

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 23 (1932)
Heft: 19

Erratum: Statische und dynamische Stabilität von elektrischen Kuppelleitungen zwischen Netzen und zwischen Kraftwerken
Autor: Schönholzer, Ernst

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: 07.01.2026

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

Küche zu bemühen. Unsere Umfrage beweist, dass dieser Vorwurf nicht so allgemein ausgesprochen werden darf. Man kann sogar sagen, dass die kleinen Werke, zumindest diejenigen, die die Umfrage beantwortet haben, durchschnittlich mit der Verbilligung der Kochenergie am weitesten gegangen

Es wird den kleinen Wiederverkäuferwerken auch vorgeworfen, Angst vor den Spitzen zu haben und aus diesem Grunde nicht ihr Möglichstes zu tun, um den Kochenergieabsatz zu fördern. Diese Angst vor den Spitzen ist aber begreiflich, wenn man bedenkt, was sie hie und da für die Spitzen-

Zahl, Anschlusswert und Jahresverbrauch der Apparate. Jahreseinnahmen der Werke aus der Wärmeenergie.

Tabelle III.

Werkgattung	Anzahl Apparate		Anschlusswert			Jahresverbrauch 1931				Jahreseinnahmen 1931				
	absolut	pro 1000 Einwohner	absolut kW	pro Apparat kW	pro 1000 Einwohner kW	total 10 ³ kWh	pro Apparat kWh	pro kW inst. kWh	pro Einwohner kWh	total 10 ³ Fr.	pro Apparat Fr.	pro kW inst. Fr.	pro Einwohner Fr.	pro kWh Rp.
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
a) Kochherde (in Haushalt und Hotels mit 2 und mehr Platten)														
Ueberlandwerke	42700	26,2	189700	4,44	116	51350	1200	271	31,4	3700	87	19,50	2,26	7,21
Grössere städtische Werke	10500	8,1	49700	4,73	38,5	13680	1300	275	10,6	930	89	18,70	0,72	6,80
Mittlere Gemeindewerke .	7000	20,6	25100	3,59	74,1	9170	1310	365	27,1	650	93	25,90	1,92	7,08
Kleine Gemeindewerke .	2300	35,2	9600	4,17	147	3330	1450	347	51,0	210	91	21,80	3,22	6,30
Total	62500	18,8	274100	4,38	82,4	77530	1240	283	23,3	5490	88	20,00	1,65	7,08
b) Heisswasserspeicher (und Futterkochkessel)														
Ueberlandwerke	34850	21,3	42200	1,21	25,8	62950	1810	1490	38,5	2420	69	57,30	1,48	3,84
Grössere städtische Werke	52100	40,4	88900	1,71	68,9	121100	2320	1360	93,9	4870	93	54,80	3,77	4,02
Mittlere Gemeindewerke .	8150	24,1	11350	1,39	33,5	17300	2120	1530	51,1	650	80	57,30	1,92	3,76
Kleine Gemeindewerke .	1450	22,2	1750	1,21	26,8	1650	1140	943	25,3	70	48	40,00	1,08	4,24
Total	96550	29,0	144200	1,49	43,4	203000	2100	1410	61,0	8010	83	55,50	2,41	3,94
c) Backöfen (für Bäckerei u. Konditorei)														
Ueberlandwerke	209	0,13	3962	18,97	2,43	5805	27800	1470	3,56	208,1	995	52,50	0,13	3,59
Grössere städtische Werke	371	0,29	10454	28,20	8,10	19127	51600	1830	14,8	627,6	1690	60,00	0,49	3,28
Mittlere Gemeindewerke .	104	0,31	1711	16,47	5,05	2505	24100	1460	7,4	103,7	1000	60,50	0,31	4,14
Kleine Gemeindewerke .	14	0,21	126	9,00	1,93	107	7650	850	1,64	3,6	258	28,60	0,055	3,37
Total	698	0,21	16253	23,30	4,89	27544	39400	1695	8,28	943,0	1350	58,00	0,28	3,42

sind und auch bezüglich der Elektrifizierung der Haushaltungen schon bemerkenswerte Resultate erzielt haben. Arosa, Aarberg, Göschenen, Küsnacht haben mehr als 100 Herde zu zwei und mehr Platten pro 1000 Einwohner, was darauf schliessen lässt, dass mehr als 40 % der Bevölkerung ausschliesslich elektrisch kocht. Gewisse Ueberlandwerke haben es allerdings in einzelnen Gemeinden, in denen sie sich um die Verbreitung der elektrischen Küche besonders bemüht haben, dazu gebracht, dass sogar mehr als 80 % der Bevölkerung ausschliesslich elektrisch kocht.

energie bezahlen müssen. Hier liegt es also in der Hand der grösseren, Energie produzierenden Werke, diese natürliche Angst durch entsprechende Tarifmassnahmen zu zerstreuen. Es ist dies eine notwendige Bedingung für eine intensive Elektrifizierung aller schweizerischen Haushaltungen. Im übrigen muss noch gesagt werden, dass die Verbreitung der elektrischen Küche in den ärmeren Gegenden sich naturgemäss nicht so schnell entwickeln wird wie in den wohlhabenderen Städten, und da, wo die Gaskonkurrenz besteht, weniger schnell als dort, wo das Gas noch nicht hingelangt ist.

Statische und dynamische Stabilität von elektrischen Kuppelleitungen zwischen Netzen und zwischen Kraftwerken.

Von Ernst Schönholzer, Ingenieur, Zürich.

Berichtigungen

zu diesem im Bull. SEV 1932, Nr. 15 und 16 erschienenen Artikel:

Seite 398 rechts unten und 399 links oben: Die Differentialquotienten $\frac{dP_2}{d\vartheta}$ und $\frac{d^2P_2}{d\vartheta^2}$ sind noch mit der Konstanten $\frac{U_1 \cdot U_2}{z^2 \cdot l}$ zu multiplizieren.

Seite 403: Gl. (42) soll heissen

$$P_{12} = \frac{U^2}{z \cdot l} [\sin(\vartheta - \alpha) + \sin \alpha]$$

und nicht: $\frac{U^2}{z \cdot l} [\sin(\alpha - \vartheta) + \sin \alpha]$

Seite 405, links unten, soll die Gleichung heissen

$$U_{k,0} = 91,2 \text{ kV} \angle \alpha + 4,56 \text{ kV} \angle \alpha + \vartheta = 86,5 \text{ kV}$$

Seite 415 Gl. (50) soll heissen

$$\vartheta \sim \frac{\Delta P_1 - \lambda \cdot (\Delta P_2)}{P_{ki} \cdot \cos \vartheta_V (1 + \lambda)} [1 - e^{-\epsilon_D \cdot t} \cdot \cos \epsilon_f \cdot t]$$

$$\text{und nicht: } \vartheta \sim \frac{\Delta P_1 - \lambda \cdot (\Delta P_2)}{P_{ki} \cdot \cos \vartheta_V (1 + \lambda)} [1 - e^{-\epsilon_D \cdot t} \cdot \cos \epsilon_f \cdot t]$$

Einige weitere, aber unbedeutendere Druckfehler liebe der Leser selbst zu korrigieren.

Schönholzer.