (1941).

¹⁵⁾ SBZ Bd. 123, S. 152 (1944).

60 Jahre elektrische Zugförderung bei Sécheron

Das Bulletin Sécheron Nr. 16 D, 1945, ist zur Erinnerung an die im Jahre 1884 erfolgte Gründung ihrer Bahnabteilung ausschliesslich der Entwicklung der elektrischen Zugförderung gewidmet. Diese Firma und ihre Vorgängerin haben bekanntlich von jeher Bahnbrechendes auf diesem Gebiete geleistet; wir erinnern nur an die elektrische Strassenbahn in Clermont-Ferrand 1890 (die erste Strassenbahn in Frankreich!), die Strassenbahn Stansstad-Stans, die seit 26. August 1893 in Betrieb steht und die erste Schweizeranlage darstellt, die Strassenbahnen der Städte Genf (1894), Lausanne, Fryburg, Montreux, La Chaux-de-Fonds usw.; ferner die Bürgenstockbahn¹⁾ 1888 als erste Drahtseilbahn in der Schweiz mit elektrischem Antrieb, der bald die Stanserhornbahn und andere nachfolgten. Als erste elektrische Zahnradbahn der Welt ist ferner die 1890 bis 1893 erstellte Bahn auf den Mont Salève bei Genf zu nennen. Die Vollbahntraktion mit hochgespanntem Gleichstrom (2400 V) ist schon im Jahre 1900, anlässlich eines Wettbewerbs der französischen Staatsverwaltung für die Strecke Saint-Georges-de-Commiers-La Mure (Isère) vorgeschlagen und von der Prüfungsbehörde angenommen worden, worauf die Vorgängerin von Sécheron anschliessend mit der Lieferung von fünf Lokomotiven von je 500 PS, sowie der Maschinen für die Kraftzentrale betraut wurde. Im Jahre 1921 kamen die ersten sechs Lokomotiven Typ 1 B₀ 1 + B₀ 1 für die SBB in Betrieb, die sich in der Folge aufs Beste bewährten.

¹⁾ SBZ Bd. 12, S. 49* und 56* (1888).

Sie waren bemerkenswerter Weise mit je vier Doppelmotoren für Einphasen-Wechselstrom ausgerüstet, die mit Westinghouse-Hohlwellen-Federantrieb auf die Triebachsen wirkten und so die ersten Lokomotiven der SBB mit Einzelachsantrieb²⁾ darstellen. In der Folge nahm Sécheron intensiv am Bau elektrischer Traktionsmittel für die SBB teil und lieferte vor allem auch viele Triebwagen³⁾. Ihre elektro-pneumatische Hüfpersteuerung wird besonders bevorzugt. Einen Markstein in der Entwicklungsgeschichte stellen die im Jahre 1924 von der Berner Alpenbahngesellschaft in Auftrag gegebenen zwei Lokomotiven von 4500 PS dar, zur damaligen Zeit die leistungsfähigsten und zugleich spezifisch leichtesten Triebfahrzeuge der Welt (Leistungsgewicht 31,4 kg/PS)⁴⁾. Später wurden sechs weitere Lokomotiven des selben Typs, wovon die vier ersten von 4500 PS und die beiden letzten von 6000 PS und 90 km/h Höchstgeschwindigkeit, nachgeliefert⁵⁾. In hervorragendem Masse beteiligte sich Sécheron an der Elektrifizierung der privaten schweizerischen Normalspurbahnen, die alle von 1928 bis 1939 ihr Rollmaterial ganz oder teilweise bei ihr bestellten. Für die Oesterreichischen Bundesbahnen lieferte die Genfer Firma bis 1942 nicht weniger als 74 Lokomotiven eines Typs B₀-B₀, der für die kurvenreichen, starke Steigungen aufweisenden Strecken besonders entwickelt wurde. Daneben pflegte man die elektrische Traktion mit Gleichstrom weiter. Bemerkenswerte Aufträge bildeten die elektrische Ausrüstung einer Lokomotive für die Berninabahn (1927) mit besonders schwer zu erfüllenden Bedingungen (Schneescheider-Betrieb), sowie elektrische Lokomotiven für Frankreich, Russland und Belgien (z. B. für Triebwagenzüge mit 120 km/h für die Strecke Brüssel-Antwerpen). Im Laufe des Jahres 1944 konnten die ersten der von den Spanischen Staatsbahnen bestellten 24 Gleichstrom-Lokomotiven Typ C₀-C₀ von 3000 PS bei 1500 V Spannung abgeliefert werden, die für die Strecken Madrid-Avila und Madrid-Segovia bestimmt sind und Steigungen bis 19 ‰ überwinden müssen. Bei den im Dezember 1944 durchgeführten Probefahrten zog eine solche Lokomotive von 99 t Eigengewicht einen 600 m langen Zug von 1203 t bei 16 ‰ Steigung mit 50 km/h.

Sécheron hat auch an der Entwicklung Diesel-elektrischer Lokomotiven mitgearbeitet. Ausser der elektrischen Ausrüstung einer 1929 bestellten, für Russland bestimmten Lokomotive von 1650 PS sind hier die von der Compagnie de Fives-Lille in Auftrag gegebenen vollständigen Studien für die elektrische Ausrüstung einer Diesel-Lokomotive von 225 t und 4450 PS, Typ 2 C₀ 2 + 2 C₀ 2 zu nennen.

Für den elektrischen Leichtverkehr auf dem Netz der SBB und vor allem bei der Lötschbergbahn⁶⁾ hat Sécheron dank der hohen Qualität ihrer Erzeugnisse bei weitem die meisten Triebfahrzeuge geliefert, von denen die neuesten für Geschwindigkeiten bis 110 km/h gebaut sind. Diese Entwicklung hat dem Bau von Vollbahn-Lokomotiven neuen Impuls verliehen und dort zu einer bedeutenden Senkung der Gewichte geführt. In gemeinsamer Arbeit haben die drei schweizerischen Elektrofirma von 1941 bis 1945 zwölf Lokomotiven des Typs 1 D₀ 1 von je 5700 PS Stundenleistung und 125 km/h Höchstgeschwindigkeit an die SBB abgeliefert und konstruieren nun eine Schnellzuglokomotive vom Typ B₀-B₀ von 2240 PS und 57 t, die hauptsächlich für Zugs-Kompositionen aus leichtgebauten Stahlwagen bestimmt ist. In der neuesten Zeit baute Sécheron verschiedene Traktoren für den Rangierdienst, sowie zahlreiche Triebfahrzeuge für die im Krieg auf elektrische Traktion umgebauten Voll- und Schmalspurbahnen (Oensingen-Balsthal-Bahn, Südostbahn, Emmental-Burgdorf-Thun und Vereinigte Huttwilbahnen, Brünigbahn und Furka-Oberalp-Bahn).

Die Entwicklung einer Maschinenfabrik wird im Wesentlichen durch drei Faktoren bestimmt: die Marktlage, die Arbeitskräfte und die leitenden Persönlichkeiten. Der ins Ungeheure angewachsene Bedarf an Elektromaterial in den letzten 50 Jahren hat für alle auf diesem Gebiet tätigen Firmen im allgemeinen sehr günstige Absatzverhältnisse geschaffen, aber auch entsprechende hohe Anforderungen an das Können und die Hingabe ihrer Belegschaften gestellt. Entscheidend sind jedoch für jede Entwicklung die führenden Persönlichkeiten. Von ihnen hängt alles ab. Dies wird oft übersehen; besonders in der Elektrotechnik, an deren Anwendung man sich so sehr gewöhnt hat, dass alles als selbstverständlich hingenommen wird. Die geschilderten Erfolge unserer welschen Grossfirma sind denn auch mit Persönlichkeiten von aussergewöhnlichem Format verbunden: René Thury, 1860 bis 1938⁷⁾, G. L. Meyfarth, seit 1920 Generaldirektor, J. Werz, seit über 20 Jahren Chef der Bahnabteilung.

²⁾ SBZ Bd. 80, S. 97*, 109*, 300 (1922), ferner Typ 1 C1, Bd. 81, S. 270* (1922).

³⁾ SBZ Bd. 82, S. 13* und 21* (1923).

⁴⁾ Vgl. SBZ Bd. 89, S. 221* (1927). ⁵⁾ Vgl. SBZ Bd. 114, S. 32* (1939).

⁶⁾ Vgl. SBZ Bd. 113, S. 1* (1933).

⁷⁾ Vgl. SBZ Bd. 112, S. 56* (1938).