Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 65 (1974)

Heft: 25

Rubrik: Aus Mitgliedwerken = Informations des membres de l'UCS

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: 09.12.2025

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

75 Jahre Elektrizitätswerk Basel

Im November dieses Jahres blickte das Elektrizitätswerk Basel auf 75 Jahre seines Bestehens zurück. Die Einführung der Elektrizität erfolgte in Basel mit einiger Verzögerung, da man die in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts zur Diskussion stehenden technischen Möglichkeiten der Kraftbeschaffung erst gründlich überdenken wollte. Neben dem Vorschlag, eine allgemeine Elektrizitätsversorgung mit Hilfe mehrerer, über die Stadt verteilter und mit Gas betriebener Dynamomaschinen aufzubauen, beschäftigte die Behörden der Gedanke, eine geeignete Wasserkraft in der Umgebung von Basel für diesen Zweck nutzbar zu machen. Die Basler Regierung akzeptierte schliesslich das Projekt einer mit Gasmotoren ausgerüsteten Kraftstation an der Voltastrasse. Die Station konnte am 4. November 1899 in Betrieb genommen werden.

Zu seinem 75jährigen Bestehen hat das Elektrizitätswerk Basel eine Schrift herausgegeben, in der von H. U. Christen die Lebens- und Arbeitsverhältnisse um die Jahrhundertwende in Erinnerung gebracht werden und in der nachgezeichnet wird, wie die elektrische Energie mitgeholfen hat, die Türen der neuen Zeit zu öffnen, und in welch hohem Masse sie heute das Leben mitgestaltet. Ferner legt der Direktor dieses Werks, Dr. R. B. Galli, in Form eines Interviews einige der Probleme dar, denen das Werk nach 5 Jahren seiner Entwicklung gegenübersteht. Die betreffende Schrift ist an alle Haushaltungen im Kanton Basel-Stadt verteilt worden.

Das Jubiläum des EWB war natürlich auch ein Anlass für ein Fest, das am 8. November 1974 «über die Bühne ging» und das neben den EW-Mitarbeitern mit deren Angehörigen und den Pensionierten auch zahlreiche offizielle Gäste vereinigte. Ort des Geschehens war einmal nicht eine offizielle Festhalle, sondern die Auto-Einstellhalle des Werkes, welche in einen gemütlichen und originellen Festplatz umfunktioniert worden war. Vom Chef der Beratungsabteilung, Herrn M. Christen, gemeinsam mit einem einfallreichen «Feststab» organisiert, hat diese Veranstaltung alle Erwartungen weit übertroffen. Jung und alt erfreute sich der gebotenen Köstlichkeiten, und selbst für die Kleinsten war vorzüglich gesorgt. Vom späten Nachmittag bis in die frühen Morgenstunden währte das gemütliche Beisammensein, und alle Teilnehmer werden gerne an dieses gelungene Fest «aus eigenem Boden» zurückdenken.

Zum Thema Kupfer/Aluminium

Bereits im Jahre 1969 konnte das Elektrizitätswerk der Stadt Aarau über die Einführung von Niederspannungs-Netzkabeln mit Aluminiumleitern berichten und die Gründe darlegen, die es zu diesem Schritt bewogen hat. Es waren vor allem die Kabelpreise, die es, zumindest für Hauptkabel, von Kupfer- auf Aluminiumleiter ausweichen und, damit verbunden, auch gewisse Nachteile des Materials Aluminium in Kauf nehmen liessen.

Heute, nach über sieben Jahren Erfahrung mit ca. 30 000 m verlegter Kabellänge der Querschnitte 4 × 150 mm² und 4 × 240 mm², scheint der Zeitpunkt gegeben, eine kleine Rückschau zu halten. Es sind dabei zwei Gesichtspunkte zu betrachten, der technische und der wirtschaftliche.

Wenden wir uns zuerst der *Technik* zu:

Aufgrund der gemachten Erfahrungen darf festgehalten werden, dass die damals getroffenen Dispositionen (massive, sektorförmige Leiter, Beschränkung auf zwei grosse Querschnitte, keine Abzweige auf freier Strecke) richtig waren. Bis heute sind keine Mängel oder sogar Störungen aufgetreten, die auf die Verwendung von Aluminiumleitern zurückzuführen wären.

Die Nachteile des Aluminiumkabels, wie die grössere Steifheit der Kabel und die etwas aufwendige Verbindungstechnik, können mit entsprechenden baulichen Massnahmen und der Verwendung von geeigneten Verlege- und Verbindungsgeräten absolut beherrscht werden. Das Personal der Netzabteilung hat sich, nach anfänglicher berechtigter Skepsis, auf die Aluminiumkabel sehr positiv eingestellt und beherrscht die gegenüber Kupfer veränderte Verlege- und Verbindungstechnik einwandfrei.

Nun zum *wirtschaftlichen* Teil:

Die Preiskurve des Kupfers stellt eine richtiggehende Fieberkurve dar, welche, nebst Angebot und Nachfrage, stark von politischen Einflüssen abhängig ist. Im Gegensatz dazu weist der Aluminiumpreis, zumindest bis heute, eine viel grössere Konstanz auf.

Die Kabelpreisentwicklung in den *letzten zwei Jahren* zeigt dies drastisch auf:

Betrachten wir die Listenpreise unserer schweizerischen Kabellieferanten des Kabeltyps TT-F 4 × 150 mm² Cu rm 1 kV (Kupferleiter) und im Vergleich dazu TT-F 4 × 240 mm² Al se 1 kV (leitwertgleicher Aluminiumleiter):

	Preis am Stichtag (Fr./m)		Preiserhöhung in zwei Jahren	
	4. 4. 72	22. 3. 74	Fr./m	%
4 × 150 mm² Cu	66.26	96.26	30.—	45,3
4 × 240 mm² Al	41.75	41.75	—.—	–
Differenz Cu zu Al (Fr./m)	24.51	54.51		
Differenz Cu zu Al (%) (Cu teurer als Al)	59	131		

Das Kupferkabel hat also innert der letzten zwei Jahre einen Preissprung von 45,3 % nach oben getan, während das leitwertgleiche Aluminiumkabel keinen Rappen aufschlug!

Grafisch dargestellt ergibt sich folgendes Bild (Fig. 1):

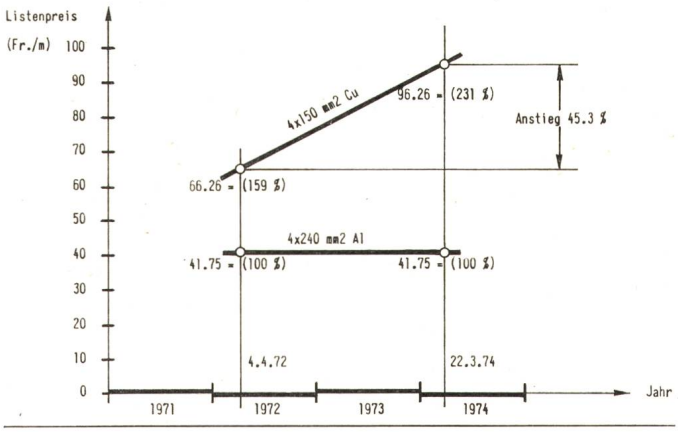

Fig. 1 Preise von Kupfer- und Aluminiumkabeln

Im Jahr 1969 zeigte sich, dass durch die Verwendung von Aluminium- anstelle von Kupferkabeln für die Speisung einer Kabelverteilkabine ein Betrag von *6650 Franken* eingespart werden konnte.

Auf die heutigen Verhältnisse bezogen, resultiert eine Einsparung von *13 200 Franken*.

Setzt man die seit der vor sieben Jahren erfolgten Einführung der Aluminiumkabel im Elektrizitätswerk der Stadt Aarau verlegte Länge von ca. 30 000 m mit einer mittleren Kosteneinsparung von 25 Franken pro Meter in die Rechnung ein – der Mehraufwand für die Verbindungen ist bereits berücksichtigt –, so erhält man einen Betrag von 750 000 Franken, pro Jahr also rund 107 000 Franken!

Nachsatz des Verfassers

Der Gerechtigkeit halber muss festgehalten werden, dass die im Zeitpunkt der Erarbeitung dieses Artikels (Ende März 1974) gültigen Kabelpreise sich in «nivellierendem» Sinne verändert haben. Die Preise sehen gegenüber dem Stichtag 22. März 1974 am *30. Oktober 1974* wie folgt aus:

	Listenpreis Fr./m	Differenz Fr./m
4 × 150 mm² Cu	71.16	—25.10 (Abschlag)
4 × 240 mm² Al	47.25	+ 5.50 (Aufschlag)

Die Differenz von Cu zu Al beträgt also nur noch (oder immer noch) *Fr. 23.91/m* oder *51 %*.

Max Dürsteler, Elektrizitätswerk der Stadt Aarau

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau

Der Verwaltungsrat des Elektrizitätswerkes des Kantons Thurgau hat in seiner Sitzung vom 30. Oktober 1974 folgende Beförderungen auf den 1. Januar 1975 vorgenommen:

– Herrn Hans Graf, Betriebsleiter, wurde die direkte Kollektivunterschrift erteilt.

– Die Herren Robert Steinemann, Vorsteher der Leitungsbauabteilung und Edwin Wanner, Vorsteher der Betriebsabteilung, wurden zu Prokuristen ernannt.

– Herrn Jakob Zingg, Buchhalter, wurde die Handlungsvollmacht erteilt.

S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne

Le Conseil d'administration de la S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) a pris acte avec regret du départ, pour raison d'âge, à la date du 31 décembre 1974, de M. René Pilicier, président de la direction et directeur technique.

Il a décidé ce qui suit, avec effet au 1er janvier 1975:

– M. Christophe Babaiantz, directeur administratif, est désigné en qualité de président de la direction.

– M. Jean Remondeulaz, actuellement directeur-adjoint, est promu directeur.

– M. Yves de Haller, actuellement sous-directeur, est promu directeur-adjoint.

Aucune modification n'est apportée à l'organisation de la direction, laquelle reste collégiale. Toutefois, les spécifications attachées au titre de directeur (technique, commercial, administratif) sont supprimées.

Par ailleurs, M. Michel Blandin, actuellement mandataire commercial, a été promu fondé de procuration, et M. Martin de Techtermann a été promu mandataire commercial.

Tariferhöhung bei den Bernischen Kraftwerken (BKW)

Der Verwaltungsrat der BKW hat beschlossen, auf 1. April 1975 eine allgemeine Erhöhung der Tarife für die Lieferung elektrischer Energie von durchschnittlich 15 % vorzunehmen.

Jahrzehntelang war es den BKW dank einer zunehmend verbesserten Ausnützung der Produktions- und Verteilanlagen möglich, stabile Energiepreise anzuwenden. Sie mussten die Tarife allgemein erst vom Jahre 1965 an etappenweise den stark gestiegenen Unkosten anpassen, damit die Voraussetzungen für die notwendigen Abschreibungen und die Vornahme von Neuinvestitionen bei den Produktions- und Verteilanlagen sichergestellt blieben. Die zunehmende Teuerung, die grosse Erhöhung der Zinse für Fremdkapital und der starke, in Zusammenhang mit der Ölkrise stehende Preisanstieg der importierten ölthermisch erzeugten Energie zwingen die BKW, erneut eine Tariferhöhung vorzunehmen.

Gleichzeitig mit der Tariferhöhung werden die BKW die Struktur der Einheitstarife für Haushalt, Landwirtschaft und Kleingewerbe auf eine neue Grundlage stellen. Der bisherige Abonnementspreis, der abhängig ist von der Anzahl und Grösse der Wohn-, Gewerberäume und Ställe sowie der angeschlossenen Motorenleistungen, wird ersetzt durch einen für alle Abnehmer gleichen minimalen Grundpreis, der mit zunehmender Grösse des Konsums im Hochtarif stufenweise ansteigt. Für Landwirtschafts- und Gewerbeabnehmer mit grossem Tagesenergieverbrauch oder mit relativ grosser Leistungsbeanspruchung wird der bisherige Abonnementspreis durch einen Grundpreis, basierend auf der gemessenen Leistung, ersetzt werden.

Die BKW werden sich auch in Zukunft um eine Energieversorgung zu möglichst günstigen Bedingungen bemühen. Voraussetzung dazu sind jedoch kostendeckende Preise. Indessen darf festgehalten werden, dass trotz den vorgenommenen Aufschlägen der Preis für die elektrische Energie, gemessen am stark sinkenden Geldwert, in den letzten Jahren immer günstiger geworden ist.

Neues aus dem Bundeshaus – Nouvelles du Palais fédéral

Übersicht über die Verhandlungen der Bundesversammlung in der Herbstsession 1974

Interpellation von Ständerat Reimann über Kernkraftwerke

Bei den beiden geplanten Kernkraftwerken Leibstadt und Kaiseraugst muss nach den neuesten Berichten wegen den vorhandenen Engpässen beim Bewilligungsverfahren der eidg. Sicherheitsbehörden mit Verzögerungen bis zur Baufreigabe von 15 bis 21 Monaten gerechnet werden. Angesichts der drohenden Stromverknappung der kommenden Jahre sind die Folgen dieser Verzögerung heute noch kaum abzusehen.

Bei dieser Sachlage stelle ich an den Bundesrat folgende Fragen:

1. Welche personalmässigen und organisatorischen Massnahmen sind vorgesehen, um die gegenwärtigen Engpässe beim nuklearen Bewilligungsverfahren zu überbrücken, ohne das anerkannt hohe wissenschaftliche und technische Niveau der fraglichen Sicherheitsbehörden in Frage zu stellen?

Résumé des délibérations de l'Assemblé fédérale (Session d'automne 1974)

Interpellation du conseiller aux Etats Reimann sur les usines nucléaires

Selon les dernières nouvelles, la délivrance de l'autorisation de construire les deux centrales nucléaires projetées à Leibstadt et à Kaiseraugst sera probablement différée de quinze à vingt-et-un mois à cause de retards qui se sont produits dans la procédure d'autorisation devant les autorités fédérales dont relève la sécurité des installations nucléaires. Vu la menace de pénurie de courant au cours de ces prochaines années, les conséquences de ce retard sont encore imprévisibles.

Dans ces conditions, je demande au Conseil fédéral de répondre aux questions suivantes:

1. Quelles mesures envisage-t-on de prendre sur le plan du personnel et de l'organisation pour surmonter les difficultés ayant causé les retards mentionnés dans la procédure d'autorisation de construire les centrales nucléaires, sans mettre en ques-