

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 32 (1941)
Heft: 12

Artikel: Die Entwicklung der elektrischen Grossküche in der Schweiz
Autor: Härry, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1060017>

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: 03.04.2025

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

In Wädenswil geschah die Heizung nach dem Anschlußschema Fig. 12 und der Anschluss der Heizleitung an das äussere Ende, wodurch eine Aufheizung auch während der Verlegung möglich gewesen wäre.

5. Prüfung der Kabel.

Die vertraglich festgelegten Werkproben³⁾ umfassten:

- a) Widerstandsmessung der Leiter.
- b) Isolationsmessung bei 300 V Gleichspannung.

Es resultierten folgende Werte: 373...390 M Ω km bei 21,5^o C für das eine Kabel und 518...559 M Ω km bei 20,5^o C für das andere Kabel.

c) Spannungsprüfung mit 26 kV bei 50 Hz während 15 Minuten zwischen Leiter und Bleimantel.

d) Biegeprobe an einem 5 m langen Abschnitt über einem Kern von 0,75 m Durchmesser (Kabel ohne Armierung), entsprechend den VDE-Vor-

³⁾ Vgl. Entwurf: Leitsätze des SEV für Hochspannungskabel, Bull. SEV 1940, Nr. 20, S. 481.

schriften, und anschliessend daran Spannungsprobe mit 26 kV während 15 Minuten.

e) Dielektrische Verlustmessungen (Aufnahme der Ionisationskurve) mit der Scheringbrücke. Da es nicht möglich war, die Trommeln isoliert aufzustellen, wurde nach der Methode Bormann-Seiler⁴⁾ gemessen. Der Verlustfaktor variierte bei einem Kabel zwischen 9 und 27 kV von $\text{tg } \delta = 33 \cdot 10^{-4}$ auf $\text{tg } \delta = 33,5 \cdot 10^{-4}$, beim zweiten von $\text{tg } \delta = 36 \cdot 10^{-4}$ auf $\text{tg } \delta = 37 \cdot 10^{-4}$ bei 21,5 bzw. 20,5^o C mittlerer Temperatur. Die Kapazität betrug 0,247 $\mu\text{F/km}$ -Phase, gemessen mit der Scheringbrücke.

Die an sich niedern Werte des Verlustfaktors, insbesondere aber der sehr geringe Anstieg der $\text{tg } \delta$ -Kurve in Funktion der Spannung sind für den verwendeten Kabeltyp mit H-Schutz charakteristisch.

Die verlegten Kabel wurden vor deren Inbetriebnahme einer Gleichspannungsprobe von 35 kV zwischen Leiter und Bleimantel während 60 Minuten unterzogen. Die Prüfspannung wurde in bekannter Weise mit einem Röhrengleichrichter in Greinacher-Schaltung erzeugt.

⁴⁾ ETZ Bd. 46 (1925), S. 114.

Die Entwicklung der elektrischen Grossküche in der Schweiz.

Vom Sekretariat des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes (A. HARRY), Zürich.

621.364.5 : 643.3.024(494)

Als Fortsetzung unserer regelmässigen Berichterstattung über die Entwicklung der elektrischen Grossküche in der Schweiz¹⁾ geben wir im folgenden (Tabelle I) die Zahlen für das vergangene Jahr 1940 bekannt:

Es wurden im Jahre 1940 neu angeschlossen:

Tabelle I.

Standort	Zahl der Küchen	Anschlusswert kW
Hotels und Restaurants	67	1 847
Anstalten	70	3 192
Spitäler	14	645
Verschiedene gewerbl. Betriebe .	9	454
Total	160	6 138

In den Zahlen über den Anschlusswert sind auch Erweiterungen bereits bestehender Küchen im Betrage von 452 kW inbegriffen.

¹⁾ Bull. SEV 1940, Nr. 15, S. 334.

Die Ende 1940 in Betrieb stehenden elektrischen Grossküchen in der Schweiz setzen sich wie folgt zusammen (Tabelle II):

Tabelle II.

Standort	Zahl der Küchen	Anschlusswert kW
Hotels und Restaurants	971	31 452
Anstalten	531	22 544
Spitäler	191	9 973
Verschiedene gewerbl. Betriebe .	171	6 811
Total	1 864	70 780

Der mittlere Anschlusswert pro Grossküche beträgt auf Ende 1940 = 38,0 kW, genau gleichviel wie Ende 1939. In der bisher festgestellten Zunahme des mittleren Anschlusswertes scheint eine Stabilisierung eingetreten zu sein.

A. Harry.

Technische Mitteilungen. — Communications de nature technique.

Chauffage électrique des couches¹⁾.

(Reproduit du Journal d'horticulture du Canton de Vaud, de juillet 1940.)

621.364.9 : 631.544

Dès 1937, des essais sur le chauffage électrique des couches et serres ont été entrepris aux serres de la ville de Lausanne. Un premier carré de couches fut chauffé par ce moyen puis, les résultats ayant été satisfaisants au point de vue technique, deux autres sections furent équipées électriquement. C'est ensuite de ces essais successifs et sur les enseignements qui en ont résulté que nous nous proposons de donner ici quelques renseignements utiles.

Le but du chauffage électrique des couches est connu. Il s'agit de remplacer la principale source de chaleur utilisée

¹⁾ Voir aussi Bulletin ASE 1935, No. 23.

ordinairement par les horticulteurs au moyen de la fermentation du fumier dans les couches par des câbles chauffant le sol. On sait qu'il est très difficile de maintenir une chaleur constante de 18 à 20^o avec le fumier pendant un temps assez long et que, suivant les cultures, il est nécessaire de le remanier pour permettre à la fermentation de reprendre lorsque la température s'abaisse au-dessous de 15^o. Si l'on ajoute la main-d'œuvre nécessaire à ces opérations et la rareté du fumier, on comprendra l'avantage d'avoir recours à une autre source de chaleur.

La question est différente s'il s'agit de chauffer le sol et l'air de la couche ou le sol seul. Lors des premiers essais entrepris, c'est à la fois le sol et l'air qui ont été chauffés au moyen de câbles souterrains et aériens. Les résultats ont été tout à fait encourageants quant au chauffage du sol, mais négatifs pour le chauffage de l'air. La terre permet une accu-