Neue Wechselstrom-Telegrafiekanäle

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria**

Band (Jahr): **73 (1981)**

Heft 11-12

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-941358

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

Objekten leben werden und ihre Freude daran haben möchten.
Ich wünsche Ihrer Tagung weiterhin einen erfolgreichen Verlauf und viel Vergnügen beim heutigen gesellschaftlichen Anlass.»

Präsident *Jauslin* verdankt mit herzlichen Worten die Ausführungen von Baudirektor Sigrist. Während des gemütlichen Banketts – einem Bauernbuffet, sorgfältig und gluschtig zubereitet von der Mensa der ETH – werden die munteren Plaudereien an den Tischen unterbrochen durch eine witzige und geistreiche Parabel von Prof. Dr. *D. Vischer* zum Thema Verlandung.

Protokoll: *Jacqueline Isler*

Neue Wechselstrom-Telegrafiekanäle

Für den Betrieb von Energieerzeugungs- und -verteilanlagen, handelt es sich um Elektrizität, Gas, Erdöl oder auch Wasser, mit den zugehörigen Leittechniken, ist ein Übertragungsnetz für Daten- und -fernschreibkanäle unerlässlich. Kommunikationswege können dabei Telefonkabel, Mobilfunkanlagen, Trägerfrequenzübertragung über Hochspannungsleitungen sowie Richtfunksysteme sein. Die von den Datengebern übermittelten bzw. an die Datenempfänger zu übermittelnden Daten müssen diesen Übertragungskanälen angepasst werden. BBC Brown Boveri bietet hierfür mit dem Wechselstrom-Telegrafiesystem NSK 4 eine Neuentwicklung an, die mit Frequenzmodulation arbeitet und für den Einsatz auf allen Übertragungswegen mit Sprachbandbreite (300 bis 3400 Hz) bei Übertragungsgeschwindigkeiten zwischen 50 und 1200 bit/s geeignet ist.
Tonfrequente Wechselstrom-Telegrafiekanäle (WT-Kanäle) sorgen als Bindeglied zwischen miteinander korrespondierenden Fernwirkeinrichtungen seit vielen Jahren für den Datentransport über beliebige Entfernungen; sie haben sich weltweit auch unter schwierigen Bedingungen bewährt.

Mit dem WT-System NSK 4 steht eine Neuentwicklung zur Verfügung, die durch kompakte modulare Bauweise (moderne Bauelemente), programmierbare Kanalwahl (digitale integrierte Schaltungen) und ausserordentliche Stabilität (quarzgesteuerte Frequenzerzeugung) gekennzeichnet ist. Neben einer Qualitätsverbesserung wird eine Verminderung des Bauvolumens, Vereinfachung der Projektierung

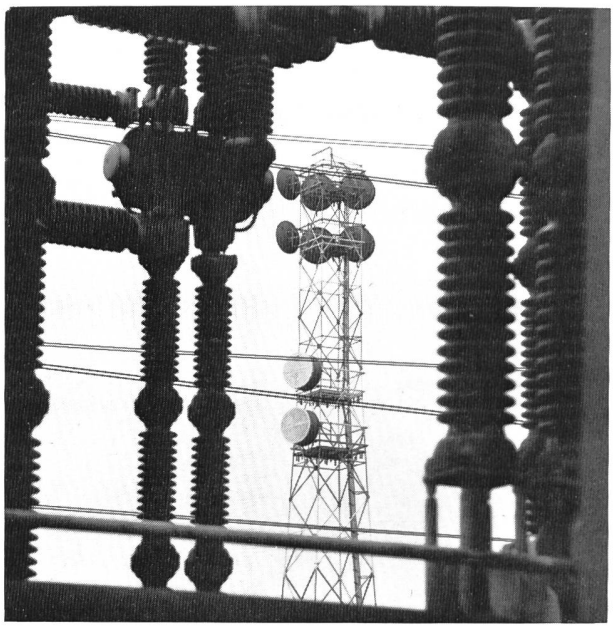

Bild 2. Richtfunk-Antennenanlage in einem Umspannfeld.

und Lagerhaltung und nicht zuletzt eine Kostenreduktion erzielt. Bei der Konzipierung des Systems wurden die einschlägigen CCITT-Empfehlungen (Comité consultatif internationl télégraphique et téléphonique) sowie Zusatzforderungen der Anwender der Fernwirk- und Netzleittechnik berücksichtigt.
Das WT-System NSK 4 enthält im übrigen eine Reihe von Zusatzbaugruppen (Durchschaltefilter, Umwegschalter, Entzerrer usw.) für die verschiedensten Übertragungsanwendungen in Fernwirknetzen.
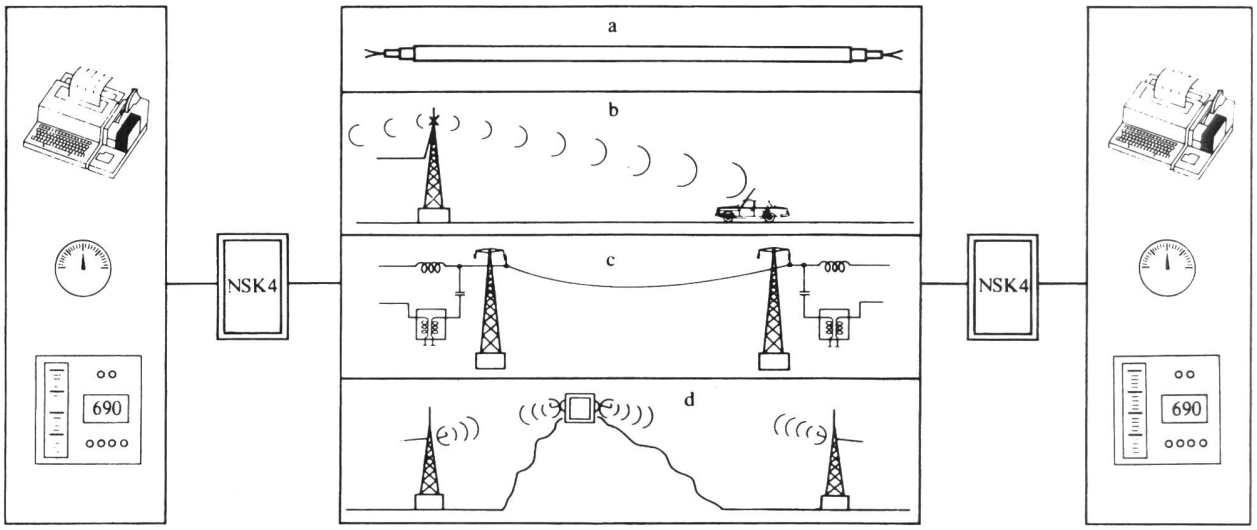
Bild 1. Die Datenübertragung für die Steuerung und Überwachung von Einrichtungen in der Energiewirtschaft kann über verschiedene Wege erfolgen: a) Telefonkabel, b) Mobilfunkanlagen, c) Hochspannungsleitungen, d) Richtfunksysteme. Von einer Zentrale aus können über diese Kommunikationswege bestimmte Funktionen, wie beispielsweise Aus- oder Zuschalten von Hochspannungsleitungen, gesteuert werden. Mit dem Wechselstrom-Telegrafiesystem NSK 4 stellt BBC Brown Boveri eine Neuentwicklung vor, die verschiedene interessante Vorteile aufweist.