

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 18 (1927)
Heft: 12

Artikel: Der Heizwert des Steinkohlengases
Autor: Härry, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1060485>

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: 17.05.2025

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

des disjoncteurs dont le pouvoir de coupure est considérable (1500000 kVA dans les centrales de Hell Gate, de la Hudson Avenue, de Richmond).

Les figures 8, 9, 10 et 11 montrent la salle des machines des centrales de Hell Gate, de la Hudson Avenue, de Edgar et de Cahokia. Tandis que dans ces deux dernières centrales les machines sont disposées dans l'axe l'une de l'autre, dans les deux premières elles sont disposées parallèlement.

Der Heizwert des Steinkohlengases.

Von Ingenieur A. Härry, Zürich.

In den letzten Jahren hat die elektrische Küche immer mehr Beachtung gefunden, es ist dies verständlich in Anbetracht ihrer besonderen Vorzüge. Es steht heute fest, dass mit dem elektrischen Herd ebenso gut und ebenso rasch gekocht werden kann, wie mit dem Gasherd. Es werden also in Zukunft beide Arten der Küche sich nebeneinander entwickeln. Da die technischen Möglichkeiten auf beiden Seiten gleich sind und die Preisentwicklung immer mehr das Gleichgewicht bringt, wird in Zukunft der Interessent, also die Hausfrau, entscheiden, wie sie ihre Küche einrichten will. Es wird also auch von den Elektrizitätswerken eine sachliche, neutrale Aufklärung verlangt werden. Daher mögen folgende Darlegungen von Interesse sein:

Bei wirtschaftlichen Vergleichen zwischen Gas und Elektrizität spielt der Heizwert des Gases eine wichtige Rolle. Leider machen aber nur wenige Gaswerke in ihren Jahresberichten Angaben hierüber, auch in der Statistik der schweizerischen Gaswerke fehlen solche. Da das Gas nicht nach dem Heizwert, sondern nach dem Volumen (Kubikmeter) verkauft wird, der Heizwert aber im Laufe des Jahres beim gleichen Gaswerk und zwischen den verschiedenen Gaswerken schwanken kann, ist der Bezüger von Gas im Unklaren darüber, welche Wärmemenge er zu einem gewissen Preis erhält.

Im Ausland ist man im Gegensatz zur Schweiz mehr für den Schutz des Gaskonsumenten besorgt und einige Länder haben für die Gasqualität strenge Vorschriften aufgestellt. England ordnet diese Verhältnisse durch den „Gas Regulation Act“ 1920, welcher strenge Vorschriften über die Gasqualität in Verbindung mit dem Gaspreis enthält; in Amerika wachen staatliche Kommissionen über die Einhaltung des Heizwertes.

In der Schweiz wurden am 18. Oktober 1914 in Bern von der Generalversammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern Normen für den Mindest-Heizwert von Leucht- und Heizgas aufgestellt für Werke, die nicht höher als 800 Meter ü. M. liegen. Darnach soll der Heizwert des Gases, wie es die Fabrik verlässt, den Betrag von 4300 Cal. (15 Grad, mittlerer Barometerstand des Ortes, feucht gemessen) nie unterschreiten. Als Heizwert des Gases gilt hierbei der untere Heizwert (oberer minus Verdampfungswärme des gebildeten Verbrennungswassers). Aus dem gleichzeitig gemessenen Barometerstand und der Temperatur ist der Heizwert für trockenes Gas bei 0 Grad und 760 mm Barometerstand zu berechnen. Der Heizwert soll nicht mehr als 200 bis 300 Cal. schwanken. Diese Norm konnte von den meisten Gaswerken während des Krieges nicht mehr eingehalten werden und 1922 wurde beschlossen, sie aufzuheben.

Die Generalversammlung des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern vom 7. September 1924 hat dann *neue Normen* aufgestellt. Der durchschnittliche *obere Heizwert* des abgegebenen Gases berechnet auf 0 Grad 760 mm Barometerstand soll 5000 Cal. betragen und möglichst wenig schwanken. Der durchschnittliche Gehalt an inerten Bestandteilen (Kohlensäure, Stickstoff und Sauerstoff) soll nicht mehr als 12 % betragen.

Diese Richtlinien sollen keine bindenden Vorschriften sein.

