

# **Belastungs-Charakteristik der elektrischen Kochherde und die Bedeutung der elektrischen Küche als Energieabnehmerin im Verhältnis zum Energieverbrauch von Kleinindustrie und Gewerbe im Hochdorf**

Autor(en): [s.n.]

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasser- und Energiewirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbau, Wasserkraftnutzung, Energiewirtschaft und Binnenschifffahrt**

Band (Jahr): **25 (1933)**

Heft (5): **Schweizer Elektro-Rundschau**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-922441>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein neuer *Zuckerkocher* hat im Gegensatz zur früheren Ausführung keinen Transformator zur Herabsetzung der Spannung und gewährt trotzdem absolute Sicherheit.

Eine *Express-Kaffeemaschine* für Hotels, Restaurants, Bars, Cafés etc. dient zur raschen Zubereitung kleinerer Mengen Kaffees. Inhalt zwei Liter. Anschlusswert 2 kW.

Für moderne Metzgereibetriebe finden Verwendung die *Spezialkippkessel für hohe Temperaturen* zum Fettsieden, mit Temperaturregler ausgerüstet, und der *Spezial-Dampfkochschrank* für das rationelle Kochen von Schinken, Würsten, Fleischwaren aller Art. Es ist aber für diese Schinkenkocher ein neues Prinzip angewendet, indem der Dampfkochschrank in seinem Unterteil ein Wasserbad besitzt, das elektrisch beheizt ist. Auf diese Art können die Schinken ohne die teure Installation und den umständlichen Betrieb neuer Feuerung und eines Dampfkessels billiger und qualitativ besser gekocht werden als mit den bisher bekannten Konstruktionen, indem durch den elektrischen Betrieb die automatische Regulierung möglich ist.

Die Therma hat einen neuen *Apparatestecker* für Bügeleisen, Kocher und dergl. konstruiert. Die stromführenden Teile wie Kontakthülsen, Erdungskontakte usw. sind auf ein keramisches Stück montiert. Die äussere Verschalung besteht aus hitzebeständigem Pressmaterial. Der Anschluss, sowie Montage sind denkbar einfach, indem die Kontakte bei abgenommener Verschalung sehr leicht zugänglich sind. Eine zuverlässige Zugsentlastung mittelst Bride ist vorhanden. Die Kontakte sind so konstruiert, dass bei den höchst zulässigen Temperaturen an den Kontaktstiften, eine Maximaltemperatur von 80° C an der Anschlußsnur nicht überschritten wird. Die äussere Form des Steckers ist modern und äusserst handlich.

Die Firma *Sauter A. G.* hat sich durch jahrelange Versuche bemüht, einen Oberflächenschutz für die Innenkessel der Boiler zu finden, der auch den strengsten Anforderungen gewachsen ist und dem aggressiven Wasser Widerstand bietet. Diese Bemühungen

wurden durch Erfolg gekrönt und die Cumulus-Boiler sind nunmehr in einer rostsicheren Ausführung erhältlich, die sich in jahrelanger strenger Betriebsprobe bewährt hat. Diese rostsicheren Boiler werden vorläufig in Grössen bis zu 300 Liter hergestellt und sind kurzfristig lieferbar.

Ein weiteres Gebiet, dem die Firma *Fr. Sauter A. G.* ihr besonderes Augenmerk von je gewidmet hat, sind die zu den Boilern gehörigen Sicherheitsarmaturen. Diese Kategorie von erstklassigen Ventilen wird repräsentiert durch die Sicherheitsventile «Sima» und die Reduzierventile «Rema».

*FEOK Sursee* war an dieser Mustermesse wieder mit ihrer schönen Kollektion elektrischer Kochherde vertreten, Backofen unten, seitliche Backofen mit Wärmeschrank. Ausgestellt waren ferner ein Grossherd, 4 Platten, 1 Wärmeplatte, zwei durchgehende Backöfen. Diese Herde wie übrigens auch die Haushalterde, werden auch mit einem Kohlen/Holzabteil kombiniert ausgeführt. Man sah ferner eine elektrische Bratpfanne für Grossküchen mit seitlicher Regulierung durch Handrad. Ausgestellt war auch ein Grill mit motorischem Antrieb mit gewölbter Oberheizung und Auffangblech.

*Zahler & Co., Biel*, eine neue Fabrik elektrothermischer Apparate zeigte als interessante Neuerung eine ARBO-Hochleistungskochstelle, kombiniert mit einer seitlich angebauten Wärmeplatte. Die Platte besteht aus einem hochhitzebeständigen Spezialguss. Bei einem Durchmesser von 40 cm beträgt die Belastung 8 kW, die spezifische Belastung ist also 6,3 W/cm<sup>2</sup>. Bei kalter Platte können 30 Liter in 35 Minuten zum Sieden gebracht werden, beim Fortkochen 30 Liter in 25 Minuten. Dieser Apparat ist hauptsächlich für Grossküchen, Kasernen, Kantinen, sowie landwirtschaftliche Betriebe bestimmt.

Die Firma ist ferner bekannt für ihre ARBO-Durchlaufhahnen und Apparate. Die Leistung dieser Apparate geht bis auf 12 kW. Eine Expresskaffeemaschine ist mit einem Durchlaufapparat kombiniert und kann damit nebst dem Express-Kaffee heisses Wasser, sowie Dampf zum Erwärmen von Getränken erzeugt werden.

## BELASTUNGS-CHARAKTERISTIK

### der elektrischen Kochherde und die Bedeutung der elektrischen Küche als Energieabnehmerin im Verhältnis zum Energieverbrauch von Kleinindustrie und Gewerbe in Hochdorf

Im Bulletin des SEV. No. 6 vom 15. März 1933 macht L. Coray, Hochdorf, interessante Mitteilungen über den Einfluss der elektrischen Küche in

Hochdorf auf die Belastung des Werkes. Es wurden zwei reine Tagesbelastungskurven von 83 in Betrieb stehenden Kochherden mit einem Anschlusswert von

300 kW aufgenommen (s. Abbildung 53). Unter diesen Herden befindet sich ein Restaurationsherd mit 18 kW Anschlusswert, die übrigen 82 Herde sind gewöhnliche Haushalterde. Ihr mittlerer An-

Für den Sonntag ergibt sich ein Energieverbrauch der 83 Kochherde von 489 kWh oder 5,9 kWh pro Herd und am Montag von 598 kWh oder 7,2 kWh pro Herd. Es ist dabei zu beachten, dass der Restau-



Abb. 53 In Hochdorf bestimmtes Belastungsdiagramm (gemessen mit Ampèremeter beim Verteiltransformator, inkl. alle Verteilverluste) für einen Sonntag und einen Montag von 83 Kochherden mit 300 kW Anschlusswert (wovon einer mit 18 kW Anschlusswert) und 32 Motoren mit 70 kW Anschlusswert. Fläche I: Kochherde. Fläche II: Motoren (am Sonntag ausgeschaltet); die Motorenkurve beruht auf approximativen Mittelwerten.

schlusswert beträgt also rund 3,5 kW. Dem Diagramm sind folgende Zahlen zu entnehmen:

Sonntag:

	Kochherd-Spitzenbelastung in kW	
	Total	pro Herd
Morgen	37	0,45
Mittag	111	1,35
Abend	47	0,57

Montag:

Morgen	33	0,40
Mittag	121	1,45
Abend	71	0,85

Für das Leitungsnetz kann die stündliche Maximalbelastung der elektrischen Küche zu rund  $\frac{1}{3}$  des Anschlusswertes angenommen werden.

rationsherd von 18 kW Anschlusswert als 1 Herd in Rechnung gestellt wurde, obgleich er 5 normalen Haushalterden entspricht und dass ferner alle Ohmschen und induktiven Verluste in den Verteilnetzen des Dorfteiles mitgemessen wurden. Unter Berücksichtigung dieser Umstände reduzieren sich die spezifischen Zahlen um etwa 20 bis 25%.

Zum Schlusse mag noch erwähnt sein, dass in Hochdorf mit einer Einwohnerzahl von 3800 Seelen 350 Küchen voll elektrifiziert sind, darunter eine Grossküche mit 81 kW, 1 Hotelherd mit 28 kW und ein Restaurationsherd mit 18 kW Anschlusswert. Im Jahre 1912 stand die Erstellung eines Gaswerks stark im Vordergrund; glücklicherweise konnte dieses Projekt auf die Seite geschoben und die Küchen der Elektrizität zugeführt werden.

## KLEINE MITTEILUNGEN, ENERGIEPREISFRAGEN, WERBEMASSNAHMEN

### Hausfrauen und elektrische Küche in Zürich

Es ist erfreulich, dass sich auch die Hausfrauen-Vereinigungen immer mehr für die elektrische Küche interessieren. Am 14. Februar 1933 fand im Restaurant «Elektroküche» in Zürich ein Vortrag mit praktischen Vorführungen über sparsames Kochen, Braten und Backen auf elektrischen Kochherden statt nach folgendem Programm:

Entwicklung der elektrischen Küche. — Aufbau der elektrischen Kochherde und Heisswasserspeicher. — Strompreise für Kochherde und Heisswasserspeicher. — Kochvorführung auf elektrischen Kochherden. — Wahl zweckmässiger Kochtöpfe. — Reinigung des Kochherdes. — Elektrische Kleinapparate für Küche und Haushalt. — Gratis-Kostproben. — Beantworten von Fragen.

### Elektrische Schaukochen in Winterthur

Im Rahmen der Ernährungs-Ausstellung «Gesunde Kost ist billig» hat das Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur im Dezember 1932 elektrische Schaukochen durchgeführt.

### Gulina A. G., Bern

Zweck: Ausbeutung von Patenten, vorzugsweise derjenigen für eine elektrische Kochherdplatte mit flüssigem Wärmeübertragungsmittel, der An- und Verkauf von Patenten aus demselben Gebiet oder der elektrischen Kochherdindustrie. AK: 60 000 Fr., wovon 42 000 Fr. Apports durch Abtretung von Patentrechten und 7500 Fr. Sichtwechsel. Die Gesellschaft hat 26 Gründeranteile ausgegeben. Einziger VR ist Frau Lina Schräml-Weisser, Geschäftsfrau, in Thun.