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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 25 (1933)

Heft: (6): Schweizer Elektro-Rundschau

Artikel: Die elektrische Grossküche des Sanatoriums Erzenberg in Langenbruck

Autor: Burckhardt-Reinhart, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-922442

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: 17.07.2025

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

SCHWEIZER ELEKTRO-RUNDSCHAU

BEILAGE ZUR «SCHWEIZER WASSER- UND ENERGIEWIRTSCHAFT» NO. 6, 1933
HERAUSGEGEBEN VON A. BURRI UND A. HÄRRY • REDAKTION: GUTENBERGSTRASSE 6, ZÜRICH 2

DIE ELEKTRISCHE GROSSKÜCHE DES SANATORIUMS ERZENBERG IN LANGENBRUCK

Von P. BURCKHARDT-REINHART

Die Wirtschaftlichkeit einer richtig disponierten elektrischen Grossküche bei den zur Zeit üblichen Energieverkaufs-Tarifen ist ohne weiteres gewährleistet, wenn der Besitzer oder Verwalter sich die Mühe nimmt, den Energieverbrauch zu überwachen. Ein Beispiel dafür bietet die Sanatoriumsküche auf dem Erzenberg in Langenbruck.

Die im April 1932 erstellte elektrische Anlage umfasst folgende Apparate:

2 Kippkessel, je 75 Liter	für Suppe und Gemüse	19,0 kW
1 Kippkessel, zu 30 Liter		6,0 kW
1 Kippkessel zu 50 Liter, für Milch		9,0 kW
1 Bratpfanne		7,5 kW
1 Brat-Backofen		9,0 kW
1 Kochherd, 5 Kochstellen mit kleinem Backofen		12,7 kW
1 Wärmeschrank		4,5 kW
1 Boiler, ausschliesslich für Heisswasserbereitung für die Küche		12,0 kW
	Total	79,7 kW

Die Anlage wurde von der Firma Bachmann & Kleiner A. G. Oerlikon erstellt, mit Ausnahme des Herdes und des Wärmeschranks, die von der Firma Kummler & Matter, Aarau, geliefert wurden. Die elektrische Installation hat ebenfalls diese Firma ausgeführt.

Der gesamte Küchenbetrieb wurde vor der Elektrifikation durch einen Kohlenherd bewältigt, der gleichzeitig mittelst einer Heizschlange das nötige Warmwasser erzeugte.

Dank den genauen Feststellungen und Messungen, die der Anstaltsarzt und Verwalter, Herr Dr. Anton Christ, in anerkennenswerter Weise vornimmt, ist es möglich, einen einwandfreien Vergleich der Betriebskosten zwischen der Kohlenfeuerung und dem vollelektrischen Betrieb aufzustellen. Die jährlichen Ausgaben für Brennmaterial für den Kohlenherd betrugen:

für 40 000 Esstage	Fr. 2700.—
Dazu kamen für Kaminreinigung	Fr. 200.—
für die Putzfrau	Fr. 82.—
Somit total für 40 000 Esstage	Fr. 2982.—

Zum Kochen und für das Warmwasser für Küchengebrauch wurde beim Kohlenbetrieb somit pro 1 Esstag Fr. 0,0746 verausgabt.

Die heutige elektrische Grossküche ist an das Netz der Elektra Baselland angeschlossen und geniesst folgende Tarifansätze:

Tagstrom (Winter u. Sommer) 6 Cts. pro 1 kWh
Nachtstrom (Winter u. Sommer) 3 Cts. pro 1 kWh

Erhebungen im Jahre 1932 durch die Verwaltung des Sanatoriums ergaben folgende Verbrauchszahlen:

Monat	Verpfl. Personen mal Anzahl der Tage	Küche: Energieverbrauch pro Rechnungsmonat kWh	Küche: Energieverbrauch pro Pers./Tag kWh	Heisswassererzeugung Energieverbrauch: pro Monat kWh	Heisswassererzeugung Energieverbrauch: Pers. Tag kWh
April/Mai	6120	4050	0,663	2873	0,47
Juni	3480	2250	0,645	2607	0,75
Juli	3960	2750	0,690	2973	0,75
August	4080	2520	0,620	2720	0,66
September	3360	2140	0,630	2327	0,69
Oktober	3600	2400	0,666	2547	0,70
November	3360	2500	0,744	2420	0,68
Dezember	3045	2680	0,880	2946	0,97
Total	31005	21290		21413	

Im Durchschnitt wurden 116 Personen verpflegt. Für total 31 005 verpflegte Personen mal Anzahl der Tage ergab sich ein Durchschnitt für die Küche von $\frac{21\,290.}{31\,005} = 0{,}687$ kWh pro Person und Tag.

Für die Heisswassererzeugung von $\frac{21\,413}{31\,005} =$ 0,690 kWh pro Person und Tag.

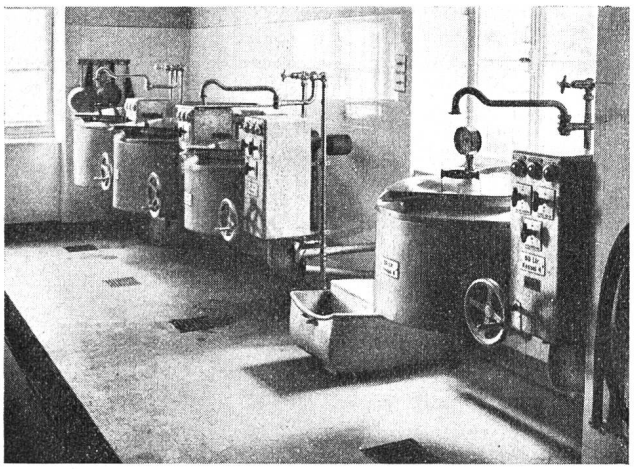

Abb. 54 Elektrische Grossküche des Sanatoriums Erzenberg. Kippkesselanlage

Bei Strompreisen von 6 Rp./kWh für Kochstrom und 3 Rp./kWh für Boiler-Nachtenergie, wie sie von der Elektra-Baselland gewährt werden, betragen die täglichen *Ausgaben pro verpflegte Person 4,12 Rp. für die Küche und 2,07 Rp. für die Heisswasserbereitung*, total also *6,19 Rp.*

Zum Kochen und für das in der Küche nötige Warmwasser wird somit bei der vollelektrischen Küche pro Esstag durchschnittlich 6,19 Rp. verausgabt, gegenüber 7,46 Rp. beim früheren Kohlenbetrieb, so dass die neue Anlage rund 17 % geringere Betriebskosten aufweist.

Diese Zahlen geben nur ein Bild der effektiven Ausgaben für Brennmaterial resp. der Energie, ohne dass dabei die grossen Erleichterungen im Küchenbetrieb selbst, die die elektrische Bedienung mit sich bringt, berücksichtigt sind. Nur die vollelektrische Küche ist auch während den Stosszeiten absolut sauber, nur in ihr bleibt die Luft russfrei und unverbraucht. Im Sanatorium Erzenberg ermöglicht die neue Anlage dem Küchenpersonal jeden Tag eine Stunde später als früher mit der Arbeit zu beginnen, ausserdem kann eine der 5 Küchenangestellten den halben Tag andere Arbeiten verrichten, was beim Kohlenbetrieb nicht möglich war.

Der Fettersparnis in der Bratpfanne gegenüber dem französischen Kohlenherd wird im allgemeinen bei der Wahl einer neuen Kücheneinrichtung viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Laut den Angaben von Herrn Dr. Christ beträgt diese im Sanatorium Erzenberg mindestens 10 %. Die elektrische Küche erlaubt ausserdem wesentliche Einsparungen an Putzmaterial, Soda und Schmierseife, und bedingt vor allem etwa 30 % weniger Wäsche als beim Kohlenbetrieb.

Die hygienischen Vorteile der elektrischen Küche werden am besten beleuchtet durch das Zeugnis von Hr. Dr. Christ, der schreibt:

> «Als Arzt erwähne ich nebenbei, dass mir aufgefallen ist, wie allmählich das Aussehen der Küchenangestellten beim elektrischen Betrieb besser geworden ist als früher beim Kohlenbetrieb Der beim Küchenpersonal häufige weissfahle Gesichtston ist bei allen Angestellten verschwunden.»

Die gleiche Erscheinung wird von überall her gemeldet, wo eine vollelektrische Küche an Stelle eines Kohlen- oder Gasbetriebes eingerichtet worden ist.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der elektrischen Grossküchen im allgemeinen sollte von den Behörden viel mehr beachtet werden. Die elektrische Grossküche ist nicht nur ein grosser Energiekonsument, sondern auch ein regelmässiger Verbraucher, besonders wenn Nachtenergie zur Heisswasserbereitung verwendet wird. Die maximale Belastung der elektrischen Grossküche im Sanatorium Erzenberg mit einem Anschlusswert von rund 80 kW betrug nie mehr als 25 kW.

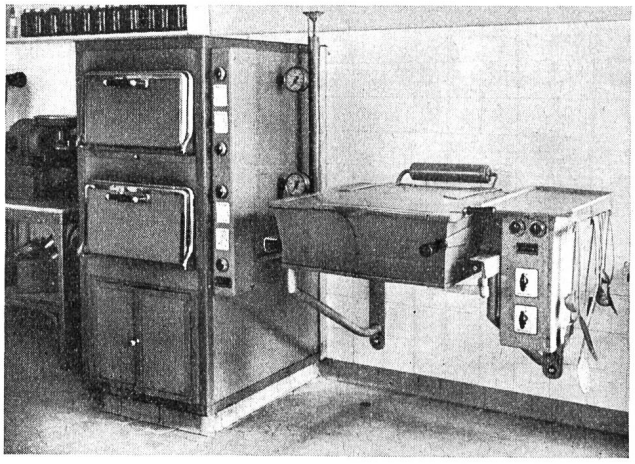

Abb. 55 Elektrische Grossküche des Sanatoriums Erzenberg. Brat- und Backofen, Bratpfanne

---

Persönliches: Elektrizitätswerk der Stadt Luzern

Der Stadtrat hat aus zahlreichen Bewerbern zum Direktor des städtischen Elektrizitätswerkes Luzern gewählt: Herrn *Heinrich Frymann*, Elektroingenieur, zurzeit Chef der Abteilung Zentralen und Hochspannungsleitungen des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich.