Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 46 (1955)

Heft: 24

Rubrik: Die Entwicklung der elektrischen Grossküche in der Schweiz in den

Jahren 1953 und 1954

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: 27.11.2025

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

Fortsetzung von Seite 1168

Die Entwicklung der elektrischen Grossküche in der Schweiz in den Jahren 1953 und 1954 (Fortsetzung)

Mittel der jährlichen Anschlüsse und mittlere Anschlusswerte

Tabelle II

	Hotel und Restaurants				Öffentliche Anstalten				Spitäler				Gewerbliche Betriebe (Metzgereien usw.)			Total				
Periode	Mittel pro Jahr		Durch- schnitt- licher An- schlusswert in kW		Mittel pro Jahr		Durch- schnitt- licher An- schlusswert in kW		Mittel pro Jahr		Durch- schnitt- licher An- schlusswert in kW		Mittel pro Jahr		Durch- schnitt- licher An- schlusswert in kW		Mittel pro Jahr		Durch- schnitt- licher An- schlusswert in kW	
1	Zahl 2	kW 3	1) 4	²) 5	Zahl 6	kW 7	1) 8	9	Zahl 10	kW 11	1) 12	²)	Zahl 14	kW 15	1) 16	²)	Zahl 18	kW 19	1) 20	²)
192130 193140 194150 194548 195154	21 74 220 329 213	613 2424 7589 11540 7215	32,8 34,5 35,1	31,1 32,4 33,8 — 33,8	40 123 155	510 1685 4572 5292 4555	41,9 37,2 34,1	_	$\frac{24}{34}$		51,8 52,9 49,0	52,5 —	13 54 87	137 543 1418 2150 1499	40,2 26,0 24,7	38,3 39,8 29,3 — 29,8	142 421 605	1429 5424 14836 20642 14430	38,1 35,2 34,1	32,0 38,0 36,1 - 36,2

¹) innerhalb der betr. Periode. ⁸) aller von Anfang der Statistik (1920) bis zum Ende der betr. Periode angeschlossenen Anlagen.

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Das Wechselstrom-Netzmodell der deutschen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen

621.316.313 : 621.311.1(43)

[Nach $H.\ Baatz$ und $F.\ Fertl:$ Das Wechselstrom-Netzmodell der deutschen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen. ETZ-A Bd. 76(1955), Nr. 1, S. 25...29]

Die starke Vermaschung der heutigen Verbund- und Verteilnetze führt immer mehr dazu, dass die Netzprobleme mit Hilfe von besonderen Rechengeräten, den Wechselstrom-Netzmodellen untersucht werden. Dieses zuerst in den Vereinigten Staaten entwickelte Gerät (Network analyzer) fand sehr bald auch in Europa Eingang (z.B. das Modell der Siemens-Schuckert-Werke). Heute sind in England und auf

dem europäischen Kontinent eine ansehnliche Zahl von Wechselstrom-Netzmodellen in Betrieb.

In Deutschland ist ausser den kürzlich von zwei Firmen der Elektroindustrie (AEG und SSW) gebauten neuen Wechselstrom-Netzmodellen das Modell der Studiengesellschaft für Höchstspannungsanlagen im Oktober 1953 in Betrieb genommen worden.

Für dieses Netzmodell wurde die Frequenz 250 Hz gewählt. Die für ein Modell charakteristischen Basiswerte für die Spannung und den Strom sind 50 Volt bzw. 50 mA. Somit beträgt der Basiswert der Scheinleistung $50 \cdot 0.05 = 2.5$ VA und der Basis-Scheinwiderstand und -Leitwert 1000 Ω bzw. 1 mS. Sämtliche Einstell- und Instrumenten-Skalen sind in $^{0}/_{0}$ dieser Basiswerte angeschrieben.

Einheiten des Netzmodelles

Tabelle I

	Bezeichnung	An- zahl¹)	Einstellgrössen		Bereich		Schritt in ⁰ / ₀ der Basiswerte	Verwendung im Modell als
1	Generatoreinheit	18 (24)	Spannung Winkel	U ∝	0270 0360 °	% %	stetig stetig	Generatoren, Blindleistungsmaschinen,
2	Generator-Schein- widerstand ²)	18 (24)	Wirkwiderstand Blindwiderstand	R ω L	010,99 0599,9	% %	0,01 0,1	gegebenenfalls Verbraucher
3	Scheinwiderstands- einheit	36	Wirkwiderstand Blindwiderstand	$R \omega L$	0109,99 0109,95	% %	0,01 0,05	Kurzschluss-Scheinwiderstände, Leitungs-Scheinwiderstände, Drosselspulen
4	Leitungseinheit (Π-Glied)	108 (144)	Wirkwiderstand Blindwiderstand Blindleitwert Blindleitwert	R ωL $\omega C/2$ $\omega C/2$	0109,95 0109,95 010,99 010,99	% % % %	0,05 0,05 0,01 0,01	Leitungen mit und ohne Kapazität
5	Kapazitätseinheit I	36 (72)	Blindleitwert	ωC	0109,99	%	0,01	Ruhende Kondensatoren, Leitungs- kapazitäten (in Verbindung mit 3 od. 4)
6	Kapazitätseinheit II	6	Blindleitwert	ωC	010999	% 0	1	Reihenkondensatoren
7	Lastnachbildung mit Abgleich- transformator	43 (49)	Wirklast kapazitive oder in duktive Blindlast Eingangs- Nennspannung	P Q Un	3386 3386 70139	% % %	0,15 0,15 1	Verbraucher mit induktivem oder kapazitivem Leistungsfaktor
8	Transformator- Nachbildung mit Kurzschlußschein- widerstand	18	Übersetzung Wirkwiderstand Blindwiderstand	R ωL	70129,5/1 010,99 0109,95	00 % %	0,5 0,01 0,05	Transformatoren mit veränderbarem oder mit festem Übersetzungsverhält- nis

¹⁾ Die eingeklammerten Werte gelten für den vollen Ausbau des Modells.

²⁾ Auch getrennt als Scheinwiderstand verwendbar.