

**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:** 8

**Artikel:** Die Energieversorgung der NOK im Winter 1973/74 : Vorausschau auf die kommenden Jahre

**Autor:** Heimlicher, E.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-915392>

### **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:** 02.04.2025

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

recherche encore des placements qui mettent ses fonds à l'abri de la dépréciation monétaire. Les obligations ont mauvaise presse; outre le fait qu'elles sont imposées comme capital, leur rendement est frappé par l'impôt sur le revenu, l'impôt anticipé et la perte de valeur de la monnaie. Ce rendement devient négatif, et les entreprises d'électricité voient fuir une partie de leur clientèle. Encore ont-elles de la chance que leurs émissions soient couvertes en bonne partie par des institutions de prévoyance contraintes de se concentrer sur des valeurs dites pupillaires; sans cela il est fort probable que des taux de 6 à 7 % auraient cessé depuis un certain temps d'être attractifs.

La comparaison des structures fort différentes du financement des ouvrages de production hydro-électriques et des centrales nucléaires laisse apparaître très clairement la nécessité absolue de promouvoir autant que possible l'autofinancement de nos entreprises. La Grande Dixence a coûté 1,6 milliard de francs; elle a été financée en quinze ans environ, alors que les emprunts publics qu'elle a entrepris se sont étalés sur douze ans. Une centrale nucléaire telle que celles de Leibstadt et de Kaiseraugst est devisée en chiffres ronds, renchérissement noncompris, à quelque 1,7 milliard de francs; cette somme devra être investie en cinq à six ans environ.

Dans ces conditions, il est nécessaire que les entreprises limitent autant que possible leurs recours à des fonds de tiers, et ceci également en fonction de nécessités conjoncturelles; la principale d'entre elles est la limitation des montants empruntés sur le marché des capitaux, décidée chaque année par la commission de contrôle des emprunts en fonction des directives gouvernementales.

L'autofinancement dépend de la politique tarifaire de l'entreprise. Cette dernière ne doit pas être étriquée sous peine de mettre l'entreprise concernée dans un état de dépendance exagérée vis-à-vis de ses bailleurs de fonds.

#### 4. Conclusions

L'Assemblée générale d'une entreprise est une étape de son existence à l'occasion de laquelle il est bon de faire le point. Les

deux sujets que j'ai abordés devant vous étaient l'expression de deux soucis majeurs qui sont les nôtres du fait même du rôle dévolu à notre société, à savoir:

– celui de prévoir au moment opportun la mise en chantier de nouveaux moyens de production;

– celui d'assurer la réalisation de ces moyens dans les meilleures conditions, notamment sur le plan du financement.

En première conclusion, EOS confirme ici son intention de réaliser la centrale nucléaire de Verbois/Genève dès que le besoin s'en fera sentir. Elle dispose pour le moment d'une assurance fédérale d'approbation du site choisi et poursuivra activement les études nécessaires pour atteindre le but fixé. EOS renouvelle ici sa pleine confiance aux autorités de notre pays et aux experts commis par ces dernières afin de veiller à la sécurité des installations nucléaires.

En second lieu, EOS dit oui à l'amélioration de la qualité de la vie moyennant le remplacement progressif de certaines utilisations de produits pétroliers par celle de l'électricité. Cette politique est conforme à celle définie par le Conseil fédéral; elle se base sur la nécessité d'assurer aux populations des cantons romands un approvisionnement sûr en énergie électrique et s'exerce dans le cadre de la mission de service public dévolue à notre entreprise.

Troisième et dernier point, EOS et à travers elle les entreprises qui en sont actionnaires preneurs d'énergie, constatent que l'évolution générale de la situation économique exigera dans les mois à venir des adaptations tarifaires; celles-ci seront fonction d'une part des charges toujours accrues auxquelles elles doivent faire face, et d'autre part de la nécessité inéluctable d'améliorer l'autofinancement, aujourd'hui insuffisant, de leurs investissements.

#### Adresse de l'auteur:

J. Ducret, Président du Conseil d'administration de l'EOS, 1249 Laconnex.

## Die Energieversorgung der NOK im Winter 1973/74 – Vorausschau auf die kommenden Jahre

Von E. Heimlicher

«Die Energieversorgung im Winter 1973/74» sowie «Wirtschaftliche Probleme im Zeichen der Energiekrise» waren die Themen der Pressekonferenz der NOK vom 26. Februar 1974.

I.

Im Geschäftsjahr 1972/73 überschritt der *Bruttoumsatz* der NOK erstmals die Zehn-Milliarden-Grenze. Bei einer Steigerung der hydraulischen Produktion um 12,6 %, der thermischen, überwiegend nuklearen Erzeugung um 26,8 % und einem Rückgang der Fremdenergiebezüge um 15,6 % resultierte damit ein Gesamtzuwachs von 10,7 %. Mit 4292 GWh (1 GWh = 1 Million kWh) aus den Kernkraftwerken inklusive einem ganz kleinen Anteil aus den Gasturbinenanlagen Beznau und Weinfelden hatte die thermische Produktion erstmals den hydraulischen Anteil aus eigenen und Partnerkraftwerken überschritten. Diese Entwicklung wird sich langfristig fortsetzen und auch die ganze Schweiz, das Land der hydraulischen Elektrizitätserzeugung, in das Lager der thermischen Produktion hinüberleiten.

Der *Normalkonsum*, welcher in der Hauptsache den Bedarf der Kantonswerke und ähnlicher Abnehmer umfasst und in dem sich vor allem die Verbrauchssituation widerspiegelt (im Gegensatz zum Bruttoumsatz, aus dem vorwiegend die Produktionsverhältnisse hervorgehen), war im Jahresmittel um 7,2 % angewachsen. Im Sommerhalbjahr hatte der Zuwachs nur 6,2 %, im Winterhalbjahr aber 8 % ausgemacht. Dies ist der zweithöchste Wert innerhalb der letzten zehn Jahre.

Für das bevorstehende Winterhalbjahr 1973/74 durfte oder musste bei der Aufstellung des Budgets im September, also vor der veränderten Situation auf dem Weltenergiemarkt, mit mittleren Zuwachsraten gerechnet werden, wie wir sie auch unserer langfristigen Prognose zugrunde legen. Der kommende Winter durfte optimistisch beurteilt werden. Die Speicherbecken der

NOK und ihrer Partner waren am 1. Oktober letzten Jahres, also zu Beginn des jetzt laufenden Geschäftsjahres, zu 94 % wesentlich besser gefüllt als vor Jahresfrist. Ihr Inhalt betrug 1470 GWh. Aus den Kernkraftwerken durften selbst bei sehr vorsichtiger Bewertung etwa 2500 GWh erwartet werden. Bei 6,75 % Zuwachs – also wesentlich weniger, als im Vorwinter tatsächlich festgestellt worden war – ergab sich ein Bedarf für das Winterhalbjahr von 6156 GWh für normale mittlere Witterungsverhältnisse. Sollte der Winter dagegen trocken und kalt ausfallen, so musste mit einem Umsatz von 6358 GWh, bei milder Witterung dagegen nur mit 6071 GWh gerechnet werden. Die Bandbreite der Variation von der *Verbrauchsseite* aus von 287 GWh mag auf den ersten Blick vielleicht erstaunen, ergibt sich aber aus dem bei kalter Witterung erhöhten Konsum einerseits und andererseits aus dem Rückgang der Produktion der im ganzen Absatzgebiet der NOK vorhandenen Eigenanlagen von Industrien, Gewerbebetrieben, Gemeinden und Städten andererseits. Diese decken in kalten Wintern den Produktionsausfall ihrer Wasserkraftwerke durch vermehrte Bezüge bei den NOK beziehungsweise deren Kantonswerken. Sie verschärfen damit die Gesamtversorgungslage in den ohnehin kritischen Zeiten, in denen die NOK ebenfalls Minderproduktionen aus ihren Wasserkraftanlagen zu erwarten haben, die ins Gewicht fallen.

Für das laufende Winterhalbjahr war die hydraulische Erzeugung bei normalen Witterungsverhältnissen mit 2503 GWh budgetiert worden. Bei trockener und kalter Witterung konnten nur 2201 GWh, bei einem nassen und milden Winter dagegen

2756 GWh erwartet werden. Die Bandbreite der Variation von über 0,5 Milliarden kWh (575 GWh) macht ziemlich genau 25 % der hydraulischen Erzeugungsmöglichkeiten im Trockenjahr aus. Dass diese Verhältniszahl nicht ungünstiger lautet, ist dem Speicheranteil zu verdanken, währenddem die Produktion bei den Laufkraftwerken fast im Verhältnis 1 : 2 schwankt. Da sich Minderproduktion einerseits und Mehrverbrauch andererseits addieren, musste für den Winter 1973/74 eine totale Schwankungsbreite von 842 GWh erwartet werden. Die Bedeutung dieser Energiemenge ergibt sich aus dem Vergleich, dass dies ungefähr 120 % des Jahresbedarfes des Elektrizitätswerkes des Kantons Thurgau entspricht! Der Ausgleich derartiger Mengen erfordert sowohl energiewirtschaftlich wie aber auch finanziell erhebliche Anstrengungen.

Die Bilanz aus Bedarf und verfügbarer Energiemenge für das laufende Winterhalbjahr zeigt ein Manko zwischen 317 und 1162 Millionen kWh. Unter normalen Verhältnissen geben diese Zahlen zu keinen besondern Bedenken Anlass, ist es doch in der Regel möglich, durch kurzfristige Abmachungen mit in- und ausländischen Gesellschaften einerseits und durch die zum Zweck des Ausgleiches zwischen nassen und trockenen Jahren abgeschlossenen Reserveverträge andererseits, die Deckung zu erzielen. Ausserdem waren die Produktionsverhältnisse der beiden Kernkraftwerke Beznau I und II sehr vorsichtig in die Rechnung gesetzt worden, und es konnte somit eher eine höhere als die budgetierte Produktion erwartet werden. Auch gesamtschweizerisch bestand auf Grund der gemeinsamen Berechnungen der grossen Produzenten und der vom Eidgenössischen Amt für Energiewirtschaft veröffentlichten Zahlen eine Überschuss-situation.

Die Zuversicht erhielt dann aber durch den Beschluss der erdölfördernden Länder des Vorderen Orients vom 17. Oktober 1973 über das Öl embargo eine starke Abschwächung. In den ersten Tagen nach diesem Beschluss setzte in allen Verkaufsgeschäften mit Elektroartikeln ein grosser Ansturm auf elektrische Heizgeräte ein, so dass innert weniger Tage kaum mehr solche Apparate erhältlich waren. Nicht nur die sofort steigenden Ölpreise, sondern vor allem die Befürchtungen über eine Kontingentierung der Zuteilung waren Anlass zu diesen Angstreaktionen bei den Verbrauchern. Als Folge davon mussten sich die NOK die Frage über die allfälligen Auswirkungen stellen. Durch den Verkauf dieser in Anzahl und Leistung nicht kontrollierbaren Verbraucher bestand in zweierlei Hinsicht Gefahr: einerseits in bezug auf den Verbrauch, der durch die ungehemmte Inbetriebnahme elektrischer Heizöfen unter Umständen stark ansteigen konnte, andererseits aber auch bezüglich der zu erwartenden Belastungsspitzen. Die NOK beurteilten den zu erwartenden Energiezuwachs als weniger kritisch gegenüber eventuellen Belastungsspitzen, die örtliche oder regionale Überlastungen eher befürchten liessen.

Die täglichen Umsatzzahlen im Oktober zerstreuten aber die Befürchtungen. Weder die Höchstlast noch der Energieumsatz erreichten Rekordwerte. Im Gegenteil – der Normalkonsumzuwachs betrug im Mittel des ganzen Monats im NOK-Gebiet nur 6,2 % gegenüber 11,2 % im Oktober des Vorjahres. Allerdings waren die Aussentemperaturen im allgemeinen weniger tief, und die Produktion der Laufkraftwerke lag bei den NOK-Anlagen über dem langjährigen Mittel. Es muss angenommen werden, dass auch die Wasserkraftwerke Dritter günstige Produktionsverhältnisse aufzuweisen hatten. Die Situation änderte sich auch Anfang November nicht wesentlich, und die regelmässig stattfindenden Lagebeurteilungen unter den Überlandwerken ergaben fast durchwegs dasselbe Bild. Dieses änderte sich dann aber in der letzten Novemberwoche vollständig. Die Aussentemperaturen sanken wesentlich unter die Vorjahreswerte, und parallel dazu ging auch die Laufwerkproduktion allgemein zurück. Der Elektrizitätsverbrauch erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr ganz beträchtlich – es wurden Tage mit Zunahmen von über 15 % festgestellt –, und die Verhältnisse blieben auch in der ersten Dezemberwoche, in welcher die tiefsten Temperaturen dieses Winters auftraten, unverändert. Der höchste Tagesverbrauch des Normalkonsums wurde mit 27,2 Millionen kWh am 4. Dezember gleichzeitig mit der höchsten Netzbelastung registriert. Der Mehrumsatz gegenüber dem gleichen Tag des

Vorjahres betrug 16 %! Dieser Umsatz eines einzigen Tages entspricht ungefähr dem gesamten Jahresbedarf einer Gemeinde mit etwa 6000–7000 Einwohnern!

In den folgenden Wochen verlangsamte sich der Zuwachs des Normalkonsums, und die mittlere Steigerung für den November ergab sich zu 8,6 %. Die gesamtschweizerische Situation hatte sich ungefähr in der gleichen Richtung entwickelt. Bei einem Anhalten des erhöhten Verbrauchs, wie er Ende November/Anfang Dezember bestanden hatte, wäre die Situation im Laufe des Winters für die schweizerische Elektrizitätsversorgung ausserordentlich kritisch geworden, insbesondere deshalb, weil sich auch auf der Beschaffungsseite Schwierigkeiten eingestellt hatten. Die sonst üblichen kurzfristigen Käufe und Verkäufe, die vorwiegend mit ausländischen Unternehmungen mit thermischer Produktion getätigt werden können, kamen praktisch vollständig zum Erliegen. Jene Unternehmungen, die ausserordentlich stark auf Öl- oder Kohlebasis produzieren, reservierten sich ihre Rohenergievorräte vollständig für die eigene Versorgung. Die Fremdenergiebeschaffung beschränkte sich auf vertragliche Abmachungen, welche durchwegs voll eingehalten wurden. Für die NOK, die sich unter grossen finanziellen Aufwendungen seit Jahren durch den Abschluss von Reserveverträgen gegenüber solchen Situationen im Rahmen des Möglichen abgesichert hatte, gab die Versorgungslage zu keiner Panik Anlass. Die ständige Überwachung des Budgets zeigte unter Berücksichtigung dieser Tatsache keinen Anhaltspunkt für eine krisenhafte Lage. Gesamtschweizerisch war die Situation allerdings Ende November/Anfang Dezember wesentlich angespannter geworden, und es wurde unter den für die Versorgung verantwortlichen grossen Werken die Frage aufgeworfen, ob weitere vorbereitende Schritte für eine allfällige Rationierung in Aussicht genommen werden sollten. Der Temperaturanstieg Anfang Dezember und die seither für diese Jahreszeit durchwegs sehr hohen Temperaturen liessen den Verbrauchszuwachs aber auf ein bescheidenes Mass zurückgehen. Die Schliessung von Betrieben über die Weihnachts- und Neujahrsfeiertage und die für den Bezug zusätzlicher Ferien günstige Konstellation dieser Feiertage bewirkten, dass über das Jahresende nicht nur keine Verbrauchssteigerung, sondern sogar ein Verbrauchsrückgang gegenüber dem Vorjahr festgestellt wurde. Der Zuwachs im Dezember betrug im NOK-Gebiet denn auch nur 3,2 %, und im Januar 1974 ergab sich sogar eine Minderabgabe von 2,1 %. Die Tendenz setzte sich auch im Februar unverändert fort, und wir glauben, dass auch im laufenden Monat in unserem Absatzgebiet eine nur geringe Zunahme, eventuell sogar eine Minderabgabe zu erwarten sein wird. Die Elektrizitätsversorgung kann damit für den Rest des Winters (welcher von der Produktionsseite her immer bis Ende April dauert) als gesichert betrachtet werden. Diese Feststellung darf auch deshalb so positiv ausfallen, weil sich in der Zwischenzeit wieder ein gewisser Markt eingestellt hat. Die allgemein optimistischere Beurteilung über die Verfügbarkeit der Rohenergieträger auch seitens der Ölverbraucher führt zu dieser neuen Lage, wobei allerdings die Preisfrage nicht unter die optimistische Beurteilung fällt!

Für die NOK war bei einem budgetierten Bedarf bis Ende Januar 1974 von 3623 GWh ein effektiver Verbrauch von 3595 GWh ermittelt worden. Da die Speicherbecken zurzeit noch einen überdurchschnittlichen Inhalt aufweisen, ist auch von der Versorgungsseite der Optimismus wohl begründet, und man könnte fast versucht sein, die Wochen nach dem Eintritt der Ölkrise, welche uns sehr ernsthafte Sorgen bereiteten, als einen bösen Traum zu vergessen, von dem lediglich noch der bittere Nachgeschmack finanzieller Auswirkungen zurückbleibt. Vergessen wir aber den Oktoberschock nicht, der als ernstes Anzeichen für die unumstössliche Tatsache zu werten ist, dass die von der ganzen Industrielwelt so sorglos in Anspruch genommenen Ölreserven eine endliche und abschätzbare Grösse darstellen und dass deren Erneuerung sich nicht wie die Füllung der Stauseen jährlich wiederholt, sondern dass dieser Prozess Jahr-millionsen dauert. Ob die Erdölreserven auf Grund der heutigen Schätzungen der Geologen unsern Bedarf noch während dreissig Jahren zu decken vermögen oder ob diese Zahl zu hoch oder zu tief gegriffen ist, bedeutet nur einen graduellen Unterschied. Selbst bei einem, praktisch allerdings absolut undenkbareren,

«Wachstum Null» müssten nur zur Erhaltung unserer Produktivität und unseres heutigen Lebensstandards andere Rohenergiequellen so bald als möglich nutzbar gemacht werden. Dafür steht heute und wohl noch für die nächsten zwanzig oder dreissig Jahre nur die Kernenergienutzung offen. Alle andern Möglichkeiten müssen als unausgereift, technisch nicht realisierbar oder sogar utopisch beurteilt werden.

## II.

Wie beurteilen wir die nächsten Jahre?

Die vergangenen Monate zeigten, wie schwierig es ist, zutreffende Voraussagen auch nur für eine ganz kurze Zeit aufzustellen und wie schnell solche Vorhersagen ihren Wert verlieren können. Die ausserordentlich düstere Situation, welche sich Anfang November ergab, hat durch äussere Umstände, wie milde Temperatur, besondere Konstellation der Feiertage, eine wesentliche Aufhellung erfahren. Noch grössere Unsicherheiten haften längerfristigen Prognosen an, denn die Einflussgrössen sind noch viel schwieriger zu beurteilen. Trotzdem kommen wir nicht darum herum, uns über die Zukunft der Elektrizitätsbeschaffung und -abgabe Gedanken zu machen. Im Absatzgebiet der NOK liegt die Zunahme seit Jahren durchschnittlich um 2-3 % über dem gesamtschweizerischen Mittel. Unsere Vorausschau können wir deshalb nicht mit den Zuwachsraten, wie sie im «Zehn-Werke-Bericht» enthalten sind, aufbauen. Für die langfristigen Prognosen setzten wir eine Steigerung von 6,5 % an, also etwa 2 % mehr, als dem schweizerischen Wert entspricht. Selbst ohne zusätzliche Umstellungen von Ölverbrauchern, insbesondere auf dem Wärmesektor, auf Elektrizität stellen die bevorstehenden und nicht aufschiebbaren Aufgaben des Umweltschutzes im weitesten Sinne erhebliche Anforderungen an die Elektrizitätsproduktion. Ebenso wird durch die neue Situation auf dem Rohenergiemarkt der Wunsch zum Umsteigen auf Elektrizität auch auf andern Sektoren unvermeidlich sein. Wenn wir im vergangenen Winter nur einen kleinen Vorgesmack derartiger Einflüsse erhalten haben, so werden die Versuchungen in Anbetracht der um ein Vielfaches gesteigerten Ölpreise in der Zukunft verstärkt.

Selbst wenn für den *gesamten Sektor Energie* ein «Null-Wachstum» erreicht würde, so muss damit gerechnet werden, dass mehr und mehr ein Umsteigen auf die Elektrizität zu erwarten ist und dass deren Anteil am Gesamtenergieverbrauch steigen wird und muss. Wir glauben deshalb, dass unsere Annahme über die Zuwachsraten nicht zu hoch, eher zu tief gegriffen ist, auch wenn sich der Wert nicht Jahr für Jahr genau einstellt. Dies ist aber auch nicht von wesentlicher Bedeutung, denn ein Abweichen um  $\pm 1\%$  ergibt für einen Zeitraum von fünf Jahren lediglich eine Verschiebung des Endwertes um höchstens ein Jahr.

Mit den gemachten Annahmen wird sich der Pflichtbedarf der NOK im Jahre 1978/79 auf total etwa 11,9 Milliarden kWh bei normalen Witterungsverhältnissen stellen. Bei extremer Trockenheit müssen 12,7 Milliarden kWh bereitgestellt werden.

In diesem Zeitraum sind kaum wesentliche neue Energiequellen verfügbar. Von den jetzt beschlossenen und teilweise in Angriff genommenen neuen Kernkraftwerken wird Gösgen im Winter 1977/78 den Probetrieb aufnehmen können, wenn der Baufortschritt normal verläuft, und damit einen bescheidenen Zuwachs an Elektrizität erbringen. Das Kernkraftwerk Fessenheim, an dem die NOK mit 10 % beteiligt sind, wird vielleicht im Herbst 1976 den Probetrieb aufnehmen, und aus der schrittweisen Inbetriebnahme der Kraftwerke Sarganserland darf ab 1977/78 eine Erhöhung der Wasserkraftproduktion erwartet werden. Die Versorgungslage wird also vor allem in den Jahren 1975/76 bis 1977/78 sehr angespannt sein, und zwar ohne einen allfälligen Mehrverbrauch infolge von Substitutionen. Der den NOK aus den genannten Werken zufallende Energieanteil vermag dem Bedarfszuwachs keinesfalls zu folgen. Selbst bei voller Betriebsfähigkeit der genannten Werke, die aber erst nach dieser Periode erreicht wird, besteht kein ausgeglichenes Budget ohne zusätzliche Fremdkäufe. Die aus den weiteren Beteiligungen an den Kernkraftwerken Leibstadt und Kaiseraugst zu erwartenden Energieanteile vermögen die Situation dannzumal nicht zu ändern, denn infolge der Bauverzögerungen ist der Rückstand auf der Beschaffungsseite ausserordentlich gross geworden. Eine grundlegende Veränderung ist erst mit der Betriebsaufnahme des eigenen Kernkraftwerkes Rütli zu erwarten. Bis dahin werden die zur Bedarfsdeckung notwendigen Energiemengen durch Fremdzukäufe zu beschaffen sein. Langfristig gesehen kann aber die NOK die Verpflichtung gegenüber ihren Aktionären, d. h. den Kantonen und den kantonalen Elektrizitätswerken, deren Energiebedürfnisse sie zu decken hat, nur erfüllen, wenn sie über einen wesentlichen Produktionsanteil verfügt, der aus eigenen oder Partnerwerken stammt. Dieser Grundsatz war bei der Beschlussfassung zum Bau der beiden Kernkraftwerke Beznau I und II begleitend, und er gilt auch heute ebenso wie in Zukunft. Dem Fremdenergieanteil soll und muss im Rahmen der nationalen und internationalen Zusammenarbeit daneben ein angemessener Platz eingeräumt bleiben.

Es kann zusammenfassend gesagt werden, dass die Versorgung der nächsten vier bis fünf Jahre, vor allem in den Wintermonaten, sehr kritisch sein wird. Diese Feststellung gilt gesamtschweizerisch wohl noch in ausgeprägterem Masse als für die NOK. Da aber in Krisensituationen die Elektrizitätswerke bisher immer nur ein gesamtschweizerisches Denken und Handeln an den Tag legten, wird sich die versorgungspolitische Situation des einzelnen Unternehmens sicher im Rahmen der gesamtschweizerischen Versorgung abspielen, wenigstens was die mengenmässige Situation anbetrifft. Die finanziellen Auswirkungen infolge der Steigerung der Ölpreise werden sich aber ganz eindeutig auf die Elektrizitätspreise auswirken.

### Adresse des Autors:

E. Heimlicher, Direktor der NOK, 5400 Baden.

## Wirtschaftliche Probleme der NOK im Zeichen der Energiekrise

Von Dr. R. Isler

Der Ausblick auf die *wirtschaftliche Entwicklung* unserer Unternehmung in den nächsten Jahren muss notwendigerweise den Zusammenhang mit der durch die Massnahmen der Ölstaaten bewirkten Energiekrise in die Betrachtung einbeziehen. Schon vor einem Jahr habe ich darauf hingewiesen, dass eine Energiekonzeption sich nicht auf die Elektrizität beschränken könne, sondern dass sie insbesondere auch die fossilen Brennstoffe als dem wichtigsten Energieträger mit ihrem Anteil von rund 80 % erfassen müsse. Der Yom-Kippur-Krieg und seine Konsequenzen haben diese Situation nicht nur der Schweiz, sondern der ganzen weiten industrialisierten Welt deutlich zum Bewusstsein gebracht. Auch wenn die Versorgungslage sich in nächster Zeit nicht so bedrohlich gestalten sollte, wie während der ersten Wochen

angenommen werden musste, so ergeben sich doch eindeutig zwei Feststellungen aus dieser Situation, die auch für die Elektrizitätswirtschaft von wesentlicher Bedeutung sind und bleiben werden: Einmal wird der Ölpreis dauernd auf einem wesentlich höheren Niveau stehenbleiben; im Sektor Erdöl hat offenbar das Preisproblem gegenüber dem Versorgungsproblem an Bedeutung wesentlich zugenommen. Eine Rückkehr zu den frühern Preislagen erscheint gänzlich ausgeschlossen, und damit ist die Preisrelation zwischen Öl und Elektrizität nachhaltig zum Nachteil des Öls verschoben. Die Elektrizität wird preislich deutlich interessanter, auch wenn sich selbst bei ihr Preiserhöhungen entsprechend der allgemeinen Teuerung nicht umgehen lassen.

Sodann hat die Ölkrise deutlich das hohe Mass der Ausland-