Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 52 (1961)

Heft: 25

Rubrik: Energie-Erzeugung und -Verteilung : die Seiten des VSE

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: 09.07.2025

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

zu machen und mit den entsprechenden Artikeln der Hausinstallationsvorschriften in eine Mängelliste einzutragen. Um die Teilnehmer am Wettbewerb nicht von Anfang an zu entmutigen, wurden im Modell auch einige leicht erkennbare Installationsfehler gezeigt.

In der Absicht, die Kontrolle zu erleichtern, wurden alle Abdeckungen der Sicherungen, Schalter, Fassungen und Leitungsformstücke weggelassen, bzw. neben den Apparaten angebracht. Ebenso war ein kleines Tableau aus Plexiglas nur der besseren Übersicht wegen aus diesem Material angefertigt worden. Diese Punkte sollten nicht als Fehler gewertet werden, und die Wettbewerbsteilnehmer wurden vorher in diesem Sinne orientiert.

Das Personal der Installationsabteilung nahm mit regem Interesse an diesem Wettbewerb teil. Es hat sich dabei gezeigt, dass zwar Fehler sehr oft erkannt wurden, die Bestätigung durch die entsprechenden Artikel der neuen Installationsvorschriften hingegen manchem Wettbewerbsteilnehmer Mühe bereitete. Die Tatsache, dass sich fast sämtliche Monteure mit den gestellten Problemen intensiv auseinandersetzten und dass die Aufgabe von vielen sehr gut gelöst wurde, hat uns gezeigt, dass sich der Wettbewerb als Instruktionsmethode sehr gut eignet.

Nebenbei sei noch bemerkt, dass unsere Kontrolleure bei der Aufstellung der Artikel- und Mängelliste sowie bei der Korrektur der Lösungen mithalfen und so vom Wettbewerb in beruflicher Hinsicht ebenfalls profitieren konnten.

Adresse des Autors:
U. Meyer, Chef der Zählerabteilung des Elektrizitätswerkes der Stadt Aarau, Aarau.

Verbandsmitteilungen

32. Kontrolleurprüfung

Vom 8. bis 10. Novmber 1961 fand die 32. Prüfung von Kontrolleuren für elektrische Hausinstallationen statt. Von den insgesamt 12 Kandidaten aus der deutschen und französischen Schweiz haben 8 die Prüfung bestanden.

Es sind dies:

Amsler Konrad, Aarau
Felder Erwin, Solothurn
Lüthy René, Renens (VD)
Meier Max, Delsberg
Müller Albert, Winterthur
Pfund Walter, Glattbrugg (ZH)
Schmid Bruno, Solothurn
Strasser Albert, Eschenz (TG)

Wirtschaftliche Mitteilungen

Europakarte des Leitungsnetzes für die Übertragung elektrischer Energie

Soeben ist die 7. Auflage der Karte der UNIPEDE mit dem europäischen Leitungsnetz für die Übertragung der elektrischen Energie erschienen.

Um das Format der Karte (bisher 180×185 cm) verkleinern zu können, wurde eine neue Darstellungsweise gewählt: Europa ist so abgebildet, wie ein Beobachter, der sich in einer Höhe von 500 km vertikal über Basel befindet, den Kontinent sieht. Auf diese Weise war es einerseits möglich, das Format der Karte auf 125×125 cm zu reduzieren, anderseits konnte für Zentraleuropa, wo das Leitungsnetz sehr dicht ist, der Maßstab von ca. 1/2 000 000 beibehalten werden. In der Karte sind alle Leitungen mit einer Betriebsspannung > 90 kV wiedergegeben, und zwar:

1. Bestehende Leitungen
2. Im Bau befindliche Leitungen
3. Projektierte und im Hinblick auf eine baldige Verwirklichung im Studium befindliche Leitungen
4. Für eine spätere Verwirklichung vorgesehene Projekte
5. Zukünftiger möglicher Ausbau des Leitungsnetzes (Leitungen mit einer Betriebsspannung > 200 kV).

Die Leitungen sind in drei Gruppen eingeteilt und entsprechend gekennzeichnet:

90...150 kV schwarz
200...225 kV grün
über 225 kV rot

Auf der Karte sind ferner die wichtigsten Kraftwerke und Unterwerke, die mit dem Leitungsnetz verbunden sind, eingetragen. Dabei werden für Wasserkraftwerke, thermische Kraftwerke und Kernkraftwerke einerseits, für bereits bestehende sowie für projektierte oder im Bau befindliche Kraftwerke anderseits, verschiedene Symbole verwendet.

Der Preis für die neue Karte wurde auf 90 NF, exklusive Versandspesen, festgesetzt. Für weitere Auskünfte steht das Sekretariat des VSE gerne zur Verfügung.

Die Jahresversammlung 1961 der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke

Die diesjährige, mit der üblichen Vortragstagung verbundene Jahresversammlung der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW) fand vom 13. bis 15. Juni 1961 in der Beethovenhalle in Bonn statt. An der Veranstaltung nahmen über 1000 Vertreter der Mitgliedwerke sowie Interessenten und Gäste aus der Bundesrepublik und dem Ausland teil.

Am 14. Juni eröffnete der Vorsitzende der VDEW, Prof. Dipl.-Ing. *W. Strahringer*, Darmstadt, die Vortragstagung mit der Begrüssung der Teilnehmer. Für die Stadt Bonn sprach Bürgermeister *Kraemer*, für den Verband der Gas- und Wasserwerke Direktor Dr. *Schelberger*, Essen, und für den Verband Technisch-Wissenschaftlicher Vereine der Generalsekretär des VDE, Dr. *Lauster*, Frankfurt a. M. Die traditionellen Wünsche des Bundeswirtschaftsministers überbrachte Staatssekretär Dr. *L. Westrick*, Bonn, der sich mit einigen wirtschaftspolitischen Ausführungen von grundsätzlicher Bedeutung an die Teilnehmer wandte. Er wies u. a. auf die sehr enge Verbindung zwischen den einzelnen Sektoren der Primärenergie und der Elektrizitätswirtschaft hin und kam in diesem Zusammenhang auch auf die Bedeutung und die Schwierigkeiten des einheimischen Steinkohlenbergbaues zu sprechen.

Nach den Begrüssungsansprachen ergriff Prof. Dr.-Ing. *H. Prinz*, München, das Wort zum Vortrag «Der Blitz in Mythos, Kunst und Wissenschaft». Der Blitz ist in seinen verschiedenen Erscheinungsformen für die Menschen schon seit Jahrtausenden Symbol des Feuerbegriffs. In der heutigen Zeit umfasst die Blitzforschung einen ungewöhnlichen Reichtum an verschiedenen Aufgaben, an deren Lösung sich hervorragende Forscher aus den verschiedensten Fachgebieten beteiligen.

Anschliessend berichtete Prof. *W. Strahringer* über aktuelle *Tagesfragen der Elektrizitätswirtschaft*. Er gab einleitend einen Überblick über die Erzeugung und Verwendung elektrischer Energie in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1960 [1]) und äusserte sich dann zu den Rationalisierungserfolgen und Ratio-

[1]) Bull. SEV Bd. 52(1961), Nr. 19, S. 794...796.

nalisierungsmöglichkeiten in der Elektrizitätswirtschaft. Wir nähern uns — so führte der Referent u. a. aus — bei Steinkohlenkraftwerken einem spezifischen Wärmeverbrauch von 2000 kcal/kWh, während vor 50 Jahren zur Erzeugung einer kWh 7000 kcal nötig waren. Die Tatsache, dass dieser hohe Grad von Wirtschaftlichkeit bei der Stromerzeugung Generatorgruppen von 150 MW oder noch höherer Leistung voraussetzt, ist ein Zeichen für den Konzentrationsprozess, dem auch die Elektrizitätswirtschaft ausgesetzt ist. Bezüglich der Aussichten der Energieerzeugung in Kernkraftwerken wies Prof. Strahringer darauf hin, dass die Gestehungskosten für Atomstrom noch auf lange Zeit wesentlich höher sein werden als für elektrische Energie, die in herkömmlichen Kraftwerken erzeugt wird. Es kommt hinzu, dass Deutschland noch für einige Jahrhunderte einen Kohlenmangel nicht zu fürchten braucht und infolgedessen keinen technologisch triftigen Grund sieht, sich Hals über Kopf in ein neues Verfahren der Stromgewinnung zu stürzen. Das alles soll freilich nicht bedeuten, dass sich die deutsche Elektrizitätswirtschaft der Aufgabe verschliesst, an der Entwicklung der friedlichen Nutzung der Kernenergie aktiv teilzunehmen. Die Öffentlichkeit möge aber dafür Verständnis haben — so führte Prof. Strahringer weiter aus —, dass die Elektrizitätswerke, die schliesslich auch Gelder der Allgemeinheit zu verwalten haben, sich in dem Neuland vorsichtig vortastet, das die Erzeugung von elektrischer Energie durch Kernspaltung immerhin darstellt. Dass auch dieses behutsame Vorgehen schon zu Erfolgen geführt hat, sollte gerechterweise anerkannt werden. In diesem Zusammenhang darf darauf hingewiesen werden, dass zu Ende des vergangenen Jahres der Reaktor des ersten, freilich als Versuchsanlage errichteten Kernkraftwerkes des RWE und der Bayernwerk A.-G. in Kahl am Main in Betrieb genommen wurde. Es darf auch daran erinnert werden, dass Projekte für weitere sieben Leistungsreaktoren recht weit fortgeschritten sind. Es handelt sich dabei um Reaktoren ganz verschiedener Bauart. Eines der Objekte stellt eine Neukonstruktion ohne ausländisches Vorbild dar. Der Referent kam ferner auf Fragen der Tarifordnung und des Energierechts zu sprechen. Ein neues Energiewirtschaftsgesetz erscheint uns — so führte Prof. Strahringer u. a. aus — nicht dringend. Wenn es aber dennoch erlassen würde, möge es wieder auf Strom und Gas beschränkt und nicht mit Energieträgern wie Kohle und Öl belastet werden, die andern technologischen Voraussetzungen unterliegen und in den Rahmen eines solchen Gesetzes nicht passen, das Energien betrifft, die notwendigerweise an Leitungen gebunden sind. Für diese Leitungen verlangen die Elektrizitätswerke freilich nach wie vor ein ausschliessliches Wegerecht, weil dieses — historisch gewachsen und seit langem gesetzlich anerkannt — die Voraussetzung für eine zuverlässige und preiswerte öffentliche Stromversorgung ist. Auch muss verhindert werden, dass die deutsche Elektrizitätswirtschaft der Kontrolle übernationaler Institutionen unterworfen wird. Sie würde eine freie und elastische Entfaltung dieses Wirtschaftszweiges zum Schaden der Gesamtwirtschaft entscheidend beeinträchtigen.

Im Anschluss an die Vormittagsveranstaltung hatten die in Bonn anwesenden Pressevertreter Gelegenheit, im Rahmen einer Pressekonferenz die sie besonders interessierenden Fragen der Elektrizitätswirtschaft mit namhaften Sachkennern zu erörtern.

Der Nachmittag war den Fachvorträgen gewidmet. In der Gruppe «Kraft und Wärme» sprachen Dir. Dipl.-Ing. *M. Sack*, Dortmund, über «Betriebsüberwachung von modernen Blockkraftwerken» und Dr.-Ing. *W. Petow*, Mülheim, über «Neuzeitliche Dampfturbinenregelungen, ihre Ausführung und Wirkungsweise». In der Gruppe «Wirtschaft und Recht» behandelte Dir. *H. Ruscher*, Hannover, «Das Bundesbaugesetz — seine Bedeutung für die Praxis der Elektrizitätsversorgungsunternehmen bei Planung und Bau von Versorgungsanlagen», während der Vortrag «Delegation der Verantwortung als Führungsprinzip im modernen Betrieb» von Prof. Dr. *R. Höhn*, Hamburg, der leider am Erscheinen verhindert war, verlesen wurde. In der Gruppe «Elektrotechnik» befasste sich Dr. techn. *W. Bulla*, Graz, mit der «Bedeutung der Erdung im Rahmen der Schutzmassnahmen». Dr.-Ing. Dr. rer. nat. *A. Dennhardt*, Hannover, beleuchtete die «Entwicklung und Wachstumsrichtung in der Fernwirktechnik».

Die Vorträge und Diskussionsbeiträge sind in der «Elektrizitätswirtschaft» Bd. 60(1961), Nr. 16 ff. veröffentlicht. *Kr.*

Zahlen aus der schweizerischen Wirtschaft

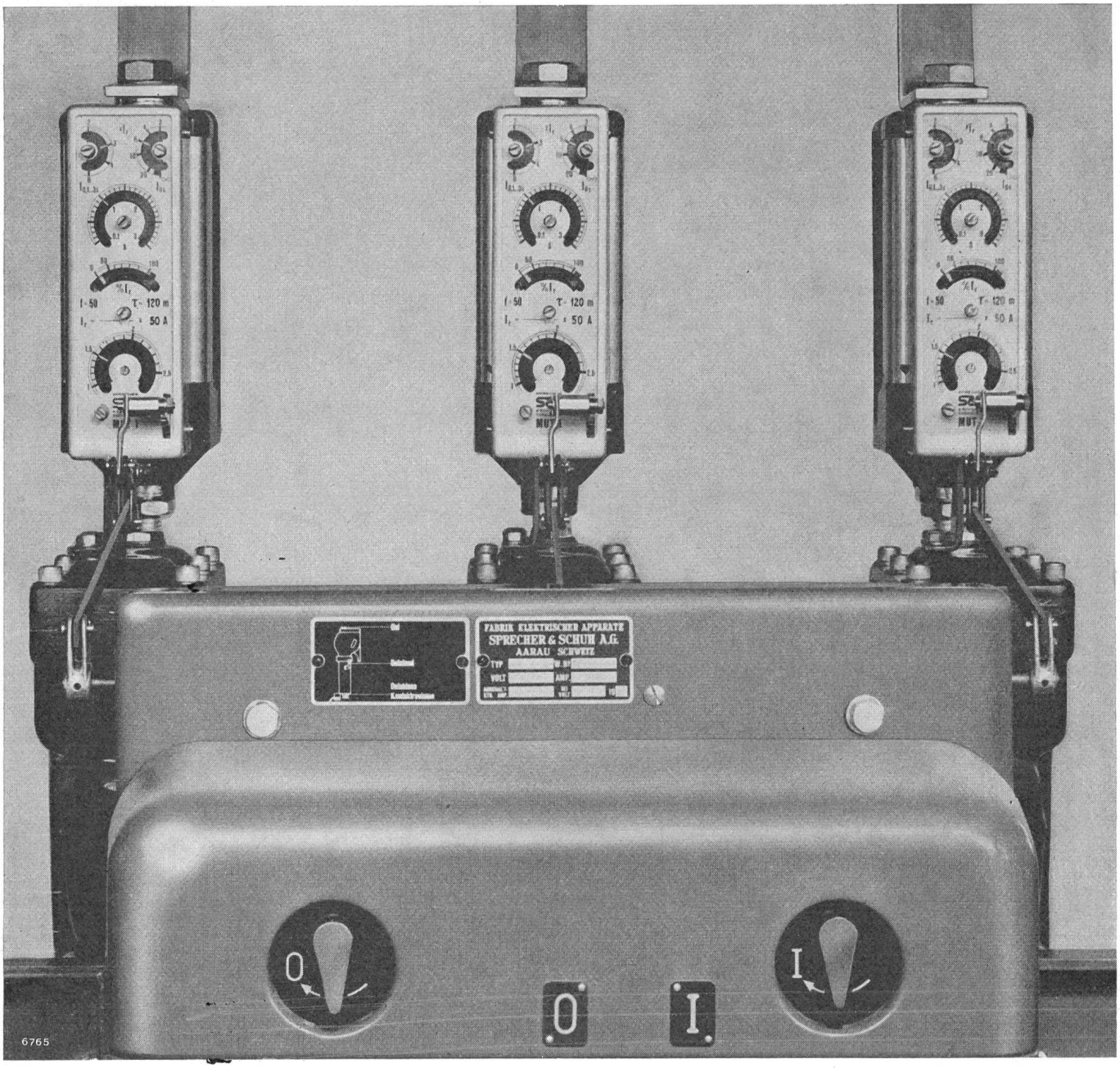
(Auszüge aus «Die Volkswirtschaft» und aus «Monatsbericht Schweizerische Nationalbank»)

Nr.		August 1960	August 1961
1.	Import . . . . . (Januar-August) . . Export . . . . . (Januar-August) . . (10⁶ Fr.)	789,1 (6 185,3) 591,5 (5 078,6)	939,0 (7 559,3) 636,2 (5 567,8)
2.	Arbeitsmarkt: Zahl der Stellensuchenden	744	551
3.	Lebenskostenindex*) (Aug. 1939 = 100) Grosshandelsindex*) (Aug. 1939 = 100) Detailpreise*): (Landesmittel) (August 1939 = 100) Elektrische Beleuchtungsenergie Rp./kWh . . . . . Elektr. Kochenergie Rp./kWh Gas Rp./m³ . . . . . . Gaskoks Fr./100 kg . . .	184,1 214,9 33 6,8 30 16,50	187,3 215,7 33 6,8 30 16,90
4.	Zahl der Wohnungen in den zum Bau bewilligten Gebäuden in 42 Städten . . . . . (Januar-August)	2 194 (21 929)	2 493 (19 686)
5.	Offizieller Diskontsatz . . . %	2,0	2,0
6.	Nationalbank (Ultimo) Notenumlauf . . . . . 10⁶ Fr. Täglich fällige Verbindlichkeiten . . . . . 10⁶ Fr. Goldbestand und Golddevisen . . . . . 10⁶ Fr. Deckung des Notenumlaufes und der täglich fälligen Verbindlichkeiten durch Gold %	 6 192,7 2 746,1 9 027,1 94,88	 6 843,8 3 434,9 11 813,0 102.21
7.	Börsenindex	am 26. Aug.	am 25. Aug.
	Obligationen	100	99
	Aktien	764	928
	Industrieaktien	1 012	1 273
8.	Zahl der Konkurse	24	23
	(Januar-August)	(234)	(179)
	Zahl der Nachlassverträge . . .	9	4
	(Januar-August)	(88)	(50)
9.	Fremdenverkehr	Juli 1960	Juli 1961
	Bettenbesetzung in % nach den *vorhandenen* Betten . . .	65,4	66,2
10.	Betriebseinnahmen der SBB *allein:*	Juli 1960	Juli 1961
	Verkehrseinnahmen aus Personen- und Güterverkehr . . . . (10⁶ Fr.) (Januar-Juli) . . . . Betriebsertrag . . . . (Januar-Juli)	95,4 (557,7) 102,8 (608,2)	100,1 (590,5) 107,6 (640,0)

*) Entsprechend der Revision der Landesindexermittlung durch das Volkswirtschaftsdepartement ist die Basis Juni 1914 = 100 fallen gelassen und durch die Basis August 1939 = 100 ersetzt worden.

Redaktion der «Seiten des VSE»: Sekretariat des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, Zürich 1, Postadresse: Postfach Zürich 23, Telephon (051) 27 51 91, Postcheckkonto VIII 4355, Telegrammadresse: Electrunion Zürich.
Redaktor: Ch. Morel, Ingenieur.
Sonderabdrucke dieser Seiten können beim Sektretariat des VSE einzeln und im Abonnement bezogen werden.

Hauptstromauslöser MUT 1



Vollschutz durch Kombination zweier unabhängiger Auslösesysteme mit thermischer und stromunabhängiger Zeitcharakteristik

Wirtschaftlichere Ausnutzung der Anlageteile
Bessere Schutzmöglichkeit
Kleinere Staffelzeiten
Reduktion der Kurzschlußdauer
Extrem hohe Kurzschlußfestigkeit
Große Einstellbereiche
Einfache Einstellungen

S&S **Sprecher & Schuh AG Aarau**

Ab 1. Dezember bis Weihnachten

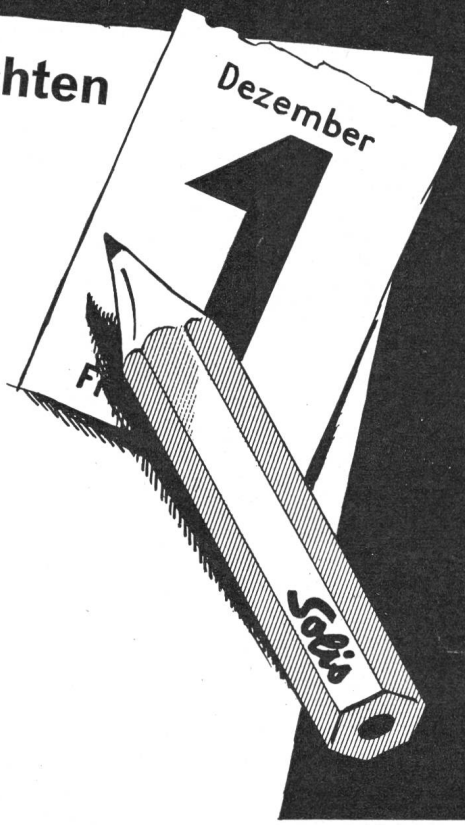
steht Ihnen der

Solis

Telephon-Eildienst
(051) 26 16 16
(6 Linien)

von 7.30 h bis 12 h und 13.30 h bis 19 h
Samstag bis 16 h zur Verfügung.

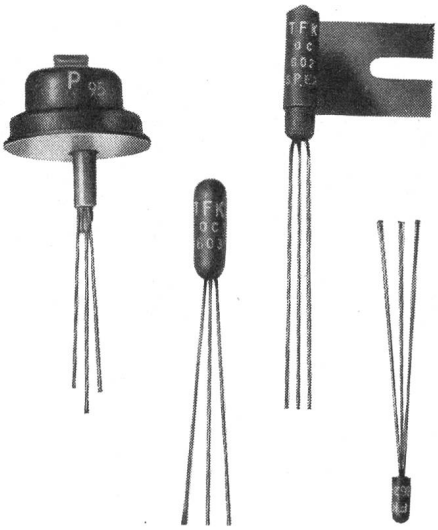
Ergänzen Sie am Abend die entstandenen Lücken im SOLIS-Assortiment mit einem telephonischen Auftrag nach 18 h (reduzierte Taxe).
Wir bedienen Sie SOFORT und mit der gewohnten Sorgfalt.



SOLIS Apparatefabriken AG Zürich 6/42
Stüssistrasse 48-52 Tel. (051) 26 16 16 (6 Linien)

TELE FUN KEN

Telefunken-Halbleiter
P-N-P-Flächentransistoren



OC 602, OC 603, OC 604	NF-Transistoren mit 50 mW Verlustleistung Kennzeichnung des Verstärkungsfaktors durch Farbpunkte
OC 602 spez.	Schalttransistor
OC 604 spez.	NF-Transistor für Gegentakt B-Stufen (Sprechleistung 700 mW)
OC 612	HF-Transistor für ZF-Stufen (470 kHz)
OC 613	HF-Transistor für Mischstufen in MW-Geräten
AF 105	HF-Transistor für ZF-Verstärker (10,7 MHz)
OC 614	HF-Flächentransistor für Vor- und Mischstufe in KW-Geräten
OC 615	HF-Flächentransistor für Vor- und Mischstufe in UKW-Geräten
OC 622, OC 623, OC 624	NF-Subminiatur-Transistoren mit 30 mW Verlustleistung für Kleinstgeräte Kennzeichnung des Verstärkungsfaktors durch Farbpunkte
OD 603	Leistungstransistor, Verlustleistung 4 W

ELEKTRON AG

Zürich 27, Postfach, Telefon 051/25 59 10