

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 61/62 (1913)
Heft: 17

Artikel: Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern
Autor: R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-30711>

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: 06.02.2025

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

die Unterkühlung $D_a U$ nur klein ist gegenüber der absoluten Temperatur $D_a U'$, so liegt C^* sehr nahe bei der durch U gehenden Adiabate. Der Verlust dieser Umwandlung ist das Produkt aus der Entropievermehrung und der absoluten Endtemperatur, oder was dasselbe ist, der Inhalt der „Verlustfläche“ $D_a C U$. Der Anblick einer masstäblichen Entropieskizze oder Proberechnungen führen nun zu folgendem Ergebnis: *Der Energieverlust der Umwandlung des unterkühlten Dampfes in gesättigten ist für die bei Turbinen in Betracht kommenden Druckgefälle kleiner als 1% des adiabatischen Gefälles, darf also praktisch als belanglos erklärt werden.*

Auf die Darstellung anderer Prozesse mit *nassem*, unterkühltem Dampf kommen wir später zurück. Es genüge, zu bemerken, dass auch die Vorgänge in der *mehrstufigen Turbine* bequem verfolgt werden können.

Geht beispielsweise eine Expansion vom Anfangspunkte D aus vor sich, und ist ξ der für alle Stufen konstante Verlust (in Teilen des adiabatischen Teilgefälles), so ist der *Gesamterlust* für den Fall, dass mit Unterkühlung bis auf die Drucklinie $C U$ expandiert wird, gegenüber normaler Expansion, das Produkt von $(1 - \xi)$ und der Verlustfläche $D_a C U$. Auch dieser Verlust *kommt also praktisch nicht in Betracht.*

Es kommt hinzu, dass der Dampf, solange er rein unterkühlt bleibt, infolge der Abwesenheit von Tropfen geringere Reibungsverluste verursacht, denn die Tropfenfreiheit ist wohl der einzige Grund, warum sich überhitzter Dampf günstiger verhält als nasser. So könnte der Verlust der Unterkühlung unter Umständen ganz aufgehoben oder sogar in einen kleinen Gewinn verwandelt werden. Im übrigen setzen wir die Versuche fort und hoffen, in Bälde weitere Aufklärungen bringen zu können.

Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern.

Am 5. April 1913 haben in Olten unter Vorsitz von Gasdirektor A. Weiss in Zürich die Generalversammlung der am Technischen Inspektorat schweizerischer Gaswerke beteiligten Werke und die XIV. Konferenz der Werkleiter schweizerischer Gas- und Wasserwerke getagt, sowie daran anschliessend unter Vorsitz von Direktor Dr. P. Miescher in Basel die Kohlenvereinigung schweizerischer Gaswerke.

Die *Generalversammlung des Technischen Inspektorates schweizerischer Gaswerke* nahm Geschäftsbericht und Abrechnung für die Berichtsperiode 1911 bis 1912 entgegen. Das Inspektorat ist aus dem Schweizerischen Verein von Gas- und Wasserfachmännern hervorgegangen, dessen Vorstand beiden Vereinigungen gemeinsam ist; der Sitz des Inspektorates befindet sich in Zürich. Dem Geschäftsbericht, der sich auf die Zeit vom 1. September 1911 bis 31. Dezember 1912 erstreckt, ist zu entnehmen, dass der auf dem Boden der Freiwilligkeit gegründeten Institution auf Ende 1912 59 Gaswerke angehörten. Der Geschäftsbericht verbreitet sich über die Tätigkeit des Inspektorates, das statutengemäss die Prüfung und Genehmigung von Bauplänen für Gaswerke besorgt, dem ferner auf Grund der in der Berichtsperiode erlassenen Sicherheitsvorschriften die regelmässige Inspektion der Werke, die Erteilung von Auskünften über den Gaswerkbetrieb, die Untersuchung der Ursachen von Störungen und Unfällen im Betrieb oder Umbau von Gaswerken, sowie die Sammlung und Verwertung von Mitteilungen und Erfahrungen übertragen ist. Ein mündliches Referat des Inspektors über die Art der anlässlich der Inspektionen erfolgten Beanstandungen ergänzte den Bericht. Die Abrechnung schliesst mit einem Aktivsaldo von Fr. 1855,11, der auf neue Rechnung übertragen wird. Den Verwaltungsorganen wurde durch die Versammlung einstimmig und unter Verdankung der geleisteten Dienste Décharge erteilt. In seinem Schlusswort gab der Vorsitzende, Direktor Weiss, der Genugtuung Ausdruck, dass die neue zu segensreichem Wirken berufene Institution die volle Anerkennung der beteiligten Werke gefunden habe.

Die anschliessende *XIV. Konferenz der Werkleiter schweiz. Gas- und Wasserwerke* wurde durch interessante Mitteilungen von Direktor Zollikofer über Versuche mit Olslicht eingeleitet, die im

Auftrag des Gaswerks St. Gallen durch Herrn Professor Kopp ausgeführt worden sind.

Die Besprechung der *Marktlage für die Nebenprodukte* (Koks, Teer, Ammoniak usw.), denen im Haushalt der Gaswerke eine ausschlaggebende Rolle zufällt, gab Veranlassung, aus der Mitte der Versammlung die in früheren Sitzungen wiederholt diskutierte und als wünschenswert bezeichnete Schaffung einer Zentralstelle für den Fernverkauf der Nebenprodukte, hauptsächlich Koks, zu beantragen. Es ist beabsichtigt, den Verkauf der Nebenprodukte innerhalb ihres eigenen Gasversorgungsgebietes nach wie vor den einzelnen Gaswerken zu überlassen, während einer, vorteilhaft der bestehenden Kohlenvereinigung schweizerischer Gaswerke anzugliedernden Zentralstelle der Verkauf der für den Absatz ausserhalb der eigenen Gasversorgungsgebiete der Werke verbleibenden Mengen zuzuweisen wäre; für den Verkauf dieser Mengen haben sich bisher einzelne Werke von Fall zu Fall verständigt, öfters aber noch gegenseitig konkurrenziert zum eigenen Schaden und einzig zum Nutzen der den Transport dieser immerhin erheblichen Mengen vom Gasversorgungsgebiet des einen Werkes in dasjenige des andern besorgenden Bahnverwaltungen. Die weitere Ausarbeitung des Projektes und eventuell die Vorlage von Statuten auf die Herbstsitzung wurden einer aus den Vorständen den Schweizerischen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern und der Kohlenvereinigung schweizerischer Gaswerke gebildeten und unter Zuwahl einiger Mitglieder aus der Mitte der Versammlung ergänzten Kommission überwiesen.

Ueber *Teerdestillation* referierte Ingenieur C. Roth. Die Teerproduktion der schweizerischen Gaswerke beträgt rund 25 000 t jährlich, davon werden zurzeit rund 14 000 t nach dem Ausland verkauft, der Rest wird im Inland ohne weitere Verarbeitung zu verschiedenen Zwecken verbraucht. Durch die Möglichkeit der Verwendung von Teeröl als Betriebsstoff für Dieselmotoren dürfte die Absatzmöglichkeit für die aus der einmaligen Destillation des Teers sich ergebenden Leichtöle, Mittel- und Schweröle, die letzteren ohne Einschluss des Anthrazenöls, gegeben sein, da in der Schweiz heute schon mehr Brennstoffe, in der Hauptsache Petroleumrückstände, als Betriebsmaterial für Dieselmotoren verbraucht werden, als aus den verfügbaren Mengen Teer zum Motorenbetrieb brauchbare Öle erhältlich sind. Die enorme Preissteigerung der Petroleumöle macht übrigens für den Dieselmotorenbetrieb die Beschaffung eines billigeren und wenn möglich im Inland erzeugten Brennstoffes wünschenswert. Schwierigkeiten dürfte dagegen vorläufig der Absatz des als Hauptprodukt der Teerdestillation entfallenden Pechs bilden, solange dieses nicht, wie es schon seit Jahren in England mit Vorteil geschieht, auch bei uns für den Strassenbau Verwendung findet. Die Ausführungen des Referenten wurden durch die Herren Professor Constam und den Vorsitzenden, Direktor Weiss, ergänzt. Direktor Zollikofer machte ferner Mitteilungen über die Verwendung von rohem Steinkohlenteer im 800 PS-Dieselmotor des Gaswerkes der Stadt St. Gallen.

Die *Generalversammlung der Kohlenvereinigung schweizer. Gaswerke* unter dem Vorsitz von Direktor Dr. Miescher genehmigte eine vom Vorstand vorgeschlagene, die Verwendung des Geschäftsüberschusses betreffende Statutenänderung. Geschäftsbericht und Jahresrechnung für 1912 gaben zu keiner Diskussion Anlass. Dem erstern ist zu entnehmen, dass die als Genossenschaft organisierte Vereinigung 47 Kohlen beziehende Werke umfasst, die im Berichtsjahre zusammen 310 440 t Gaskohlen aus den verschiedensten Bezugsgebieten im Rechnungsbetrage von 6 136 679 Fr. (ab Zeche oder Hafestation) durch die Vereinigung bezogen haben. Für Kohlenuntersuchungen (1251 Tigelproben, 54 Zweierofenproben) wurden 17 730 Fr. verausgabt. Die Verbandsmitglieder werden über die Untersuchungsergebnisse durch monatliche Bulletins orientiert, der Geschäftsbericht enthält eine Zusammenstellung der gefundenen Durchschnittsergebnisse für die verschiedenen Kohlenarten und Provenienzen. Die Jahresrechnung wurde einstimmig genehmigt und den Verwaltungsorganen Décharge erteilt. Der Jahresbeitrag wurde auf der bisherigen Höhe belassen.

Als Rechnungsrevisoren wurden bezeichnet die Direktoren Bader (Winterthur) und Dind (Neuenburg), als Suppleant Direktor Kuhn (Bern).

Es folgte noch die Aufnahme von zwei neuen Mitgliedern, worauf um 5 Uhr der arbeitsreiche Sitzungstag geschlossen werden konnte.

R.