

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

Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

Band: 25 (1933)

Heft: (9): Schweizer Elektro-Rundschau

Artikel: Behauptungen und Massnahmen der schweizerischen Gasindustrie und kein Ende

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-922457>

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: 15.03.2025

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

BEHAUPTUNGEN UND MASSNAHMEN DER SCHWEIZERISCHEN GASINDUSTRIE UND KEIN ENDE

In der Walliser Presse¹ sind in der letzten Zeit wiederum Propagandaartikel der Gasindustrie erschienen, deren Beantwortung sich angesichts der dortigen Verhältnisse aufdrängte. Sie erfolgte im «Journal et Feuille d'Avis du Valais» vom 25. Aug. 1933 durch *Ing. A. Härry, Zürich*. Das Wesentliche daraus sei hier wiedergegeben:

Da die Gasindustrie hundert Prozent ihres Rohmaterialbedarfs aus dem Ausland beziehen muss, versucht sie ihre wirtschaftliche Berechtigung und Notwendigkeit mit den Nebenprodukten (Koks, Teer usw.) zu beweisen, indem sie geltend macht, dass ohne Gaswerke diese Produkte aus dem Ausland eingeführt werden müssten. Das ist richtig, soweit wir nicht imstande sind, das Haupterzeugnis der Gasindustrie, das Gas, wirtschaftlich durch einheimische Energie zu ersetzen. Für einen grossen Teil der bisherigen Gasproduktion trifft das auch heute noch zu, da es unwirtschaftlich wäre, die in den Gaswerken investierten Kapitalien nutzlos brach liegen zu lassen. Es trifft aber nicht zu für eine *vermehrte Gasproduktion* und für *neue Gasverteilanlagen*, die neben bestehenden Elektrizitätserzeugungs- und -Verteilanlagen erstellt werden, die weiter ausgebaut werden könnten. Es entstehen dadurch unwirtschaftliche Doppelanlagen, aber auch die allgemeine Volkswirtschaft wird geschädigt, indem durch die Vermehrung der Gasproduktion das Passivum unserer Handelsbilanz erhöht wird. In Zeiten, wo die nationalen Volkswirtschaften um ihre Existenz kämpfen, ist diese Tatsache nicht belanglos.

Die Gasindustrie macht ferner geltend, dass auch die in der Schweiz betriebenen Diesel-Elektrizitätswerke ihren Betriebsstoff aus dem Ausland einführen müssen. Die Erzeugung dieser Werke beträgt aber nur 0,3 % der Gesamterzeugung der Werke für die allgemeine Elektrizitätsversorgung. Die Auslagen für die eingeführten Brennstoffe und eingeführte Energie (etwa 1,0 Mill. Fr.) werden bei weitem kompensiert durch die Einnahmen aus der Energieausfuhr (19—20 Mill. Fr.). *Von einer Belastung der Handelsbilanz durch unsere Elektrizitätswerke kann also keine Rede sein.*

Die Verschlechterung der Handelsbilanz ist aber nur einer der Gründe, die gegen die weitere Ausdehnung der Gasproduktion in der Schweiz sprechen. Es sind noch folgende wichtige Momente zu nennen:

1. Die gesteigerte Verwendung des Gases erhöht unsere Abhängigkeit vom Ausland und bildet in Krisenzeiten eine Gefahr für unser Land, wie die Erfahrungen der Kriegs- und Nachkriegsjahre zur Genüge zeigten. Mangel und Teuerung der Kohle haben unserer Volkswirtschaft enormen Schaden zugefügt.

2. In Krisenzeiten sind die Produkte der Kohleveredelung leichter erhältlich als der Rohstoff Kohle. Ein Teil des Bedarfs an Koks für Heizzwecke kann aus inländischen Brennstoffen gedeckt werden. Die Umstellung der Gasfeuerung auf eine andere Heizart ist dagegen schwierig, in den meisten Fällen unmöglich.

3. Die Kokereien in den Kohlengebieten sind den Gaswerken als Kokserzeuger betriebstechnisch überlegen und besser als diese in der Lage, ein gutes und billiges Produkt zu liefern. Die hochwertigeren Erzeugnisse nehmen weniger Transportmittel in Anspruch als die entsprechende Menge Steinkohle. Während des Krieges war Koks leichter zu beschaffen als Steinkohle. Das trifft heute noch mehr zu als früher, weil mehr Länder als Kokslieferanten in Frage kommen.

4. Oel ist als Heizmittel ein immer grösserer Konkurrent des Gases, da es billiger und leichter zu transportieren ist. Mit der fortschreitenden Verbesserung des Wirkungsgrades der kalorischen Energieerzeugung verliert die Gasindustrie in ihrer heutigen Gestalt ihre wirtschaftliche Grundlage. Mit der fortschreitenden Amortisation der Wasserkraft- und elektrischen Verteilanlagen wird die elektrische Energie immer billiger.

Von Zürich aus braucht man allerdings für solche Betrachtungen nicht bis ins Wallis hinterzugreifen. Wir haben in der Nähe ähnliche Beispiele.

So wird im *Kanton Zug* von den dortigen Wasserwerken seit Jahren eine, man kann wohl sagen, die Ausbreitung der elektrischen Energie hemmende Wirtschaftspolitik betrieben. In der Stadt Zug wird überall da, wo Gas zugeführt werden kann, der Preis der Kochenergie so hoch gehalten, dass die Einführung der elektrischen Küche verunmöglicht wird. Dazu ist allerdings zu sagen, dass das dortige Gaswerk ein Sorgenkind ist. Es rührt dies zum Teil davon her, dass in den letzten Jahren im Gaswerk in kurzsichtiger Weise Investitionen gemacht worden sind, die die finanzielle Lage des Werks ungünstig beeinflussen. So erklärt es sich, dass man

¹ «Journal et Feuille d'Avis du Valais», Sion.
«Le Rhône» Martigny, beide vom 4. Juli 1933.

heute mit allen Mitteln versucht, zu verhindern, dass der Gasverbrauch auch in der Industrie reduziert und durch die neuzeitliche Elektrowärme ersetzt wird.

Besondere Beachtung in dieser Hinsicht verdienen auch die Zustände in der benachbarten *Gemeinde Baar*, die vom Elektrizitätswerk Baar versorgt wird, das seinerseits Ergänzungsenergie von den Wasserwerken Zug bezieht. Obschon sie also Energielieferant sind, versuchen die Wasserwerke Zug die Einführung der elektrischen Küche im Gebiete

der Gemeinde Baar zu hintertreiben und der Bevölkerung die Gasküche aufzudrängen. Das EW Baar hat einen Kochstrompreis von 8 Rp./kWh, und der Gaspreis beträgt 27 Rp.m³; die elektrische Küche ist also billiger als die Gasküche und ihre Einführung liegt im Interesse der Bevölkerung.

Solange derartige Massnahmen von Unternehmungen, wie die Wasserwerke Zug, angestrebt oder durchgesetzt werden, kann von einer einheitlichen Förderung der Wasserkraftausnutzung der Schweiz keine Rede sein.

KLEINE MITTEILUNGEN, ENERGIEPREISFRAGEN, WERBEMASSNAHMEN

Baustil und Elektroschweissung

Jeder Baustoff hat einen besonderen Baustil entstehen lassen. Der Naturstein, das Holz, der Ziegelstein und im letzten Jahrhundert auch das Eisen und der Stahl schufen neue Bauformen, die dem geschulten Auge die Zeit ihrer Entstehung verraten. Aber auch innerhalb der einzelnen Baustoffgruppen sind mannigfache Wandlungen erkennbar. Das aus unbearbeiteten Baumstämmen gefügte Blockhaus unterscheidet sich viel vom Fachwerkbau und die architektonischen Möglichkeiten des Ziegelsteines sind anders als die des Natursteins. Ebenso sieht es im Eisenbau aus. Vergewöhnlichen wir uns die ersten eisernen Brücken, so verraten ihre Linien, dass sie aus gegossenen Teilen zusammengefügt wurden. Dann beherrschte die genietete Konstruktion den Hoch- und Brückenbau, bis in allerneuester Zeit die Schweisstchnik als Schöpfer neuer Bauformen auf den Plan trat.

Geschweisste Eisenkonstruktionen sehen anders aus als genietete, denn die Zusammenfassung der Kräfte an den Verbindungsstellen verschiedener Bauteile unterliegt in beiden Fällen anderen physikalischen und statischen Gesetzen. Schweissung ist nicht ein Ersatz für die Nietung, sondern sie ist eine völlig neue Bauweise, die auch neue Formgebungen verlangt. Zum ersten Mal wird jetzt in dem neuen Duisburger Bahnhof bei der Reichsbahn ein Bau entstehen, der durch *ausschliessliche Anwendung der Elektroschweissung einen neuen Baustil verrät*. Was sonst noch bei der Reichsbahn vorteilhaft als Schweissarbeit ausgeführt wird, veranschaulichte die Sonderschau der Reichsbahn auf der jüngsten *Essener Elektrowärme-Ausstellung*, auf der nicht nur Modelle von geschweissten Bauteilen, sondern Originale von ungeheuren Abmessungen zur Schau gestellt waren. Rahmen von Lokomotiven, Brückenüberbauten, Drehgestelle von D-Zugwagen, Kesselwagen für flüssige Güter und eine ganze Reihe von Bauelementen des Eisenbahnbaues liessen die neue Formgebung der Schweissstücke erkennen und wurden dadurch besonders sinnfällig gemacht, dass zum Teil unmittelbar neben die geschweisste Konstruktion die genietete gesetzt war. Die neue Formgebung bringt neben einer Gewichtsersparnis von 20 bis 30 % auch eine Arbeitszeitverkürzung mit sich, was für den Reparaturstand eines so grossen Betriebes wie der Reichsbahn im Interesse der Sicherheit und Regelmässigkeit des Verkehrs von allergrösster Bedeutung ist.

Nicht weniger wichtig sind die Fortschritte, die die Elektroschweissung im Automobilbau mit sich gebracht hat. Unsere modernen gerundeten Karosserien stellen einen neuen Baustil dar. Er wäre nicht möglich ohne die Schaffung neuzeitlicher

Bauweisen, nicht denkbar ohne Anwendung der Elektroschweissung, mit der man punktförmig verschiedenartig gebogene, auch durchaus unsymmetrische Bauteile zusammenfügen kann, ohne sie für die Vornahme der Verbindung wie bei der Nietung zu verstärken oder besonders zu formen. Auch an den Stellen, die dem Auge verborgen sind, hat die Preisgabe der Nietung neue Formen im Autobau entstehen lassen. Das geschulte Auge wird hiervon etwas beim Betrachten der Fahrgestelle und der Rahmenverbindungen merken. Wirtschaftlich wird die hierbei erzielte Gewichtsersparnis später beim Betrieb der Fahrzeuge wirksam, in technischer Beziehung bedeutet die Schweissung die ästhetische Lösung gestellter Aufgaben.

Kalkniederschläge in Heisswasserspeichern

Es ist bekannt, dass wir in der Schweiz vielerorts stark kalkhaltiges Trinkwasser haben. Dieser Umstand macht sich auch bei den Heisswasserspeichern dadurch bemerkbar, dass sich mit den Jahren im Innern des Kessels eine Kalkschicht ansetzt. Um diesem Uebelstand zu begegnen, haben die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich an ihr Personal und an die Elektroinstallateure besondere Weisungen erlassen, deren Wortlaut in der Hauptsache aus den nachstehenden, der Vierteljahrszeitschrift «Die Elektrizität» (Verlag Elektrowirtschaft, Zürich 2) entnommenen Mitteilungen hervorgeht. Die E. K. Z. schreiben darin:

«Wie in allen Wasserkochern bildet sich in Gebieten mit kalkhaltigem Wasser auch in elektrischen Heisswasserspeichern Kesselstein (Kalkniederschlag). Dieser ist zunächst unschädlich, und seine Entfernung kommt erst in Frage, wenn er offensichtlich Störungen im Funktionieren des Apparates verursacht. Solche Störungen können z. B. darin bestehen, dass der Wasserinhalt des Speichers empfindlich kleiner geworden, oder dass der Austritt des Wassers durch das Ausgussrohr stark behindert ist. In solchen Fällen wende man sich möglichst an die Ersteller der Anlage. Die Werke haben im Interesse einer richtigen Bedienung auch ihrem Personal nach dem heutigen Stand der Erfahrungen Anweisungen erteilt, wie diese etwas heikle Arbeit der Entfernung des Kalkniederschlages am zweckmässigsten auszuführen ist, und diese Weisungen werden entsprechend der weitem Entwicklung der Erfahrungen erneuert. Ebenso haben alle konzessionierten Elektro-Installateure von diesen Anweisungen Kenntnis erhalten. Ferner stehen sie auch allen ortsansässigen Installateuren für Wasser- und sanitäre Anlagen zur Verfügung.

Der mit dieser Arbeit in allen Fällen verbundene Eingriff in die elektrischen Anlagen und in die Temperaturbegrenzungs-