Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 88 (1970)

Heft: 36

Artikel: Energiewirtschaft und Gas in der Schweiz: zum 50. Jubiläum des Verbandes Schweiz. Gaswerke, VSG

Autor: Willi, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-84611

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: 26.07.2025

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

Diesen komplexen Beanspruchungsverhältnissen halten die verschiedenen Anstrichtypen unterschiedlich stand. Im allgemeinen sind jedoch stärker pigmentierte Anstriche dauerhafter. Klarlacke und unpigmentierte Naturholzbehandlungen sind daher für die Oberflächenbehandlung von wetterexponierten Holzteilen ungeeignet. Eine dauerhafte Erhaltung des ursprünglichen Farbtons (Naturholzfarbe) ist auf exponierten Fassaden kaum möglich. Alle Holzarten, einheimische wie importierte, verwittern und vergrauen annähernd gleich rasch und intensiv. Bauliche Schutzvorkehren, beispielsweise Vordächer, halten zwar die schärfsten Klimabeanspruchungen von Fassadenteilen fern, eine gleichmässige Holzfärbung ist jedoch nur auf Fassaden zu erwarten, die nicht der direkten Besonnung und Beregnung ausgesetzt sind. Bei nicht unvernünftig scharfer Beanspruchung, bei fachgerechter Oberflächenbehandlung, wozu auch die rechtzeitige Unterhaltsarbeit zählt, sowie durch geeignete Holzwahl und -auslese, kann aussenverbautes Holz mit befriedigendem Erfolg durch Anstriche geschützt werden.

Energiewirtschaft und Gas in der Schweiz

DK 620.9:662.76

Zum 50. Jubiläum des Verbandes Schweiz. Gaswerke, VSG

Im März dieses Jahres wurde die schweizerische Öffentlichkeit über die Studien von Prof. Dr. *F. Kneschaurek*, St. Gallen, orientiert. Diese befassen sich mit der wirtschaftlichen Entwicklung der Schweiz bis zum Jahre 2000 und enthalten unter anderem Prognosen über Bevölkerungszahl und Erwerbstätigkeit.

Die Vorstellungen von Prof. Kneschaurek über die demographische Entwicklung unseres Landes sind überaus eindrücklich. Er schätzt – im Sinne einer Tendenzaussage –, dass die gesamte Wohnbevölkerung der Schweiz von nahezu 6 Mio Menschen im Jahre 1965 auf über 7,5 Mio im Jahre 2000 zunehmen wird. Dabei sind beachtliche Verschiebungen in der Altersstruktur zu erwarten und – für die wirtschaftliche Entwicklung bedeutsam – ein wachsender Mangel an Arbeitskräften. Diese Aussichten sind schwerwiegend, zumal in unserem Lande der für Wohnen, Arbeit und Erholung verfügbare Raum äusserst begrenzt ist. Eine der vielen daraus zu ziehenden Folgerungen ist die Notwendigkeit, eine hochleistungsfähige und namentlich auch differenzierte Energieversorgung zu entwickeln, die allen zukünftigen zivilisatorischen, technischen und versorgungspolitischen Anforderungen zu entsprechen vermag.

Die Hauptelemente dieser zukünftigen energiewirtschaftlichen Infrastruktur werden das Erdöl, die Elektrizität und das Erdgas sein. Zwei davon, Erdöl und Elektrizität, sind in der Schweiz bereits seit Jahren eingeführt. Das Erdgas hingegen beginnt erst jetzt in unserem Lande Einzug zu halten, doch ohne jeden Zweifel wird es – das beweisen die ausländischen Erfahrungen – seiner Bevölkerung und seiner Wirtschaft vortreffliche Dienste leisten.

Aus zivilisatorischen und versorgungspolitischen Erwägungen haben sich die Landesbehörden schon seit längerer Zeit auf den Standpunkt gestellt, dass eine möglichst vielfältige und leistungsfähige Energieversorgung anzustreben sei. Im vielbeachteten Bericht des Bundesrates über die Richtlinien für die Regierungspolitik in der Legislaturperiode 1968 bis 1971 wird deshalb die energiewirtschaftliche Diversifikation gefordert und die Förderung der Atomenergie und des Erdgases als neue Energiequellen in Aussicht genommen. Mit ihrer technischen Erneuerung hat die Gaswirtschaft in den letzten Jahren die ersten Voraussetzungen für die Erdgasintegration geschaffen. Ende November 1969 hat das erste Erdgas die Nordgrenze der Schweiz erreicht, wo es durch die Gasverbund Ostschweiz AG an einen industriellen Grosskonsumenten, die Georg Fischer AG, Schaffhausen, abgegeben wird. Und am 17. April 1970 hat die Gasverbund Mittelland AG einmütig beschlossen, ihr ganzes Gasversorgungssystem auf Erdgas umzustellen.

Die Elektrizitätswirtschaft hat ihrerseits den Bau von Atomkraftwerken entschieden gefördert. Am 12. Mai 1970 haben die Nordostschweizerischen Kraftwerke AG der Schweiz erstes Nuklearkraftwerk Beznau I offiziell eingeweiht. Die Fortschritte sowohl auf dem Gas- als auch auf dem Elektrizitätssektor sind zukunftsweisende Leistungen, die auf dem Hintergrund der von Prof. Kneschaurek aufgezeigten demographischen Aussichten erst ihr volles Gewicht erhalten.

Mit der *Einführung des Erdgases* sieht sich die schweizerische Gaswirtschaft zu Beginn der siebziger Jahre vor einer zukunftsträchtigen Entwicklung, die schneller als erwartet zur Wirklichkeit geworden ist. Man mag darin eine Honorierung der Erneuerungsbestrebungen sehen, wie sie 1961 mit den Pionierleistungen der beiden kleinen Gaswerke von Moudon und Wohlen eingeleitet wurden.

Gegen Ende der fünfziger Jahre war die Gasindustrie mit ihren zahlreichen, über das ganze Land verteilten Steinkohlen-Gaswerken der verschiedensten Grössenordnung technisch veraltet. Die während der sechziger Jahre geförderte technische Erneuerung der schweizerischen Gaswirtschaft konnte mit dem Übergang in die Jahre Siebzig praktisch abgeschlossen werden. Heute verfügt die Gaswirtschaft über eine moderne, stark differenzierte Versorgungseinrichtung von erheblich gesteigerter Leistungsfähigkeit.

Die Gaswirtschaft unserer Tage verwendet neue Produktionsverfahren auf der Grundlage von Erdölderivaten und hat im Raum zwischen Neuenburgersee, Basel und Bodensee zwei grosse Fernversorgungssysteme aufgebaut, die auch als Beispiele für die interkommunale Zusammenarbeit zur Lösung von Infrastrukturproblemen Vorbild sein können. Als Folge dieser vielseitigen Bestrebungen wurde die Qualität der angebotenen Versorgungsleistung ganz erheblich verbessert und überall die Gasentgiftung eingeführt. Die gasförmige Energie wurde damit auf einen Entwicklungsstand gebracht, der zeitgemässen Anforderungen voll entspricht.

Das Ende der sechziger Jahre erreichte Ergebnis stellt aber nur ein Zwischenziel dar. Die schweizerische Gaswirtschaft blickt weiter und strebt nach einem gesamtschweizerischen Pipelinenetz für den Transport und die Verteilung von Erdgas, das *mehrfach* mit den Erdgas-Fernleitungsnetzen unserer Nachbarländer verbunden ist. Der Aufbau eines solchen Erdgasversorgungssystems bildet die grosse und komplexe Aufgabe, die der Branche zusammen mit weiteren Kreisen für das begonnene Jahrzehnt gestellt ist.

In der heute so vielversprechenden Lage darf der *Verband Schweizerischer Gaswerke, VSG,* in diesem Jahre auf das 50jährige Bestehen zurückblicken: Er wurde am 10. Januar gegründet mit dem Zweck, die gemeinsamen wirtschaftlichen Interessen zu wahren und zu fördern, die bestmögliche Beschaffung von Rohstoffen

und Betriebsmaterialien zu gewährleisten, die bei der Gaserzeugung anfallenden Produkte zu verwerten, Unternehmen, die im Interesse der Mitglieder-Gaswerke liegen, zu betreiben oder sich daran zu beteiligen sowie Geschäfte anderer Art abzuschliessen, die im Interesse der Mitglieder liegen.

Der Verband Schweizerischer Gaswerke ist eine kollektive, vornehmlich wirtschaftlich orientierte Branchenvertretung. Des weiteren ist er ein Handelsunternehmen im Sinne einer zentralen Einkaufsorganisation der schweizerischen Gaswirtschaft. Der VSG beschafft – mit einigen Ausnahmen – die von den schweizerischen Gaswerken verarbeiteten festen und flüssigen Rohstoffe. Parallel dazu sind ihm ganz oder teilweise der Verkauf einer Reihe von Nebenprodukten der Steinkohlendestillation übertragen. Schliesslich hat er einen holdingähnlichen Charakter, da er einige Beteiligungen im gesamtwirtschaftlichen Interesse der Branche verwaltet.

Seinem Zweck entsprechend ist die Geschichte des VSG entscheidend durch die Entwicklung auf dem Rohstoffsektor – besonders auf dem Gebiet der Kohlenwirtschaft – bestimmt worden. Ein Rückblick auf die 50 Jahre seiner Tätigkeit ist daher weitgehend auch eine Chronik der Kohlenbeschaffungsprobleme. Seit dem Anfang der sechziger Jahre erfolgte indessen parallel zur Modernisierung der Gaswirtschaft eine Wendung zu den Problemen der Versorgung mit flüssigen Kohlenwasserstoffen und mit Erdgas.

Zur Zeit der Gründung des Verbandes waren die kriegswirtschaftlichen Einschränkungen des Ersten Weltkrieges zum Teil noch wirksam und erschwerten die Kohlenimporte recht fühlbar. Seine Verantwortung für die Rohstoffbeschaffung brachte es zwangsläufig mit sich, dass sich der VSG mit den Problemen des internationalen Transports von Massengütern zu befassen hatte. Er orientierte sich schon sehr früh auf den Wasserweg und übertrug einen grossen Teil seiner Transporte an die Schweizerische Schleppschiffahrtsgenossenschaft (ab 1938 Schweizerische Reederei AG), Basel, an welcher er sich auch finanziell beteiligte. Daneben wurden aber auch die Bahntransporte nicht vernachlässigt.

Das Qualitätsbewusstsein der schweizerischen Wirtschaft prägte auch das Verhalten der Gaswerkleiter und des Verbandes Schweizerischer Gaswerke. Schon in der Anfangsphase seiner Tätigkeit hat der VSG daher der Kontrolle der Kohlenqualität sehr grosses Gewicht beigemessen und dafür eine eigene Abteilung geschaffen, welche eng mit der Eidg. Materialprüfungsanstalt (EMPA) zusammenarbeitet. Diese Praxis wurde bis heute beibehalten.

In der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre konnten die Gaswerke eine erfreuliche Entwicklung verzeichnen. Gasproduktion und -abgabe konnten jährlich gesteigert werden. Erweiterungs- und Neubauten erhöhten laufend die Kapazität der Produktionsanlagen. Interessant ist, dass verschiedene Werke in den Jahren 1928/29 zum Teil ganz erhebliche Gaspreissenkungen durchzuführen in der Lage waren.

Die grosse Weltwirtschaftskrise der dreissiger Jahre liess die schweizerische Gasindustrie nicht unberührt. Zu dieser Zeit begann auch der Wettbewerb mit den Konkurrenzenergien Öl und Elektrizität, der seither die Entwicklung der Gaswirtschaft ständig begleitet und auch weitgehend bestimmt hat. Im Jahre 1933 pachtete der VSG die Teerdestillationsanlage der Schweizerischen Industriegesellschaft für Proderite, Pratteln. Damit begann die zentrale Aufbereitung des Rohteers, die bis in die Gegenwart fortgesetzt wird. Eine Erweiterung erfuhr dieser Geschäftszweig durch das Interesse der Basler Chemie an den Produkten der Teerdestillation. Am 1. Januar 1937 übernahm die von den Basler Firmen Geigy AG, Ciba AG und Sandoz AG zusammen mit dem VSG und einem weiteren finanziell interessierten Partner gegründete Schweizerische Teerindustrie AG (STIA), Pratteln, den Betrieb und den weiteren Ausbau der zentralen Teerdestillation.

Die Kriegsjahre brachten dem VSG im Bereich der Rohstoffversorgung grosse und ungewohnte Arbeit. Unter anderem erhielt er durch Verfügung des Kriegs-Industrie- und Arbeitsamtes den Auftrag, die kriegswirtschaftliche Rohstoffbewirtschaftung durchzuführen, die verfügbaren Rohstoffe den Gaswerken gerecht zuzuteilen und das Kontroll- und Meldewesen zu überwachen. Auch heute noch bearbeitet der VSG die kriegswirtschaftlichen Vorbereitungen der Branche.

Die Entwicklung in den fünfziger Jahren führte zu der Lage, dass die europäische Kohle zu einem grossen Teil der amerikanischen wirtschaftlich unterlegen wurde. So erreichten die direkten Kohlenimporte des VSG aus den USA Ende der fünfziger und anfangs der sechziger Jahre einen Höhepunkt. Diese Entwicklung brachte es mit sich, dass der VSG im Jahre 1957 erstmals ein Seeschiff für den Kohlentransport für vier Jahre, später noch ein zweites für zweieinhalb Jahre mietete. Diese Tatsache zeigt, dass der VSG für die Versorgung der schweizerischen Gaswerke eine weitgespannte Transportkette aufbaute und während Jahren betrieb. Dieses Versorgungssystem begann in den amerikanischen Zechen des Staates Virginia, führte über lange Bahntransporte nach Hampton Roads, überquerte dann den Atlantik, führte nach Umschlag auf Rheinkähne in Rotterdam nach Basel und von dort mit der Bahn zu den verschiedenen Gaswerken.

Heute ist die Tätigkeit des Verbandes neben der Abwicklung der Ein- und Verkaufsgeschäfte auf die gesamtschweizerischen Gesichtspunkte der kommenden Erdgasversorgung konzentriert, die auch im Schwerpunkt der wirtschaftlichen Interessenvertretung stehen. Auf diesem Feld dürften auch die wesentlichen Zukunftsaufgaben des VSG liegen. *M. Willi*, Zürich

Umschau

Supraleitender Vierpol-Fokussiermagnet. Die Grundlage einer neuen Generation von Magnetlinsen bildet ein in Grossbritannien konstruierter supraleitender Vierpol-Fokussiermagnet, der der erste kommerzielle Gesamtbereichmagnet dieser Art sein dürfte. Der Magnet, der alle endgültigen Prüfungen erfolgreich bestanden hat, beruht auf einer Konstruktion des Europäischen Kernforschungszentrums (CERN) und wurde von der Oxford Instrument Company für das Supraleitfähigkeitsprojekt des britischen Technik-Ministeriums weiterentwickelt. Als leitender Werkstoff dient ein Mehrfachkern-Verbundstoff aus Nb-Ti und Cu. In der Vergangenheit handelte es sich bei allen solchen Magneten, die in Laboratorien für Kernphysik und für Hochenergiephysik weite Anwendungen finden, um herkömmliche Elektromagneten mit Eisenkern, mit denen sich nur verhältnismässig niedrige magnetische Feldstärkegradienten erreichen lassen. Der Magnet wird leihweise an das CERN zur Verwendung mit dem dort befindlichen 28-GeV-Protonen-Synchroton gegeben und soll während dieses Einsatzes Daten über die Leistungsfähigkeit und die Zuverlässigkeit solcher Anlagen liefern. Diese Zusammenarbeit führte zu verschiedenen neuen Wicklungs- und Konstruktionsverfahren, und die Oxford Instrument Company