

Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 46 (1955)
Heft: 24

Rubrik: Statistik des Verkaufes elektrischer Wärmeapparate für Haushalt und Gewerbe in der Schweiz in den Jahren 1953 und 1954

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.12.2024

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

- 9 Fernkennziffer
- 3 Netzgruppenkennziffer
- 6 Amtskennziffer
- 11 Teilnehmerziffer

Die Wahl innerhalb der einzelnen Netzgruppen erfolgt dreistellig (Amtskennziffer + Teilnehmerziffer).

Für die Fernwahl werden Trägerfrequenzverbindungen über Hochspannungsleitungen und gemietete Kabelleitungen des PTT-Netzes verwendet. Um den Zusammenschluss zu ermöglichen, wurde eine besondere Übertrager-Schaltung, der sog. Ferntandem-Gruppenwähler (FTGW) (Fig. 8), entwickelt.

Dieser Ferntandem-Gruppenwähler übernimmt folgende Aufgaben:

- a) Die Ausgangs- und Eingangs-Verbindungen von und zu den HF-Trägerleitungen (sog. 2-Draht—4-Draht- oder 4-Draht—2-Draht-Verbindungen);
- b) Die Durchgangs-Verbindung zweier HF-Fernleitungen (sog. Tandemverkehr 4-Draht—4-Draht-Verbindung);
- c) Die Wahl der passenden Nachbildung bei einer Verbindung 4-Draht auf 2-Draht oder umgekehrt;
- d) Die Dämpfungsregulierung bei der Zusammenschaltung verschiedener Fernleitungen besonders beim Übergang einer HF-Verbindung auf eine Kabelleitung;
- e) Die Vereinheitlichung der Fernkennziffer zur Wahl der verschiedenen Netzgruppen (auszählen, unterdrücken oder neuerzeugen von verbrauchten Ziffern).

Der FTGW besteht aus einem 100teiligen mehrarmigen Motorwähler als Gruppenwähler und einem 18teiligen Schrittwähler als Markierer sowie einem 36teiligen Impulswiederholer und einer Anzahl Relais. Der Impulswiederholer dient gleichzeitig als Impulskorrektor. Für die Wiederholung der im Gruppenwähler verbrauchten Ziffer ist zudem ein Zahlengeber eingebaut. Mit dem Übertrager zusammen arbeitet eine Gabel sowie eine fünfteilige Leitungsveränderung (1,5, 1,2, 0,8, 0,4 und 0 Neper) und die nötige Anzahl Nachbildungen. Erforderlich ist hierfür, dass das Hochfrequenz-

gerät für einen Eingangspegel des Modulators von -2 Neper und für einen Ausgangspegel vom $+1$ Neper gebaut ist.

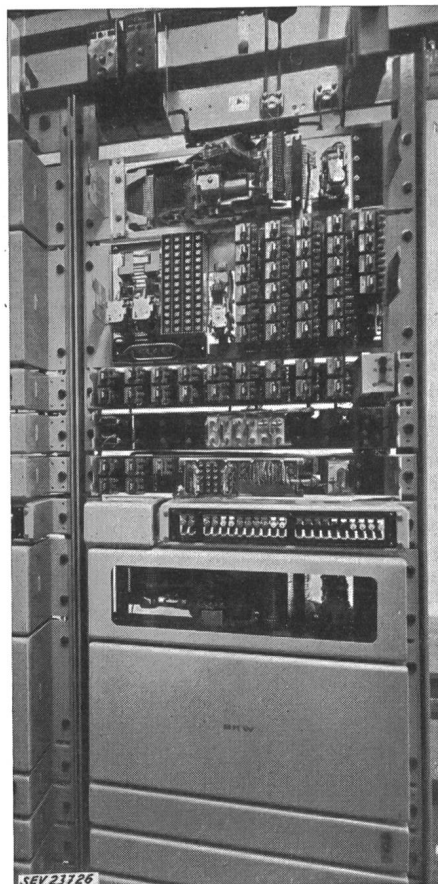


Fig. 8
HF-Fernwahlgestell in geöffnetem Zustand

Adresse des Autors:

Thomas Streiff, Direktor, Siemens EAG, Laupenstrasse 11, Bern.

Statistik des Verkaufes elektrischer Wärmeapparate für Haushalt und Gewerbe in der Schweiz in den Jahren 1953 und 1954

Vom Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (M. Gerber-Lattmann) 31 : 621.364.5(494)

Die Zahl aller von der Statistik erfassten elektrothermischen Apparate schweizerischer Herkunft, die im Inland verkauft wurden, beträgt 257 782 in 1953 und 299 711 in 1954, gegenüber 334 492 im Jahre 1951 und 269 532 im Jahre 1950¹⁾. In 1952 wurden nur 232 170 Apparate gezählt, doch ist dieses Jahr für einen Vergleich nicht geeignet, weil damals die Unterlagen der Jura-Elektro-Apparatefabriken, L. Henzirohs A.-G. in Niederbuchsiten, in einem Fabrikbrand verloren gingen und deshalb nicht berücksichtigt werden konnten²⁾. Dies gilt vor allem auch für einzelne Positionen, wie Tischherde, Schnellkocher, Brotröster, Tauchsieder, Schnellheizer, Strahler und Bügeleisen. Die Verkaufszahlen der ersten Kategorie, der Haushaltapparate, wie sie

in Tabelle I aufgeführt werden, sind beinahe in allen Positionen im Jahre 1954 grösser als in 1953; diejenigen der zweiten Kategorie, der Apparate für Gewerbe und Grossküchen, sind im allgemeinen ungefähr gleicher Grössenordnung. Der gesamte Anschlusswert beträgt für die Haushaltapparate 519 846 kW in 1953 und 608 101 kW in 1954, für die gewerblichen und Grossküchen-Apparate 97 652 kW in 1953 und 91 159 kW in 1954.

Haushalterde wurden 1954 beinahe ein Fünftel mehr verzeichnet als 1953 und erreichten mit 47 107 Stück nahezu die beiden Rekordzahlen von 1946 (47 821) und 1951 (48 145); der mittlere Anschlusswert beträgt 7,0 kW in 1954, 6,9 kW in 1953 und bleibt im Rahmen des Durchschnittes seit 1935. Der Verkauf von 8635 Tischherden und Réchauds in 1954 ist um rund 30% höher als in 1953, er-

¹⁾ vgl. Bull. SEV Bd. 44(1953), Nr. 1, S. 13.

²⁾ vgl. Bull. SEV Bd. 45(1954), Nr. 2, S. 31.

reicht aber nicht die Zahlen von 1941 bis 1951, die allgemein über 10000 lagen und 1942 auf 26119 und 1945 sogar auf 133357 stiegen. Der Absatz von Schnellkochern und Kaffeemaschinen zeigt eine ähnliche Entwicklung wie für Plattenkocher und Tischherde, er war ebenfalls in den Jahren 1942 bis 1951 am grössten und erreichte 1945

die Zahlen von 1945 (erstes Jahr der statistischen Erfassung) bis 1951, die zwischen 7600 und 19500 (1946) schwankten. 45433 Heisswasserspeicher für Haushalt im Jahre 1954 stellen die bisher grösste Jahresanzahl dar; in den 10 Jahren seit 1945, als mit 35700 zum ersten Mal in den seit 1913 erfassten Jahreszahlen die 25000-Grenze überschritten wurde,

Zusammenstellung der in der Schweiz durch die schweizerischen Fabriken elektrothermischer Apparate verkauften Wärmeapparate für Haushalt und Gewerbe

Tabelle I

Verkaufte Apparate	Anzahl 1954	Anschlusswert 1954 kW	Anzahl 1953	Anschlusswert 1953 kW
A. Haushalt				
1. Backofenherde für Haushalt	47 107	330 755	39 820	274 273
2. Tischherde und Réchauds	8 635	18 503	6 583	17 898
3. Tischbacköfen	623	821	437	583
4. Grills ¹⁾	231	485	215	370
5. Schnellkocher, Kaffee- und Teekocher	21 346	11 433	20 533	8 959
6. Brotröster	10 974	5 098	4 726	2 249
7. Tauchsieder für Haushalt	4 809	2 929	3 502	2 256
8. Heisswasserspeicher für Haushalt	45 433	66 184	40 780	59 043
9. Schnellheizer	30 634	42 782	25 515	41 636
10. Strahler	21 416	24 087	14 399	16 469
11. Wasser- und Ölradiatoren	2 834	4 781	2 620	4 915
12. Halbwärmespeicheröfen	44	81	47	91
13. Vollwärmespeicheröfen	425	1 682	343	1 510
14. Bügeleisen	56 587	34 175	51 568	28 081
15. Waschmaschinen, Waschherde und -kessel	13 873	57 111	12 729	53 739
16. Futterkocher	723	2 147	372	1 125
17. Dörrapparate	2 889	949	2 674	871
18. Verschiedene kleinere Wärmeapparate für Haushalt	5 432	4 098	7 603	5 778
B. Gewerbe und Grossküchen				
19. Grossküchenapparate:				
a) Herde	372	10 357	334	9 209
b) Backöfen	78	900	63	796
c) Grills und Salamander	46	317	28	184
d) Bratpfannen	112	894	116	918
e) Kippkessel	211	2 395	181	2 096
f) Verschiedene Wärmeapparate	1 545	2 415	472	1 249
20. Metzgereiapparate:				
a) Kochkessel	137	1 661	182	2 185
b) Bratpfannen	—	—	—	—
c) Raucheinsätze	76	203	8	99
d) Verschiedene Wärmeapparate	6	24	133	165
21. Bäckerei-, Patisserie- und Konditoreiöfen	224	6 334	215	5 584
22. Heisswasserspeicher	1 531	10 361	1 280	9 301
23. Durchlauferhitzer	207	3 563	162	3 085
24. Heizkessel und Speicher für Heizanlagen	6	62	114	3 081
25. Elektrodampfkessel	23	809	35	1 361
26. Trocken- und Wärmeschränke (inklusive Grastockner)	497	2 965	634	2 556
27. Bügelmaschinen	140	491	358	1 324
28. Waschmaschinen ²⁾	13	342	—	—
29. Laboratoriums-Apparate, medizinische Apparate	2 300	1 980	1 735	1 552
30. Hochfrequenz-Generatoren:				
a) dielektrische Heizung	25	360	4	66
b) induktive Heizung	18	138	14	146
31. Verschiedene Spezialapparate	18 129	44 588	17 248	52 695
Total	299 711	699 260	257 782	617 498

¹⁾ neue Position; früher in Pos. 3 enthalten.

²⁾ neue Position ab 1954; früher in Pos. 15 enthalten.

mit 55327 Apparaten das bisherige Maximum; die Zahlen von 1953 (20533) und 1954 (21346) setzen die bis 1940 festgestellte allmähliche Steigerung wieder fort. Die Zahl der Brotröster war 1953 auf 4726 zurückgegangen, 1954 hat sie mit 10974 Stück diejenige von 1951 (10554) knapp überschritten; höhere Zahlen wiesen seit 1914 nur die Jahre 1945 (13752) und 1946 (11097) auf. Tauchsieder wurden 1954 über ein Drittel mehr verkauft als im Vorjahre, sie erreichen aber mit 4809 Stück noch keineswegs

sind im Jahresdurchschnitt 36000 Apparate verkauft worden, während das Mittel der 10 Jahre 1935...1944 knapp 13000 Apparate ergibt. Der durchschnittliche Anschlusswert beträgt 1,46 kW in 1954; er variierte von 1935 bis 1944 zwischen 1,0 und 1,56 kW, von 1945 bis 1954 zwischen 1,08 und 1,57 kW. Die Zahlen für Heizapparate (Ziff. 9 bis 13 der Tabelle I) haben im allgemeinen zugenommen und setzen die, unter Ausserachtlassen der offensichtlich verhältnisbedingten Rekordzahlen von

1940/41 und 1944 bis 46 (Maximum 88643 im Jahre 1945), beobachtete Absatzsteigerung fort: 1938 rund 11000, 1939 rund 20000, 1947 rund 31000, 1951 rund 40000 und nun 1953 rund 43000, 1954 rund 55000 Strahler, Schnellheizer, Radiatoren und Speicheröfen. Die durchschnittlichen Anschlusswerte betragen in 1954 für Schnellheizer 1,4 kW (1,5 kW im Durchschnitt der summierten Zahlen von 1945...1951), für Strahler 1,1 kW (1,05 kW), für Wasser- und Ölradiatoren 1,7 kW (1,4 kW), für Halbspeicheröfen 1,8 kW (1,6 kW) und für Vollspeicheröfen 3,96 kW (3,66 kW). Bügeleisen wurden in 1953 (51565) und in 1954 (56587) weniger notiert, als in den Jahren 1947 bis 1951, deren Zahlen zwischen 64000 und 90000 liegen; von 1930 bis 1945 zeigten die Erhebungen 37000 (1931) bis 54500 Stück (1945). In den Angaben pro 1954 wurden erstmals die Waschmaschinen, Waschherde und Waschkessel in Haushaltapparate und solche für gewerbliche Wäschereien unterteilt (Pos. 15 und 28 der Tabelle I). Der Verkauf dieser Wascheinrichtungen verzeichnet jährlich eine starke Zunahme; in den 4 letzten Jahren, da sich 18 bzw. 19 Firmen in die Angaben teilen, wurden rund 10300 (1951) 10800 (1952), 12700 (1953) und 13900 (1954) gezählt. Die bedeutend niedrigeren Zahlen der früheren Jahre stammen allerdings nur von jeweils 8 bis 11 Firmen; der Unterschied lässt sich aber nicht nur auf die unvollständige Erfassung der Produktion zurückführen, denn auch heute sind nicht von allen Fabrikanten die Angaben zu erhalten; es ist bekannt, dass auch die Zahl der Firmen, die Waschmaschinen herstellen, zugenommen hat und in den letzten Jahren neue Schweizer Firmen auf dem Markt erschienen sind. Der mittlere Anschlusswert beträgt 4,2 kW in 1953 und 4,1 kW in 1954, wenn zum Vergleich die beiden Positionen 15 und 28

zusammen genommen werden; er ist in den genannten vier letzten Jahren ziemlich konstant geblieben. Die vorgenommene Aufteilung in 1954 zeigt durchschnittliche Anschlusswerte von 4,1 kW für Haushalt- und 26,3 kW für Gewerbe-Apparate; die kleine Anzahl der letzteren beeinflusst kaum das Gesamtmittel.

Die Anzahl der Herde für Grossküchen hat sich 1953 gegenüber den Jahren 1951 und 1952 wenig geändert, in 1954 ist sie etwas gestiegen; ebenso sind die Jahreszahlen für Backöfen sowie für Grills und Salamander in den vier letzten Jahren ungefähr gleich geblieben, dagegen wurden in den Jahren 1953 und 1954 weniger Bratpfannen und weniger Kippkessel gemeldet als in 1951 und 1952. Unter den Metzgereiapparaten verzeichnen die unbenannten Wärmeapparate mit 133 Stück in 1953 und die Raucheinsätze mit 76 Stück in 1954 die bisher grössten Zahlen; der Anschluss von Kochkesseln ist mit 182 Stück in 1953 seit 1949 (194) ungefähr gleich geblieben, 1954 wurden 137 notiert, gegenüber 33 bis 97 in den Jahren 1945 bis 1948. Heisswasserspeicher für Grossküchen und Gewerbe werden seit 1945 von der Statistik erfasst und weisen seither unterschiedliche Jahressummen auf; 1953 und 1954 ist die Anzahl geringer als 1952 (1683), dagegen grösser als in allen bisherigen Jahren (825 Apparate in 1946 als bisher kleinste Anzahl). Der mittlere Anschlusswert für Gross-Heisswasserspeicher ist in 1953 mit 7,27 kW und 1954 mit 6,77 kW etwas höher als 1952 (6,0 kW), während er beispielsweise in den Jahren 1949 bis 1951 rund 8,2 bis 9,4 kW, in 1947 ausnahmsweise 19,5 kW betrug.

An der Statistik beteiligten sich 83 bzw. 84 Firmen in 1953 und 1954, gegenüber 88 in 1952 und 81 in 1951.

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

Vom Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (M. Gerber-Lattmann) 31 : 621.364.5(494)

Die Erhebungen über den Anschluss elektrischer Grosskochenanlagen schweizerischer Herkunft ergaben in den beiden Jahren 1953 und 1954 ähnliche

Zahlen, auch im Vergleich zu 1952¹⁾, mit Ausnahme der stark vergrösserten Zahl von elektrifizierten

¹⁾ vgl. Bull. SEV Bd. 45(1954), Nr. 2, S. 30.

Entwicklung der elektrischen Grossküche in der Schweiz nach Erhebungen des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (Zusammenstellung der von schweizerischen Fabrikanten gelieferten Grossküchen-Anlagen) Tabelle I

Jahr	Hotels und Restaurants		Öffentliche Anstalten		Spitäler		Gewerbliche Betriebe (Metzgereien usw.)		Total	
	Zahl	kW	Zahl	kW	Zahl	kW	Zahl	kW	Zahl	kW
1920 ¹⁾	2	145	4	184	5	335	1	10	12	674
1930 ¹⁾	66	2 182	36	1 528	9	319	9	344	120	4 373
1940 ¹⁾	67	1 847	70	3 192	14	645	9	454	160	6 138
1945	343	11 094	119	3 540	33	1 426	116	2 701	611	18 761
1946	408	15 663	207	6 916	58	2 788	87	2 027	760	27 394
1947	325	11 958	166	5 616	14	796	79	2 053	584	20 423
1948	241	7 447	129	5 095	30	1 632	67	1 817	467	15 991
1949	173	5 637	116	3 453	19	1 323	25	632	333	11 045
1950	140	4 875	105	3 931	16	1 072	27	722	288	10 650
1951	180	7 165	108	5 230	21	1 493	49	1 491	358	15 379
1952	227	6 884	112	4 345	22	1 079	27	1 112	388	13 420
1953	222	7 324	104	4 053	20	1 035	20	877	366	13 289
1954	223	7 486	121	4 592	22	1 037	93	2 516	459	15 631
Total Ende 1954	4025	136 203	2205	86 481	514	27 185	905	26 985	7649	276 854

¹⁾ Zahlwerte der Jahre 1920 bis 1944 siehe Bull. SEV Bd. 45(1954), Nr. 2, S. 31, Tab. II.