Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 36 (1944)
Heft: (1-2): Schweizer Elektro-Rundschu = Chronique suisse de l'éléctricité

Artikel: Elektrifizierung und Lebenshaltungskosten
Autor: Frey, R.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-922058

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: 10.07.2025

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

Schweizer Elektro-Rundschau Januar-Februar No. 1/2 1944
Chronique suisse de l'électricité

Beiblatt zur «Wasser- und Energiewirtschaft», Publikationsmittel der «Elektrowirtschaft»
Redaktion: A. Burri und A. Härry, Bahnhofplatz 9, Zürich 1, Telephon 70355

Elektrifizierung und Lebenshaltungskosten

Von Dr. *R. Frey*

Am 17. November 1943 erschien in der Neuen Zürcher Zeitung eine Sonderbeilage «Elektrizität. Ihre Verwendung heute und morgen», zu deren Ausarbeitung neben anderen auch die «Elektrowirtschaft» zugezogen wurde. Die drei grösseren Artikel jener Beilage, die sich alle mit aktuellen Problemen der Elektrizitätsanwendung befassen, wollen wir nacheinander in der Elektro-Rundschau in leicht gekürzter Fassung bringen. Sie sollen dadurch den Kreisen der Elektrizitätswirtschaft näher gebracht werden, die für diese Arbeiten sicher Interesse haben. Im folgenden sind zwei dieser Arbeiten wiedergegeben. *Die Redaktion.*

Durch den Einfluss des Krieges auf unsere Versorgung mit lebenswichtigen Gütern sind unter anderm die Probleme der Energiewirtschaft in den Vordergrund des öffentlichen Interesses gerückt, und eine Betrachtung über den Einfluss der Elektrifizierung sowohl allgemein auf die Höhe der Lebenshaltungskosten wie auch im besondern auf die Teuerung dieses Krieges rechtfertigt sich um so eher, als über diese Probleme vielfach unklare Vorstellungen anzutreffen sind.

Unter den *Lebenshaltungskosten* sei die Summe des Aufwandes verstanden, der zur Deckung jener Bedürfnisse nötig ist, die einem bestimmten Lebensstandard entsprechen. Für die Messung dieses Aufwandes haben wir ein einfaches Mittel: das Geld.

Die Kosten, die der einzelnen Haushaltung aus der Elektrifizierung erwachsen, sind teils direkte («die Stromrechnung»), teils indirekte Kosten (Amortisation, Unterhalt der elektrischen Einrichtung und Geräte). In den Haushaltrechnungen, die als Grundlage zum Ermitteln unseres offiziellen Indexes dienen und die auf den Verbrauch einer mittleren, vierköpfigen Familie in den 20er Jahren abstellen, wird ein jährlicher Verbrauch an Lichtstrom von 100 kWh eingesetzt, was etwa 35 Fr. direkte Kosten und unter Zuzählung von Zählermiete und Lampenersatz und Unterhalt der Anlagen kaum mehr als 40 Fr. ausmacht. Die Haushaltrechnungen der Jahre 1936/37 und 1937/38,[1] die zur Kontrolle der Index-Grundlagen verarbeitet wurden, ohne dass das Ergebnis bis heute aber berücksichtigt worden wäre, weisen schon grössere Verbrauchsmengen auf, indem ein Durchschnittsverbrauch von 613 kWh mit einem Ausgabenbetrag von 78 Franken ausgewiesen wird. Werden hier, wo gewisse Wärmeanwendungen mitspielen, rd. 300 Fr. als Anschaffungskosten für Geräte angenommen, so ergeben sich 25—30 Fr. als indirekte Kosten, so dass also die Gesamtkosten der annähernd 1500 Haushaltungen der Haushaltrechnungen 1936/37 und 1937/38 im Durchschnitt um 100 Fr. schwanken. Auf Grund der statistischen Erhebungen, die vom Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke seit 1931 über den Verbrauch elektrischer Energie für Haushalt und Gewerbe durchgeführt werden und die 85% der Gesamtbevölkerung erfassen,[2] kommt man auf einen noch höhern Durchschnittsverbrauch je Haushaltung, wie die untenstehende Zusammenstellung für die Jahre 1936—1940 zeigt.

Anwendung	Jahresverbrauch in Million. kWh				
	1936	1937	1938	1939	1940
Kochherde	121,0	129,0	135,0	146,0	162,0
Heisswasserspeicher	287,0	304,0	321,0	356,0	390,0
Therm. Kleinapparate	87,0	88,0	89,0	94,4	106,0
Kleinmotoren	6,2	6,5	6,8	7,0	7,2
Lampen	154,0	158,0	160,0	163,0	166,0
Total	655,2	685,0	711,8	766,4	831,2

Diese Tabelle zeigt deutlich die Zunahme des Gesamtverbrauchs und die relativ stärkere Zunahme der thermischen Anwendungen. Sie ergibt aber auch schon für 1936 einen höheren Verbrauch, als aus den Haushaltrechnungen hervorgeht, denn selbst wenn man annimmt, die nicht erfassten 15% der Bevölkerung wären überhaupt nicht elektrifiziert, ergibt sich bei rund einer Million Familien für das Jahr 1936 ein durchschnittlicher Gesamtverbrauch von 86 Fr. und ein solcher von 93 Fr. im Jahr 1940 (1931: 77,29 Fr.). Die Statistik für das Jahr 1940 ergibt für eine mittlere Haushaltung einen gesamten Verbrauch von 916 kWh. (180 kWh für Beleuchtung, 8 kWh für Kleinmotoren, 116 kWh für thermische Kleinapparate, 8 kWh für den Kühlschrank, 177 kWh für die Küche

[1] Haushaltungsrechnungen von Familien unselbständig Erwerbender, 1936/37 und 1937/38, Sonderheft der Volkswirtschaft, Bern 1942.

[2] Ch. Morel, Der Verbrauch elektrischer Energie für Haushalt und Gewerbe in der Schweiz, 1940, Bulletin SEV, Jahrg. 1942, No. 14.

und 426 kWh für die Heisswasserbereitung.) Für einen vollelektrifizierten Haushalt nennt sie einen Gesamtverbrauch von 4000 kWh, wobei gegenüber dem mittleren Haushalt vor allem der Verbrauch für Kühlschrank (500 kWh), Küche (1250 kWh) und Heisswasserbereitung (1900 kWh) grösser ist. Die gesamten direkten Kosten ergeben sich so für den mittleren Haushalt zu Fr. 102.40 und für den vollelektrifizierten Haushalt zu Fr. 281.40 an. Die Geräteanschaffungskosten auf Preisbasis 1940 dürften für den mittleren Haushalt mit 900—1200 Fr., für den vollelektrifizierten mit 1800—2200 Fr. angenommen werden. Wenn nun geschätzt wird, dass sich diese Anschaffungen über 10—15 Jahre verteilen, so entspricht dies einem Satz von 7—10 % für Amortisation und Unterhalt. Die Gesamtkosten für elektrische Energie stellen sich somit für den mittleren Haushalt auf 160—220 Fr. und für den vollelektrifizierten Haushalt auf 400—500 Fr. jährlich. Im Rahmen der Gesamtausgaben spielen diese Kosten eine verhältnismässig geringe Rolle. Die mittlere Familie der 1936/38er Haushaltrechnungen gibt für alkoholische Getränke und Genussmittel rund 130 Fr. jährlich aus, wendet also für den Bedarf an Licht und die vielen Haushaltwärmeanwendungen nicht viel mehr auf als für die Genussmittel Tabak und Alkohol.

Ein zahlenmässig genauer Kostenvergleich von Elektrizität mit anderen Energieträgern, z. B. Gas kommt für die Haushaltanwendungen eigentlich nur für Küche und Heisswasserbereitung in Frage, und auch hier ergeben sich Schwierigkeiten, die vergleichbare Verhältnisse selten vorliegen.[1] Hier soll mit einer mittleren Ziffer von 3,3 für Küche und 4,6 für Heisswasserbereitung gerechnet werden. Dann ergäben beim mittleren Haushalt die Küchenwärme direkte Kosten von Fr. 11.50 bei elektrischem und Fr. 15.60 beim Gasbetrieb (1 kWh = 6,5 Rp., 1 m^3 = 26 Rp.). Für die Heisswasserbereitung wären beim elektrischen Betrieb (1 kWh=3,15 Rp.) Fr. 13.50 und beim Gasbetrieb (1 m^3 = 26 Rp.) Fr. 24.13 als direkte Kosten einzusetzen. Beim vollelektrifizierten Haushalt, mit 1250 kWh für Küche und 1900 kWh für Heisswasserbereitung, ergeben sich auf dieser Basis gerechnet Stromkosten von Fr. 142.05 und Gaskosten von Fr. 217.54. Diese stark zugunsten der Elektrizität sprechenden reinen Betriebskosten werden jedoch durch die indirekten Kosten korrigiert, da infolge der billigern Anschaffungskosten für Geräte beim Gas die indirekten Kosten nur etwa 60 % jener des elektrischen Betriebs ausmachen. Unter Berücksichtigung der indirekten Kosten kommen wir für den vollelektrifizierten Haushalt auf 250 bis 270 Fr. jährlich für Küche und Heisswasserbereitung, und für eine gleiche Leistung mit Gasbetrieb auf 280 bis 300 Fr. jährlich. Ein solches Beispiel ist natürlich nicht allgemeingültig. Daß dort, wo Gas und Elektrizität in wirklicher Konkurrenz stehen, eventuelle Subventionen an Geräte usw. die Kosten beeinflussen, und dass vielerorts, wo die Versorgung mit Gas und Elektrizität in gleicher Hand liegt, je nach der befolgten Politik die Kosten beeinflusst werden, sei nur nebenbei erwähnt.

Im grossen und ganzen kann gesagt werden, dass die Elektrifizierung des Haushalts wohl die absolute Summe der Lebenskosten erhöht, dass dadurch aber der Lebensstandard auf eine höhere Stufe gebracht wird. Wollte man eine quantitativ und qualitativ gleiche Bedürfnisbefriedigung mit Hilfe anderer Energieträger erzielen, so wären zum mindesten für Beleuchtung, Küche, thermische und motorische Anwendungen und Heisswasserbereitung die Kosten bei Verwendung anderer Energieträger höher. Für die Raumheizung stellt sich der Betrieb mit andern Energieträgern billiger, doch kann eine rationelle Verwendung elektrischer Energie in den Uebergangszeiten, besonders in höheren Lagen, wo diese Uebergangszeiten mit der Zeit günstiger Wasserführung zusammenfallen, zur Verbilligung der Lebenshaltungskosten beitragen.

Damit stossen wir auf ein ausserordentlich wichtiges Problem, auch vom volkswirtschaftlichen Gesichtspunkt aus: die Elektrifizierung wird um so mehr zur Verbilligung der Lebenskosten beitragen, je rationeller sie durchgeführt wird. Das bedeutet, dass einmal die vorhandenen Anlagen möglichst vollständig ausgenützt werden. Keine Kilowattstunde, für deren Ausnützung die Einrichtungen vorhanden sind, darf nutzlos wegfliessen. Dazu ist Planung im Energiehaushalt, uneingeschränkte Zusammenarbeit der ganzen Erzeugungsanlagen, bewegliche Tarifgestaltung, ständige Verbesserung der Apparate und Geräte und nie aussetzende Erziehungs- und Aufklärungsarbeit notwendig. Es bedeutet aber ferner auch, dass beim weitern Ausbau unserer Anlagen planmässig und überlegt vorgegangen wird. Wir können es uns heute nicht leisten, teure Werke zu bauen, wenn billigere Möglichkeiten bestehen, und wir müssen einsehen, dass ein Nebeneinander von Gas- und Stromversorgungsanlagen im gleichen Quartier, in der gleichen Strasse und im gleichen Haus nur mit Aufwendungen erreicht werden kann, die letzten Endes die Lebenshaltungskosten verteuern.

Was nun die Beeinflussung der gegenwärtigen Teuerung durch die Elektrifizierung anbelangt, so ergibt sich aus der einfachen Ueberlegung, dass die meisten Lebensgüter ausser elektrischer Energie im Preis mehr oder weniger stark gestiegen sind, der

[1] Vergl. Ing. A. Härry, Der Verbrauch von Gas und Elektrizität für den Kochherd, Bulletin SEV, 1928, No. 15.

Schluss, die Elektrifizierung habe die Teuerung gebremst. Um wieviele Punkte allerdings der Lebenskostenindex höher wäre, wenn wir nicht elektrifiziert hätten, ist nicht genau zu beantworten. Wie aus den weiter oben gemachten Ausführungen hervorgeht, hat die Verlagerung des Konsums auf elektrische Energie, die schon durch die Haushaltrechnungen 36/38 aufgezeigt war, während des Krieges sich stark beschleunigt. Es wird Sache einer späteren und normaleren Zeit sein, dieser Entwicklung bei erneuter Ueberprüfung der Grundlagen für den Index Rechnung zu tragen. Heute haben wir uns damit abzufinden, dass der Index nur 100 kWh Lichtstrom berücksichtigt. Der Index der Gruppe der Brenn- und Leuchtstoffe (aus der wir für unsere Zwecke die sonst noch darin enthaltene Seife ausschalten) wird auf folgender Basis berechnet:

Brenn- und Leuchtstoff	massgebender Verbrauch	Kosten August 1939 Fr.	Kosten Sept. 1943 Fr.
Tannenholz	1/4 Ster	5.07	8.66
Buchenholz	1 Ster	27.84	42.77
Gaskoks	50 kg	3.34	8.04
Ruhranthrazit	150 kg	15.03	27.26
Gas	400 m^3	104.—	120.—
Briketts	250 kg	18.50	30.10
Lichtstrom	100 kWh	36.—	35.—
	Total	199.78	272.33

Während also der Strompreisindex von 100 auf 97 zurückging, stieg der Gruppenindex (ohne Seife) von 100 auf 136. Nehmen wir nun an, es wäre statt des Stromes zur Deckung desselben Bedürfnisses ein Gut verbraucht worden, das 1939 auch 36 Fr. kostete, aber bis September 1943 eine Teuerung von 50 % aufwiese, so ergäben sich Gesamtkosten für Brenn- und Leuchtstoffe von 290,33, und der Index dieser Gruppe würde statt auf 136 auf 145 steigen. Im Gesamtindex wäre der Unterschied bedeutend kleiner, da die Ausgaben für elektrischen Strom nur 1,16 % der Gesamtausgaben ausmachen. Wenn also der Gesamtindex unter Einrechnung des Preisrückganges der Elektrizität von 100 auf 150 steigt, so wird durch die obige Annahme, statt des 1 Fr. billigeren Stromes sei ein anderes, 18 Fr. teureres Gut verbraucht worden, der Gesamtindex nur auf 150,58 steigen. Geht man von den in den Haushaltrechnungen 1936/38 ausgewiesenen Stromausgaben von 80 Fr. aus und rechnet, dass diese dort 1,4 % aller Ausgaben betragen, so ergibt sich unter der Voraussetzung, es wäre statt des Stromes ein anderes Gut mit 80 Fr. Vorkriegskosten und 50 % Teuerung verbraucht worden, ohne Elektrifizierung eine Erhöhung des Indexes von 150 auf 150,71. Damit ist nun allerdings erst der Entwicklung bis vor dem Krieg Rechnung getragen, aber die Annahme, die elektrische Energie werde durch ein Gut mit 50%iger Teuerung ersetzt, ist hoch gegriffen, denn die Zunahme des Verbrauchs seit den Zwanzigerjahren betrifft zu einem guten Teil Kochstrom, und das Gas, das in erster Linie als Ersatz zu betrachten wäre, hat nur eine Preissteigerung von 15 % erlitten, wobei allerdings wieder die Verschlechterung der Qualität nicht berücksichtigt ist.

Die erst seit dem Krieg eingetretene Verlagerung des Konsums auf Elektrizität betrifft, wie aus der früher angeführten Tabelle hervorgeht, in erster Linie Kochherde, Heisswasserspeicher und Raumheizung. Gerade bei der Raumheizung, dem Gebiet, auf dem die Elektrizität in normalen Zeiten am wenigsten konkurrenzfähig ist, lässt es sich nicht leicht entscheiden, welche Wirkung auf die Lebenskostenteuerung die Anwendung der elektrischen Energie hatte. Unter Umständen hätte der Konsument ohne die Möglichkeit des Verbrauchs elektrischer Energie einfach gefroren und somit sogar zwangsweise seine Lebenskosten gesenkt. Wo allerdings die Elektrizität auch hier rationell angewendet wurde, etwa nur in der Uebergangszeit, oder wo sie kostspielige Installation von Ofenheizungen vermeiden liess, ist sicher dass durch die Heizung mit Elektrizität keine Erhöhung der Teuerung erfolgte. Der Anschaffung der Geräte kommt in dieser Zeit eher vermehrte Bedeutung zu, denn es dürfte nicht selten ein unüberlegter Kauf von vielleicht unzweckmässigen Geräten stattgefunden haben, so dass ausser den direkten Kosten noch erhöhte indirekte zu rechnen wären (weil teuer gekauft wurde und die Abschreibungsquote höher einzusetzen ist). Die Statistik der in der Schweiz durch die schweizerischen Fabriken elektrothermischer Apparate verkauften Wärmeapparate für den Haushalt 1913 bis 1941[1] spricht hier eine beredte Sprache. So ist beispielsweise der Verkauf von elektrischen Oefen, der im Jahr 1937 ein Minimum von kaum 8000 Stück erreicht hatte, im Jahr 1939 auf rund 20 000, im Jahr 1940 auf 62 000 und 1941 gar auf fast 68 000 Stück gestiegen.

In jenen Fällen, wo solche Apparate vielleicht nur während einiger Jahre verwendet werden, mögen die Gesamtkosten für die Heizung höher stehen, als sie bei Verwendung von festen Brennstoffen gewesen wären. Jedoch ist hier zu sagen, dass diese andern Brennstoffe teilweise überhaupt unerhältlich gewesen wären und man also einen unendlich hohen Preis dafür einsetzen müsste.

Somit kommt man bei der Betrachtung des Einflusses der Elektrifizierung auf die Teuerung zu ähnlichen Schlüssen, wie schon bei jener des Einflusses auf

[1] A. Härry, Statistik der in der Schweiz durch die schweizerischen Fabriken elektrothermischer Apparate verkauften Wärmeapparate für den Haushalt, 1913 bis 1943, Elektrizitätsverwertung, Jahrg. 1943, Heft 10.

die absoluten Lebenskosten: ohne Elektrifizierung wären zwar die Lebenskosten geringer, aber die Elektrifizierung ermöglicht die Befriedigung zusätzlicher Bedürfnisse, hebt den Lebensstandard auf eine solche Stufe, dass eine gleichwertige Bedürfnisbefriedigung durch andere Energieträger höhere Aufwendungen zur Voraussetzung hätte. In diesem Sinn verbilligt eine vernünftige Elektrifizierung des Haushaltes die Lebenskosten, und sie hat die gegenwärtige Teuerung gemildert.

Die Grenzen des Elektrizitätsverbrauchs im Haushalt

Von Dr. *R. Kaestlin*

Absatzorientiertes Denken beginnt sich in der Elektrizitätswirtschaft immer mehr durchzusetzen. Da die Elektrizitätsversorgung ihrem ökonomischen und technischen Wesen nach weit im voraus disponieren und umfangreiche und kapitalintensive Anlagen errichten muss, ehe sie daran gehen kann, Bedürfnisse zu befriedigen, hat die Untersuchung des Bedarfes am Anfange aller elektrizitätswirtschaftlichen Planung zu stehen. Diese Folgerung, die sich aus der ökonomischen Betrachtungsweise ohne weiteres ergibt, ist bis in die jüngste Vergangenheit recht wenig berücksichtigt worden. Der Grund dafür liegt darin, dass in den vergangenen Jahrzehnten die Elektrizität dank ihrer hervorragenden Eigenschaften in der gesamten Energieversorgung ein Anwendungsgebiet nach dem anderen eroberte. Die Entwicklung ging dabei so schnell, dass absatzorientiertes Denken neben den technischen Anstrengungen für genügende Elektrizitätsbedarfsdeckung kaum Raum fand. Der Bedarf eilte gewissermassen der Möglichkeit seiner Deckung voraus.

Mit der Krise in den dreissiger Jahren begann aber die Lage sich zu wandeln, und absatzorientiertes Denken wurde notwendig. Zwei ökonomische Grundgesetze haben an dieser Entwicklung mitgewirkt. Erstens einmal wurde die Elektrizität, indem sie in immer grösseren Mengen zur Verfügung stand, für Bedürfnisse verwendet, die immer geringere Wertschätzungen mit sich brachten, und zweitens stand der sich daraus ergebenden Senkung der mittleren kWh-Preise eine steigende Bewegung der mittleren Gestehungskosten gegenüber. Diese steigenden Gestehungskosten sind erzeugt durch das Gesetz des abnehmenden Ertragszuwachses, das in der Erzeugung von Wasserkraftelektrizität eine bedeutende Rolle spielt, weil der Faktor «Natur» an der Produktion wesentlich beteiligt ist. Die tatsächlichen Verhältnisse bestätigen das eindeutig: Ein Werk erzielte aus dem Neuabsatz der Jahre 1925—1930 einen mittleren kWh-Preis von 8—10 Rp. Im Zeitraum 1932—1939 wurde für die kWh Neuabsatz nur noch ein mittlerer Preis von 2—3 Rp. erzielt. Das starke Vordringen der Anwendungen mit niederer Wertschätzung der einzelnen kWh spiegelt sich hier deutlich wider. Demgegenüber kostete bei der Erzeugung 1922—1929 die neuerschlossene kWh Laufwerksenergie 1,8 Rp. und die Speicherenergie 5 Rp.; 1929—1937 sanken die entsprechenden Preise auf 1 Rp. Laufwerksenergie und 3 Rp. Speicherenergie pro kWh. Die im Zehnjahresplan vorgesehenen Laufwerke dagegen liefern (auf der Preisbasis von 1939) die Energie schon wieder zu 1,5 Rp., und bei den Speicherwerken kann ein Ansteigen des mittleren Gestehungspreises nur noch durch höchste Konzentration der Erzeugung, d. h. durch den Bau von Großspeicherwerken, verhindert werden. Wir sind also schon in der aufsteigenden Bewegung. Diese «Schere», in der sich die Elektrizitätsversorgung befindet, soll hier nicht näher erörtert werden. Nur eines sei festgehalten: Die Verschiebung zu den mengenmässig sehr bedeutenden Elektrowärme-Verbrauchern im Gewerbe und vor allem in der Industrie, die in Zukunft immer ausgeprägter werden und entsprechend niedrige kWh-Preise mit sich bringen wird, hat für die finanzielle Grundlage der gesamten Elektrizitätsversorgung sehr grosse Bedeutung. So sicher die Möglichkeit besteht, noch gewaltige Elektrizitätsmengen abzusetzen, so sicher ist es auch, dass die erzielbaren Preise eine Tendenz haben müssen, immer niedriger zu werden. Die Elektrizitätswerke müssen daher trachten, neben der Ausweitung der tariflich wenig tragfähigen Massenverbrauche auch hochwertige Verbrauche im entsprechenden Verhältnis zu steigern, um ihre Einnahmen zu sichern. Und die hochwertigen Verbrauche sind die im Haushalt.

Die Bedeutung des Haushaltverbrauchs geht aus folgenden Zahlen hervor, die die Werke der allgemeinen Versorgung betreffen: Vor diesem Krieg machte der Lichtstromverbrauch 5 % der Energieabgabe aller Werke aus, brachte aber 40 % aller Einnahmen. Die gesamte Gruppe Haushalt und Gewerbe brachte mit 26 % der Energiemenge etwa 67 % aller Einnahmen. In diesen Zahlen kommt ganz klar zum Ausdruck, dass die Elektrizität im Haushalt die wertvollsten Dienste leistet, d. h. dass sie hier mit grösstem Nutzen eingesetzt werden kann und die höchste Wertschätzung findet. Aus diesen Gründen rechtfertigt es sich, wenn man den Elektrizitätsver-