Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke

Band: 64 (1973)

Heft: 26

Rubrik: Energie-Erzeugung und Verteilung : die Seiten des VSE

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: 01.07.2025

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

Energie-Erzeugung und -Verteilung

Die Seiten des VSE

An unsere Leser

Entsprechend einem in Werkkreisen oft geäusserten Wunsch nach besserer Information über die Belange der Energiewirtschaft, beschloss der Vorstand des VSE im Januar 1954 im Einvernehmen mit dem SEV, ab Mai 1954 im Rahmen des Bulletins eine eigene Rubrik unter dem Titel «Energie-Erzeugung und -Verteilung. Die Seiten des VSE» herauszugeben. In der ersten Nummer der «Seiten des VSE» schrieb die Redaktion unter anderem:

«Es freut uns, heute an dieser Stelle eine neue Rubrik des Bulletins einzuführen, die sich vor allem an die Elektrizitätswerke und an ihr Personal wendet, aber auch für alle diejenigen bestimmt ist, die sich für Fragen der Energiewirtschaft und des praktischen Elektrizitätswerkbetriebes interessieren.

Wir danken dem SEV und der Bulletinredaktion für das uns entgegengebrachte Verständnis, insbesondere aber dafür, dass unsere Seiten in der Mitte jeder Nummer erscheinen können. Wir sind überzeugt, dass diese Neuerung nicht nur eine Bereicherung des Bulletins bedeutet, sondern auch dazu beitragen wird, die Beziehungen zwischen beiden Verbänden noch enger zu gestalten.»

Die «Seiten des VSE» wurden in der Folge allseits mit grossem Interesse aufgenommen und entwickelten sich allmählich zu einem eigentlichen Sprachrohr der schweizerischen Energiewirtschaft. Dieses Interesse und die Zielsetzungen bewogen die Redaktion im Laufe der Jahre, die «Seiten des VSE» sowohl qualitativ wie quantitativ auszubauen. Wenn diese im ersten vollständigen Jahrgang noch 328 Seiten aufwiesen, stieg die Seitenzahl im Jahre 1973 auf über 500 an. Doch nicht nur im Inland, auch im Ausland wurden unsere «Seiten des VSE» stark beachtet und vielfach zitiert, was wohl darauf zurückzuführen ist, dass es immer gelungen ist, namhafte Autoren zu gewinnen.

Die in den letzten Jahren stark gestiegenen Aufgaben des VSE sowie verschiedene Anregungen aus Mitgliedkreisen verlangten jedoch mehr und mehr nach einem vermehrt selbständigen Publikationsorgan für unsere schweizerische Elektrizitätswirtschaft. Verschiedene Möglichkeiten wurden vom Vorstand des VSE geprüft; dabei wurde einer Lösung der Vorzug gegeben, die unser jahrzehntelanges gutes Einvernehmen mit dem SEV auch weiterhin gewährleistet und noch mehr vertiefen soll.

In diesem Sinne hat unser Vorstand auf Antrag der paritätischen Bulletinkommission beschlossen, einer neuen Bulletinkonzeption seine Zustimmung zu geben. Diese neue Konzeption wurde anlässlich der letzten Generalversammlung des VSE vom 5. Oktober 1973 in Montreux vom Präsidenten des VSE, Herrn Dr. Trümpy, kurz erörtert.

So werden ab Heft 1/1974 folgende Neuerungen eingeführt:

1. Das Heft wird in einer graphisch neugestalteten Form erscheinen.
2. Der Titel des Bulletins wird abgeändert in: «Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke».
3. Anstelle der deutschen (grünen) und französischen (gelben) Ausgabe wird nur noch eine zweisprachige Ausgabe mit grünem Deckblatt erscheinen.

Mit Ausnahme grundsätzlicher Artikel sowie der Vereins- bzw. Verbandsnachrichten, die nach wie vor zweisprachig erscheinen, werden alle Artikel in ihrer Originalsprache wiedergegeben. Zweisprachige Zusammenfassungen sollen dem Leser, welcher die andere Landessprache bevorzugt, einen Überblick über den Inhalt der Artikel ermöglichen. Selbstverständlich werden wir uns bemühen, in den Originalartikeln die Landessprachen gebührend zu berücksichtigen.

Ferner ist vorgesehen, ab Mitte 1974 die Hefte alternierend vom SEV und VSE redigieren zu lassen, wobei jedes Heft wie bis anhin die Vereinsnachrichten resp. Verbandsmitteilungen enthalten wird; so wird dann jedes zweite Heft zum grössten Teil energiewirtschaftlichen Fragen gewidmet sein. Damit dürfte diesen aktuellen Problemen in Zukunft mehr Gehör verschafft werden.

Beide Vorstände hoffen, mit diesen Massnahmen die Aktualität des Bulletins erheblich steigern und weitere massive Kostenerhöhungen bei der Herausgabe des Bulletins verhindern zu können.

Wir hoffen, dass die Neugestaltung des Bulletins Ihr Interesse finden wird, und sind Ihnen zu Dank verpflichtet, wenn Sie uns auch weiterhin Anregungen und Wünsche mitteilen würden.

Zu den bevorstehenden Festtagen und zum Jahreswechsel entbieten wir Ihnen unsere besten Wünsche.

VSE-Verbandssekretariat und Redaktion

Elektrizität und Umwelt

Eine Tagung des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) *)

Am 14./15. Juni 1973 führte der VSE in Interlaken eine vielbeachtete Tagung über Elektrizität und Umwelt durch, an der 164 Personen teilnahmen.

Neben Vertretern aus den Mitgliedwerken folgten eine grosse Anzahl Berichterstatter, Vertreter verschiedener Behörden und einige Mitglieder der Gesellschaft für Umweltschutz der Tagung.

Nach der Begrüssung durch den Verbandspräsidenten, Herrn Dr. E. Trümpy, sprachen am ersten Tag die Herren Prof. Dr. F. Kneschaurek (Energie, Elektrizität und Umwelt), M. Faure (Les avantages de l'électricité vis-à-vis de l'environnement par rapport aux autres formes d'énergie), Prof. Dr. Ing. H. Schaefer (Das Problem der thermischen Belastung), während am zweiten Tag die Herren Dr. R. Rometsch (Wohin mit den radioaktiven Abfällen aus der Gewinnung von Atomkern-Energie?) und Prof. Dr. P. Lerch (Les radiations ionisantes, leur niveau et leur effet sur l'être humain) ihre Referate hielten.

Ziel und Zweck der Tagung war, die Probleme des Kernkraftwerkbaues vom Gesichtswinkel der Elektrizitätswerke aus zu beleuchten. Dies schien um so gerechtfertigter, als die Kernkraftwerkgegner vor allem in den Massenmedien Gelegenheit hatten, ihren Standpunkt zu vertreten.

In der Diskussion, die von Herrn Dr. Ch. Babaiantz, Vizepräsident des VSE, geleitet wurde, wurden die gegenseitigen Standpunkte herausgeschält.

Wir veröffentlichen nachstehend als Abschluss unserer Publikationen den Vortrag von Herrn Prof. Schaefer. *Br.*

Das Problem der thermischen Belastung

Von *H. Schaefer*

Einleitung

Mit der Entdeckung des Feuers, dem Urbeginn menschlicher Energietechnik, vor rund dreihunderttausend Jahren, fand der Mensch ein wirksames Mittel, sein Wirken und Handeln unabhängiger von den Umweltbedingungen zu machen.

Gerade diese, früher ausschliesslich den einzelnen Benutzer treffenden Nachteile der Energieanwendung waren mit ein Grund für die über viele Jahrtausende bescheidenen Ansprüche an die Energietechnik. Hätte man vor 200 Jahren in einem Wohnraum von 25 m² die heute übliche Beleuchtungsstärke mit den damaligen Öllampen erreichen wollen, wäre ein stündlicher Verbrauch von etwa 10 kg Öl notwendig gewesen. Das wäre auch dem in dieser Hinsicht wesentlich toleranteren Geruchssinn unserer Altvorderen sicher als nicht verträglich erschienen, um so mehr, als neben Russ und Abgasen auch die Wärmeentwicklung den Aufenthalt in einem derart «beleuchteten» Raum unmöglich gemacht hätte.

Erst durch die Fortschritte der Energieanwendungstechnik – insbesondere der Lichttechnik – und die Erfindung und Entwicklung von Dampfmaschine, elektrodynamischen Maschinen und Verbrennungskraftmaschinen im neunzehnten Jahrhundert entstand die moderne Energiewirtschaft. Dieser Wirtschaftszweig übernahm neben der Gewinnung der Primärenergieträger ihre Aufbereitung, ihre Umwandlung in sekundäre Energieträger sowie den Transport und die Verteilung zum Endverbraucher und verlagerte damit einen Teil der von der Energiebedarfsdeckung ausgelösten Umweltbelastung vom Letztverbraucher in ihren Bereich. Mit dieser arbeitsteiligen Energietechnik wurden nun neue Anwendungsgebiete für den Energieeinsatz erschlossen und damit Wege zu einer noch stärkeren Lösung von der Umwelt geschaffen. In allen Bereichen des menschlichen Lebens ist heute die Energietechnik faktisch unentbehrlich; ohne sie wäre eine Ver- und Entsorgung der Menschheit nicht mehr möglich.

Allerdings treten gleichzeitig mit der durch sie erreichbaren Gestaltung der Umwelt auch zahlreiche ungünstige Auswirkungen auf die Ökologie auf. Diese Wirkungen sind um so bedenklicher, als zunehmende Erdbevölkerung und steigender Wohlstand ein weiteres Wachsen des Energiebedarfs zur Folge haben werden und ausserdem die zunehmende Bildung von Verdichtungsräumen zu einer sehr starken örtlichen Konzentration der Belastungen führt.

Energiebedarf der Erde

Der Primärenergieeinsatz auf der Erde lag 1960 bei einem Äquivalent von rund $4 \cdot 10^9$ t SKE [1]). Bis zum Jahr 1970 hatte sich der Primärenergiebedarf um das 1,72fache auf rund $7 \cdot 10^9$ t SKE erhöht, das entspricht einer durchschnittlichen Wachstumsrate von über 5,5 %/a bzw. einer Verdoppelung des Bedarfs in knapp 13 Jahren.

Die genannten Mengenangaben entziehen sich dem Vorstellungsvermögen, deshalb sollen einige Relationen sie anschaulicher machen. Der Primärenergieaufwand im Jahr 1970 war rund zwanzigmal grösser als die durch Vulkane und heisse Quellen auf der Erde freigesetzte Energie, zweimal so gross wie die gesamte Gezeitenenergie, lag bei rund einem Sechstel der in die Atmosphäre abgegebenen Erdwärme und entsprach der von der Sonne in 37 min bzw. 0,07 % der von ihr jährlich auf die Erdoberfläche eingestrahlten Energie.

Heute schon entspricht der jährliche Primärenergieeinsatz rund einem Sechstel des durch Photosynthese jährlich als Speicherung verbleibenden Zuwachses an organischer Materie. Unter Berücksichtigung der erwähnten Steigerungsrate wird der Energiebedarf in 30 bis 40 Jahren höher sein als der gesamte natürliche organische Stoffzuwachs der Erde. [1]

Dabei stellt sich natürlich die Frage, inwieweit ein weiteres exponentielles Anwachsen des Energiebedarfs auch für die Zukunft unterstellt werden muss. Ein Indiz für eine weiterhin ähnliche Entwicklung gewinnt man schon aus dem

*) Siehe Bulletin des SEV «Seiten des VSE» Nr. 14/16 1973

[1]) 1 SKE (Steinkohleneinheit) = 7000 kcal/kg.