Nützliche Mitteilungen

Autor(en): **[s. n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri**

Band (Jahr): **2 (1924)**

Heft 1

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-873929

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

links und einer zweiten von den 5 Nadeln nach rechts) gestatten. Nach der Variationsformel $V_m = m \times (m - 1)$ gibt es $5 \times 4 = 20$ verschiedene Zeichen, wenn nur mit 5 Drähten gearbeitet und auf 2 davon je ein Strom geschickt wird. Diese 20 Zeichen wurden für die 20 Buchstaben verwendet. Wenn auch für die Zahlen nur je eine Nadel benützt wurde, so waren die Ziffern doch eindeutig bestimmt durch ihre Anschrift auf dem Rahmen. Nötig war immerhin für die Zahlen noch der 6. Draht, der den Rückstrom leitete. Die Formel erhält dadurch den Ausdruck $6 \times 5 = 30$ Zeichen. Erspart haben sich die Erfinder das Nadelsystem im 6. Draht.

Obwohl das Alphabet gegenüber dem umständlichen, verwickelten Alphabet des Dreinadeltelegraphen mit 26 brauchbaren Zeichen, die aus den Ablenkungen einer, zweier oder aller Nadeln entziffert werden mussten, durch die Möglichkeit der unmittelbaren Ablesung erheblich leichter war, blieb die Einrichtung des Fünfnadeltelegraphen der hohen Kosten wegen auf eine 1839 gebaute Strecke von 39 englischen Meilen auf der Great-Western-Bahn beschränkt.

Cooke und Wheatstone entwarfen bald nachher Ein- und Doppelnadeltelegraphen, die auf den englischen Bahnen und beim Staatstelegraphen bis 1900 in Gebrauch standen.

Bleibende Zeichen versuchte Edward Davy mit seinem 1838 patentierten Nadeltelegraphen zu erreichen. Er hatte dazu 3 Leitungen und einen gemeinsamen Rückleiter nötig. Die Entdeckung Steinheils von 1838, dass die Erde als Rückleitung dienen kann, war ihm noch unbekannt. In den Leitungen waren die Spulen für je zwei Galvanometernadeln so hintereinander eingeschaltet, dass die eine durch den Strom einer bestimmten Richtung, die andere durch den Strom entgegengesetzter Richtung in die Arbeitslage gebracht wurde. Die Nadelzeiger schlossen in der Arbeitslage den Weg einer Lokalbatterie, deren + Pol an den Nadeln lag, über die abgelenkten Nadelspitzen und die mit diesen verbundenen Platinringe. Der — Pol war durch die Spule eines Elektromagnetes mit einer Metallwalze verbunden. Auf der Walze lag und wurde mit ihr fortbewegt ein mit einer Lösung von Jodkalium getränkter Streifen Papier oder Kattun, auf welchem die 6 Platinringe in gleichmässigen Abständen liefen. An den Berührungsstellen der Platinringe mit dem Streifen entstanden auf diesem violett gefärbte Punkte, wenn der Lokalstrom durch betätigte Nadeln geschlossen und die Lösung auf dem Streifen elektrochemisch zersetzt wurde. Mit jedem Schluss der Lokalbatterie wurde der am — Pol liegende Elektromagnet betätigt und dadurch das Uhrwerk mit Gewichtsantrieb für die Ausführung eines Schrittes freigegeben. Diese schrittweise Auslösung sicherte dem Papierstreifen eine regelmässige Fortbewegung. (Fortsetzung folgt.)

Nützliche Mitteilungen.

Tabellarische Zusammenstellungen. Um die Amtsstellen auf dem Laufenden zu halten und ihnen die Einreichung von Bestellungen zu erleichtern, sind von den in den Zentralstationen hauptsächlich benötigten Artikeln tabellarische Zusammenstellungen angefertigt worden, die auf Bestellung hin abgegeben werden. Es handelt sich um folgende Tabellen:

Tabelle	Nr.
Prüfvorrichtungen	B2—61.035
Sprech- und Rufschlüssel, photogr. Wiedergabe	B2—63.011
Sprech- und Rufschlüssel, Charakteristik und Anordnung der Kontakte	B2—63.012
Schnurstöpsel (neue Ausgabe vom 27. XI. 1923)	B2—64.027
Stecker zu Hör- und Sprechgarnituren . . .	B2—64.035
Klinken zu Stöpseln	B2—64.046
Klinkenserien	B2—64.047
Verteilerschienen (auch sogen. Strips oder Lötösenstreifen)	B2—64.063
Gebräuchliche Apparate für Zentralstationen, Massskizzen	B2—78.017

Ein Verzeichnis der Leitungsschnüre zu Umschalt-, Sprech- und Hörapparaten wird demnächst den Amtsstellen direkt zugestellt werden.

Schaltung für „Automatische Transitvermittlung" (A. T. V.). Mit dieser Schaltung wird bekanntlich bezweckt, drei Telephonzentralen derart miteinander zu verbinden, dass jede derselben die beiden übrigen wahlweise aufrufen kann, wobei der dritten, unbeteiligten Zentrale das Besetztsein der benützten Teilstrecken der Verbindungsleitungen automatisch angezeigt wird.

Die Anwendungsmöglichkeit der schon vor 13 Jahren eingeführten Schaltung für A. T. V. ist natürlich beschränkt und wird in dem Masse zurückgehen, als der Ausbau des interurbanen Leitungsnetzes, hauptsächlich in bezug auf die kurzen Leitungen, fortschreitet. Immerhin wird die A. T. V. wenigstens vorübergehend überall dort gute Dienste leisten, wo die direkte Verbindung der drei in Frage stehenden Zentralen unter sich noch nicht gerechtfertigt ist, der Verkehr aber eine gewisse Bedeutung angenommen hat.

Beim bisherigen Schema für A. T. V. wurde die Erde als Rückleiter für den Aufruf der Mittelstation sowie zur Besetzt-Signalgabe benützt. Seit Einführung der G. A. mit Verriegelung kommt es nun aber vor, dass beim Abläuten eines G. A.-Abonnenten die Anrufklappe einer nicht gewünschten Zentrale fällt. Aber auch die Elektrifikation der Bahnen zwingt uns, Schaltungen mit ständiger Erdung von Stromkreisen aufzuheben.

Es ist nun eine neue Schaltung für A. T. V. ausgearbeitet worden, welche sich auf die Verwendung von polarisierten Verriegelungsrelais vom selben Typ, wie diejenigen bei den Teilnehmerstationen der neuen G. A.-Einrichtungen (siehe T. M. Nr. 2, Seite 26 und 27), stützt.

Da, wie bereits erwähnt, die Einrichtungen für A. T. V. nur noch vorübergehend gute Dienste leisten können und mehr provisorischen Charakter haben, so liefert die Verwaltung fertig montierte Zusatzkasten zu Umschalteschränken mit sämtlichen für die Mittelstation benötigten Organen. Die Einrichtungen für die Endstationen sind an Ort und Stelle zu treffen, bei L. B.-Zentralen mit Multipel unter Verwendung der für G. A. bereits vorhandenen Speiserelais nach Schema B2-53.062.

Das Schema für A. T. V. kann unter Nr. B2-54.013 von der O. T. D. bezogen werden. Eine Beschreibung der neuen Schaltung wird in einer der nächsten Nummern erscheinen. *Hi.*

Bezeichnungsschild. Für die normalen Verteilerschienen mit zweimal 40×2 Lötösen wird ein *Bezeichnungsschild* abgegeben, auf welchem orientierende Angaben über die Linien- und die Zentralstationsseite angebracht werden können. *Hi.*