Zeitschriftenschau

Autor(en): **E.N. / E.E.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Technische Beilage zur Schweizerischen Post-, Zoll- & Telegraphen-Zeitung = Supplément technique du Journal suisse des postes, télégraphes et douanes**

Band (Jahr): **1 (1917)**

Heft 5

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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

dies in besondern Zirkularen auch namentlich die Beobachter der Meteorologischen und Regenmess-Stationen, sowie die Mitglieder der verschiedenen Naturforschenden Gesellschaften. Ein Erfolg kann natürlich nur nach und nach eintreten; doch macht er sich schon fühlbar, besonders bei den schon früher instruierten Telegraphenbureaux I. und II. Klasse.

Zeitschriftenschau.

Die Elektrizitätsleitung in Metallen. Von Telegrapheningenieur *Dr. Ulfilas Meyer* in Berlin. (Archiv für Post und Telegraphie 1917, Nr. 6, S. 209—224).

Für uns Praktiker auf dem Gebiet der angewandten Elektrizität erschöpft sich die Kenntnis von der Elektrizitätsleitung in Metallen im allgemeinen mit den Begriffen »spezifischer Widerstand«, »Temperaturkoeffizient«, »Joule'sche Wärme« und »magnetische Wirkungen«. Diese Begriffe sind für uns etwas absolutes und wir haben weder Zeit noch Anlass, nach einer Erklärung derselben zu fragen. Wir haben kaum eine Ahnung von der Arbeit, die geleistet worden ist, und von den Anstrengungen, die noch gemacht werden müssen, um eine befriedigende Theorie für die mechanische Erklärung der elektrischen Erscheinungen aufzustellen.

Der Aufsatz von *Dr. U. Meyer* gewährt uns einen vorzüglichen Einblick in die Geisteswelt der höhern Forschung und bietet uns in kurzen Zügen einen Ueberblick über den heutigen Stand der Erkenntnis.

»Wir wollen«, sagt der Verfasser einleitend, »im folgenden darlegen, welche Erklärung die heutige Physik für die Elektrizitätsleitung in Metallen und die damit verwandten Vorgänge hat und die Erklärung zugleich als Leitfaden benützen, um die wichtigsten Erfahrungstatsachen des Gebiets kennen zu lernen.«

Die interessante Abhandlung umfasst 15 Seiten und ist in 14 Unterabschnitte mit folgenden Titeln gegliedert: Die Elektronentheorie. Die kinetische Theorie der Gase. Die elektrische Leitfähigkeit. Die Aenderung des Leitvermögens mit der Temperatur. Die Wärmeleitung in Metallen. Die Kontaktpotentiale. Der Peltiereffekt. Der Thomsoneffekt. Die Thermoelektrizität. Der Halleffekt. Die Elektronenemission glühender Metalle (die Liebenröhre; das Telephonrelais). Der lichtelektrische Effekt. Die Metalloptik. Rückblick. E. N.

Kennzeichnung mehrerer Fernsprechanschlüsse eines Teilnehmers mit nicht aufeinander folgenden Nummern. Von Vize-Tel.-Direktor *Kunat*. (Telegraphen- und Fernsprech-Technik Nr. 19 vom 6. Januar 1918.)

»Zusammenfassung: Es wird zur Vermeidung unrichtigen »Besetztgebens vorgeschlagen, auch die Klinken der Teil»nehmer mit nicht aufeinander folgenden Anschlussnummern »mit roter Umrandung zu versehen und unter den in der »Bekrönung angebrachten Nummerntafeln Hinweisschilder an»zubringen, in denen die Teilnehmeranschlüsse mit nicht auf»einander folgenden Nummern der Nummernfolge nach geord»net, eingetragen werden.«

Dieses einfache Verfahren ersetzt in vorteilhafter Weise die bei uns gebräuchlichen verschiedenfarbigen Striche, mittelst welchen die im Vielfachfeld oft weit auseinander liegenden Klinken eines und desselben Abonnenten unter sich verbunden werden. Es legt den Gedanken nahe, jedem Mehrfach-Anschluss im Abonnentenverzeichnis nur *eine* Nummer zuzuteilen, und zwar entweder die kleinste, oder, was vorzuziehen wäre, je eine Nummer für einen bestimmten Teil der Auflage. Bei einer dreiteiligen Auflage z. B. wäre ein Abonnent mit 3 Anschlüssen in jedem Verzeichnis mit nur einer Nummer, in der Gesamtausgabe aber mit 3 verschiedenen Nummern vertreten. E. N.

Le bureau téléphonique semi-automatique d'Angers, par *M. Reynaud-Bonin*, ancien élève de l'Ecole Polytechnique, Ingénieur de l'Administration française des Postes et Télégraphes. (Journal Télégraphique 1917, Nos 1 à 6.)

La nouvelle station centrale semi-automatique de Zurich-Hottingen, mise en service à la fin juillet 1917, continue à être l'objet d'un intérêt général. Comme l'installation d'Angers est, dans ses grandes lignes, identique à celle de Zurich-Hottingen, nous croyons utile de rendre nos lecteurs attentifs à la description susdite, qui leur permettra de se rendre compte du dernier progrès technique réalisé par l'Administration suisse. Tandis que le nouveau commutateur d'Angers fut mis en activité avec un nombre initial de 1400 abonnés, l'installation de Zurich-Hottingen, dont la capacité actuelle est de 7000 raccordements, comprenait, dès le début, environ 6000 abonnés. E. E.

Briefe an die Schriftleitung.

An die Schriftleitung der *Technischen Beilage*.

Die Bemerkung in der Abhandlung betr. den *oberirdischen Linienbau*, von Herrn J. Pfenninger, siehe Nr. 4 der Technischen Beilage 1918,

»Nun ist uns aber unbegreiflich, warum die Traversen »50/50/5 m/m durch solche von 60/60/6 m/m als Normalkon»struktionen ersetzt wurden (Zchng. B_1 2525)«,

veranlasst den Unterzeichneten in seiner Eigenschaft als Linienbautechniker folgende Mitteilungen zur allgemeinen Orientierung zu geben.

Mit Kreisschreiben *Nr. 510.5 vom 5. III. 1915*, betr. mechanische Festigkeitsverhältnisse bei interurbanen Linien, hat die Obertelegraphendirektion ihre technischen Kreisorgane und Sektionen eingeladen, Bericht und Antrag zu stellen, ob und inwieweit auf Grundlage der in den einzelnen Netzen gemachten Beobachtungen eine Verstärkung unserer normalen Tragwerkkonstruktionen als notwendig erachtet wird.

Die eingegangenen Berichte und Anträge verlangten beinahe einstimmig, gestützt auf die praktischen Erfahrungen, eine Verstärkung der fraglichen Traversen und zwar auch bei Tragwerken in gerader Strecke. Die Begründungen stellten ab auf die vielen vorzunehmenden Draht- bezw. Schleifenkreuzungen infolge Induktionserscheinungen, Duplexierungen der Leitungen usw. an den nunmehr aufgekitteten Isolatoren Nr. 5, welche durch einseitige Belastungen verstärkte Isolatorenstifte und Traversen erfordern.

Nicht allein die statischen Berechnungen nach Art. 29 (1 a und 1 b) der bundesrätlichen Vorschriften betr. elektr. Schwachstromanlagen vom 14. Februar 1908, sondern gerade die Praxis verlangte die beanstandete Verstärkung der Traversen zu ⌊ 60/60/6 m/m Abmessungen.

Ferner sei zu dieser Verstärkung noch bemerkt, dass die technische Abteilung unserer Obertelegraphendirektion grundsätzlich keine wesentlichen Neuerungen auf dem Gebiete des Linienbaues einführt ohne vorangegangene Begrüssung oder bestimmte Antragstellung der Kreisdirektionen und Sektionen. Es lassen sich schlechterdings derartige Angelegenheiten nur auf der Grundlage praktischer Erfahrungen lösen, denn die uns zugehenden Inspektionsberichte bieten leider in Sachen keine authentischen Angaben.

Es würde uns sehr interessieren, auch an dieser Stelle die Ansichten der übrigen Herren Kreistechniker zu vernehmen und zu erfahren, inwiefern die Darlegungen des Herrn Pfenninger mit den langjährigen Beobachtungen in den übrigen Kreisdirektionsgebieten übereinstimmen.

Bern, 6. Februar 1918. *A. Stettler*, El.-Techniker.

Briefkasten.

Frage.

Wäre es vielleicht möglich, die in Nummer 2 der *Technischen Beilage* dargestellte Vorschaltleitung mit Freigabesignal dergestalt zu erweitern, dass die interurbane Telephonistin im Stande wäre, dem besetzten Abonnenten die für ihn bereitstehende Verbindung anzumelden?

Frl. E. C. in B.

Antwort.

Die verdankenswerte Anregung ist geeignet, den Wert der Schaltung ganz bedeutend zu erhöhen. Ihre Verwirklichung bietet keine Schwierigkeit und soll hier kurz angedeutet werden: Die Punkte T — T' und R — R' sind über je einen 2-Mf-Kondensator miteinander zu verbinden. Der mit der 24-Volt-Batterie verbundene Widerstand von 300 Ohm (der — nebenbei bemerkt — irrtümlich an die innere statt an die äussere Feder von *R* angeschlossen ist) muss durch eine als Strombrücke zwischen T' und R' wirkende Drosselspule von zirka 500 Ohm ersetzt werden, welche einerseits an die Kontaktfeder Nr. 3 und anderseits, statt an die 24-Volt-Batterie, an die Feder Nr 7 (R'-Leiter) des Schlüssels *V* anzuschliessen ist. E. N.

Schriftleitung: *E. Nußbaum*, Bern (Präsident); *E. Brunner*, Basel; *E. Gonvers*, Genf; *F. Luginbühl*, Zürich; *A. Möckli*, Bern; *A. Pillonel*, Sitten; *E. Sandmeier*, Bern.

Druck und Expedition von S. Haller in Burgdorf.