

**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins  
**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke  
**Band:** 11 (1920)  
**Heft:** 10

**Erratum:** Berichtigung zu den Artikeln : die kritischen Drehzahlen der Kurbelgetriebe elektrischer Lokomotiven und Graphische Ermittlung der Spannungsverhältnisse in sterngeschalteten Drehstromwiderständen

### **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:** 03.04.2026

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

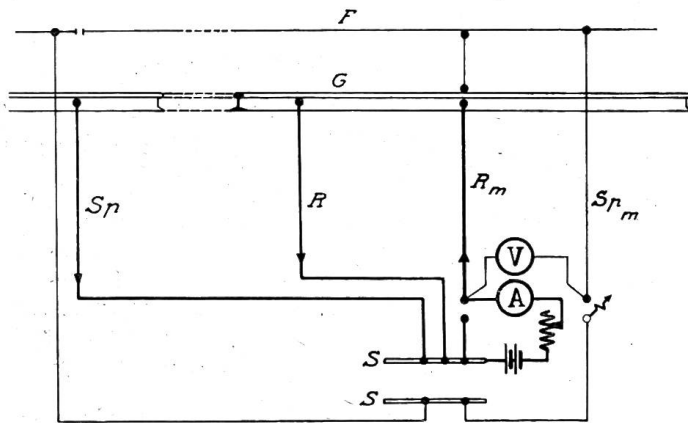


Fig. 19.

Schaltungsschema zur Messung des Widerstandes von Schienenspeisekabel.

- F = Fahrdrabt.  
 G = Geleise.  
 R = Schienenspeisekabel.  
 Rm = Schienenspeisekabel, dessen Widerstand gemessen werden soll.  
 S = Sammelschiene.  
 Sp = Fahrdrabtspeisekabel.  
 Spm = Fahrdrabtspeisekabel, das zur Spannungsmessung benutzt wird.

Der Strom wird durch die Schienen und die anderen Schienenspeisekabel des Stromwerkes der Sammelschiene wieder zugeführt. Als Spannungsmesskabel dient dabei zweckmäßigerweise ein Fahrdrabtspeisekabel und eventuell auch der Fahrdrabt selbst. Bei Verwendung eines hochohmigen Voltmeters kann in der Regel der Widerstand dieser Spannungsmessleitungen vernachlässigt werden, ist das nicht der Fall, so muss er rechnerisch ermittelt werden. Man benutzt dabei auch mit Vorteil das Fahrdrabtspeisekabel und den Fahrdrabt selbst vor und nach der Messung als Telephonleitung.

Blosse Berechnungen der Widerstände von Schienenspeisekabeln aus Länge und Querschnitt sind im all-

gemeinen für Korrosionsuntersuchungen bestehender Bahnen nicht sehr zuverlässig, weil u. a. Uebergangswiderstände dabei nicht berücksichtigt werden. Wo in bestehende, namentlich ältere Rückleitungskabel Zusatzwiderstände oder Zusatzdynamos eingebaut werden sollen, sollte der Kabelwiderstand immer gemessen werden.

#### 14. Messung des Stromes in den Schienenspeisekabeln.

Die Bestimmung des mittleren Stromes der Schienenspeisekabel geschieht am besten durch Einbau eines Amperestundenzählers, den man während einem oder mehreren Tagen eingeschaltet lässt. Ist auch die Kenntnis von Maximalwerten erwünscht, so leistet ein registrierendes Amperemeter gute Dienste, doch ist der Dämpfung desselben besondere Aufmerksamkeit zu schenken, auch sollte die Skala eine proportionale Stromeinteilung besitzen. Natürlich können auch Wattstundenzähler verwendet werden, wenn deren Spannungsspule an eine konstante Spannung angeschlossen wird. Steht nur ein direkt zeigendes Amperemeter zur Verfügung, so soll mindestens eine Stunde lang bei Normalbetrieb abgelesen werden. Bei sehr kurzen Kabeln kann unter Umständen durch den Einbau eines Nebenschlusswiderstandes die Stromverteilung unter den verschiedenen Kabeln geändert werden. Ist das der Fall, so kann man den Strom meistens durch Messung des Spannungsabfalles an einer schon eingebauten Kupferschiene oder einem Kabelstück bestimmen, dessen Widerstand berechnet werden kann.

(Fortsetzung in der nächsten Nummer.)

### Berichtigung zu den Artikeln:

**Die kritischen Drehzahlen der Kurbelgetriebe elektrischer Lokomotiven und Graphische Ermittlung der Spannungsverhältnisse in sterngeschalteten Drehstromwiderständen.** (Bulletin Nr. 9, 1920.)

Versehentlich sind auf Seite 241 die Clichés der Figuren 2 und 3 dieses Artikels verwechselt worden. Ferner ebenso auf Seite 245 in Fig. 7 die beiden Spannungen  $E'_{P1}$  und  $E'_{P2}$ . Wir ersuchen unsere Leser von diesen Berichtigungen Vormerk nehmen zu wollen.

Die Redaktion.