



Das Unterwerk in Biel mit Dienstgebäude, wie es in den 1940er-Jahren üblich war.

früh Wasserrechte, sodass nebst den Streckenelektrifizierungen auch Infrastrukturen zur Gewinnung und Verarbeitung des Stroms entstanden. Der in den Kraftwerken produzierte Strom wird, wenn er nicht direkt in die Fahrleitung eingespeist wird, über die Hochspannungsleitungen den Unterwerken zugeführt. Auf diese Weise entstanden gut verteilt in der Schweiz Wasserkraftwerke, Übertragungsleitungen, Unter- und Umformwerke, damit die elektrische Versorgung des SBB-Schienennetzes Tag für Tag gewährleistet werden kann. 1945 galt die Elektrifizierung im Allgemeinen als abgeschlossen. Dies heisst jedoch nicht, dass an der Bahnstromversorgung nichts mehr verändert wurde. Im Gegenteil: Mit der Entwicklung des Bahnverkehrs nahm der Energie-, in unserem Falle der Stromverbrauch erheblich zu. Zum einen mussten immer mehr und schwere Züge durch elektrische Triebfahrzeuge befördert werden, was den Stromverbrauch erhöhte. Andererseits kamen laufend neue Verbraucher dazu, welche immer stärker am Stromnetz zehrten. Inbetriebnahmen von Grosssystemen wie der S-Bahn Zürich oder des Gotthardbasistunnels zwangen die SBB laufend zu Veränderungen. Heute ist die SBB Energie grundsätzlich

für die Bahnstromerzeugung und Versorgung in der Schweiz verantwortlich. Dass trotz den laufenden Ausbauten und Verbesserungen gravierende Fehler passieren können, zeigte die SBB-Strompanne vom 22. Juni 2005. Mitten im Feierabendverkehr bewirkte eine Schutzauslösung systematisch eine Gesamteinstellung der Bahnstromversorgung. Die während rund fünf Stunden andauernde Panne gilt noch heute als einer der schwarzesten Tage im elektrischen Zugverkehr. Die Strompanne löste wiederum auch weitere Entwicklungen und Verbesserungen aus.

Mit der Inbetriebnahme des Gotthard-basistunnels wurde ein neuer Fahrleitungstyp eingesetzt, welcher durch die Firma Kummler und Matter erbaut wurde. Dieses Werk ist ein absolutes Spitzenprodukt, das mit den alten, windschiefen Fahrleitungen nichts mehr gemein hat. Dieselbe Firma installierte schon im Auftrag von BBC die erste Drehstromfahrleitung im Simplontunnel.

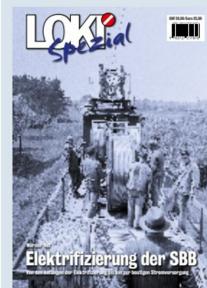
Obwohl die eigentliche Elektrifizierung der SBB längst abgeschlossen ist, entwickeln sich die Bahnstromversorgung und deren Verarbeitung und Übertragung laufend weiter, sodass dieses Thema zu einer schier endlosen Geschichte wird. ○

LOKI-Spezial Nr. 41

## Elektrifizierung der SBB

Von den Anfängen der Elektrifizierung bis hin zur heutigen Stromversorgung

Entwicklung von der Teststrecke Seebach–Wettingen bis zum Gotthard-basistunnel. Reich bebildert.



Autor:  
Werner Nef

### Auszug aus dem Inhalt:

- ▶ Elektrifizierung in der Frühzeit
- ▶ Elektrifizierung der Bahnstrecken
- ▶ Studien und Verträge
- ▶ Kraftwerke der SBB
- ▶ Entwicklung des Hochspannungsnetzes
- ▶ Unter- und Umformerwerke
- ▶ Stromversorgung heute
- ▶ Geschichtlicher Überblick

Umfang: 132 Seiten

Preis: CHF 29,90 / Euro 25,90

ISBN: 978-3-7272-1787-6

Dauerbezieher des LOKI-Spezial erhalten die neue Ausgabe automatisch per Post zugestellt.

Das Magazin ist auch zu beziehen durch:

Stämpfli AG

Postfach 8326, CH-3001 Bern

Tel. +41 (0)31 300 62 58

Fax +41 (0)31 300 63 90

leserservice@loki.ch

Oder im Webshop auf [www.loki.ch](http://www.loki.ch)