Zeitschrift: Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: 69 (1976)

Artikel: Und gib uns unser täglich Licht
Autor: Schmidt, Otto
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-986758

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: 11.12.2025

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

Und gib uns unser täglich Licht

Unsere erste Bewegung am Morgen nach dem Erwachen gilt dem Lichtschalter, unsere letzte am Abend vor dem Einschlafen ebenfalls. Das Licht, das elektrische Licht, gehört beinahe zu unserm täglichen Leben wie das Brot. Und zwischen Erwachen und Einschlafen betätigen wir noch unzählige andere Schalter, setzen wir eine Unmenge Geräte in Betrieb, ohne die wir uns das Leben kaum mehr vorstellen könnten; Geräte oder Einrichtungen, die ebenfalls von elektrischer Energie abhängig sind: die elektrische Kochplatte, den Kühlschrank, die Kühltruhe, den Plattenwärmer, Mixer, Toaster, Kaffeemaschine, Küchenschneidemaschine, Abwaschmaschine, Rasierapparat, Föhn, Heizkörper, Höhensonne, Zahnbürste, Wasserverdunster, Klimaanlage, Radio, Fernsehapparat, Tonbandgerät, Waschmaschine, Staubsauger, die Spielzeugeisenbahn.
Alles funktioniert. Selbstverständlich funktioniert es. Selbstverständlich? Wir sind uns zu wenig bewusst, dass die elektrische Energie etwas ist, das nicht in unendlicher Menge vorhanden ist, etwas, das auch produziert werden muss. Alle die Geräte, die uns heute zur Verfügung stehen, sind Erfindungen der letzten Jahrzehnte. So ist auch nicht erstaunlich, dass der Verbrauch an elektrischer Energie in den letzten dreissig Jahren im Sektor «Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft» um das 14fache zugenommen hat. Diese Gruppe verbrauchte im Jahre 1973/74 in der Schweiz 54 Prozent der elektrischen Energie, die Industrie 39 Prozent, die Bahnen 7 Prozent. Allein die Haushalte verbrauchen einen Viertel der gesamten elektrischen Energie in der Schweiz.
Man hat ausgerechnet, dass der Energiebedarf durchschnittlich jährlich um 5 Prozent zunimmt.
So ist es verständlich, dass sich die Produzenten der Energie, nämlich die Elektrizitätswerke, Gedanken machen mussten, wie der Bedarf auf lange Sicht gedeckt werden kann.
In einer Studie der Elektrizitätswerke

Anteile der verschiedenen Energieträger am Gesamtenergieverbrauch (in %)

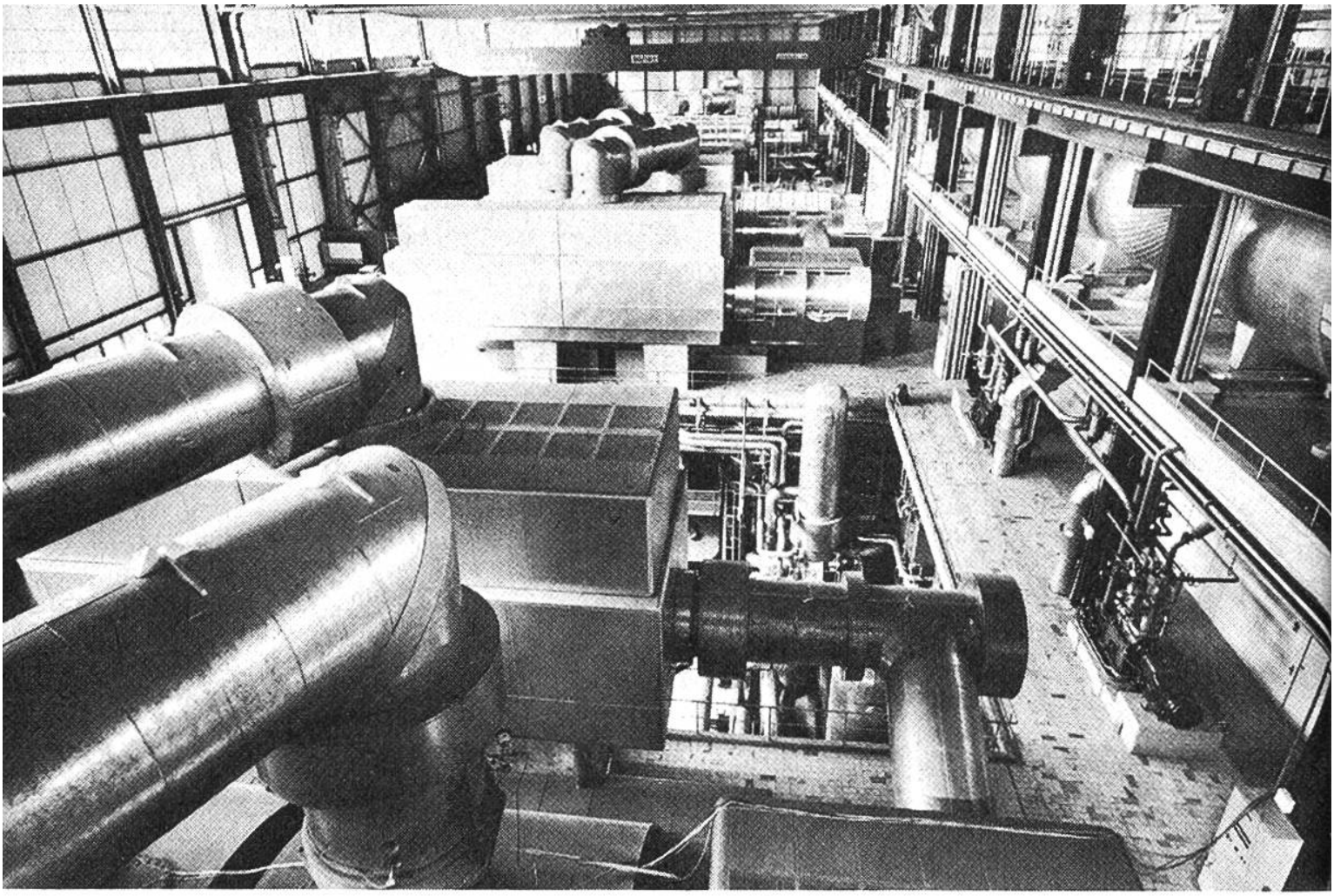
Energieträger	Anteil am gesamten Energieverbrauch		
	1953	1963	1973
Flüssige Brenn- und Treibstoffe	28,3	59,8	80,3
Kohle	39,1	18,6	2,0
Primärelektrizität	22,6	17,8	15,3
Holz	10,0	3,8	1,4
Importiertes Gas	—	—	1,0

Grösste Kraftwerkanlagen (Stand 1. Januar 1974)

Kraftwerk	Kanton	Erste Betriebsaufnahme	Maximal mögliche Leistung ab Generatoren	Mittlere jährliche Energieerzeugungsmöglichkeit
		Jahr	MW	Mio kWh
Klassisch-thermische (KTW) und Kernkraftwerke (KKW)				
Chavalon (KTW)	VS	1966	284	570[2])
Beznau I (KKW)	AG	1969	350	2280[1])
Beznau II (KKW)	AG	1971	350	2280[1])
Mühleberg (KKW)	BE	1972	306	1990[1])
Wasserkraftwerkanlagen				
a) *Speicherwerke*				
Grande Dixence	VS	1958	720	1600
Oberhasli	BE	1929	550	1510
Hinterrhein	GR	1960	650	1410[3])
Maggia	TI	1953	610	1360
b) *Laufwerke*				
Ryburg-Schwörstadt	AG	1930	108	700[4])
Birsfelden	BL	1954	84	530[5])

[1]) Annahme: 6500 Jahresbenutzungsstunden
[2]) Annahme: 2000 Benutzungsstunden im Winter
[3]) Anteil Schweiz: 80% [4]) Anteil Schweiz: 50% [5]) Anteil Schweiz: 60,15%

wird folgendes festgestellt: «In der Industrie führt der Zwang zur Rationalisierung dazu, dass nach Möglichkeit Arbeitskräfte eingespart werden. Der vermehrte Einsatz von Maschinen und Automaten hat aber eine gesteigerte Nachfrage an elektrischer Energie zur Folge. Auch in den Haushalten nimmt der Verbrauch an elektrischer Energie je Kopf der Bevölkerung oder je Haushalt im Zeitablauf ständig zu. Dies ist insbesondere eine Folge des höheren Lebenstandards und der höheren persönlichen Bedürfnisbefriedigung. Eine höhere Steigerungsrate des Energieverbrauchs weisen sodann die Dienstleistungsbetriebe aller Gattungen auf.»

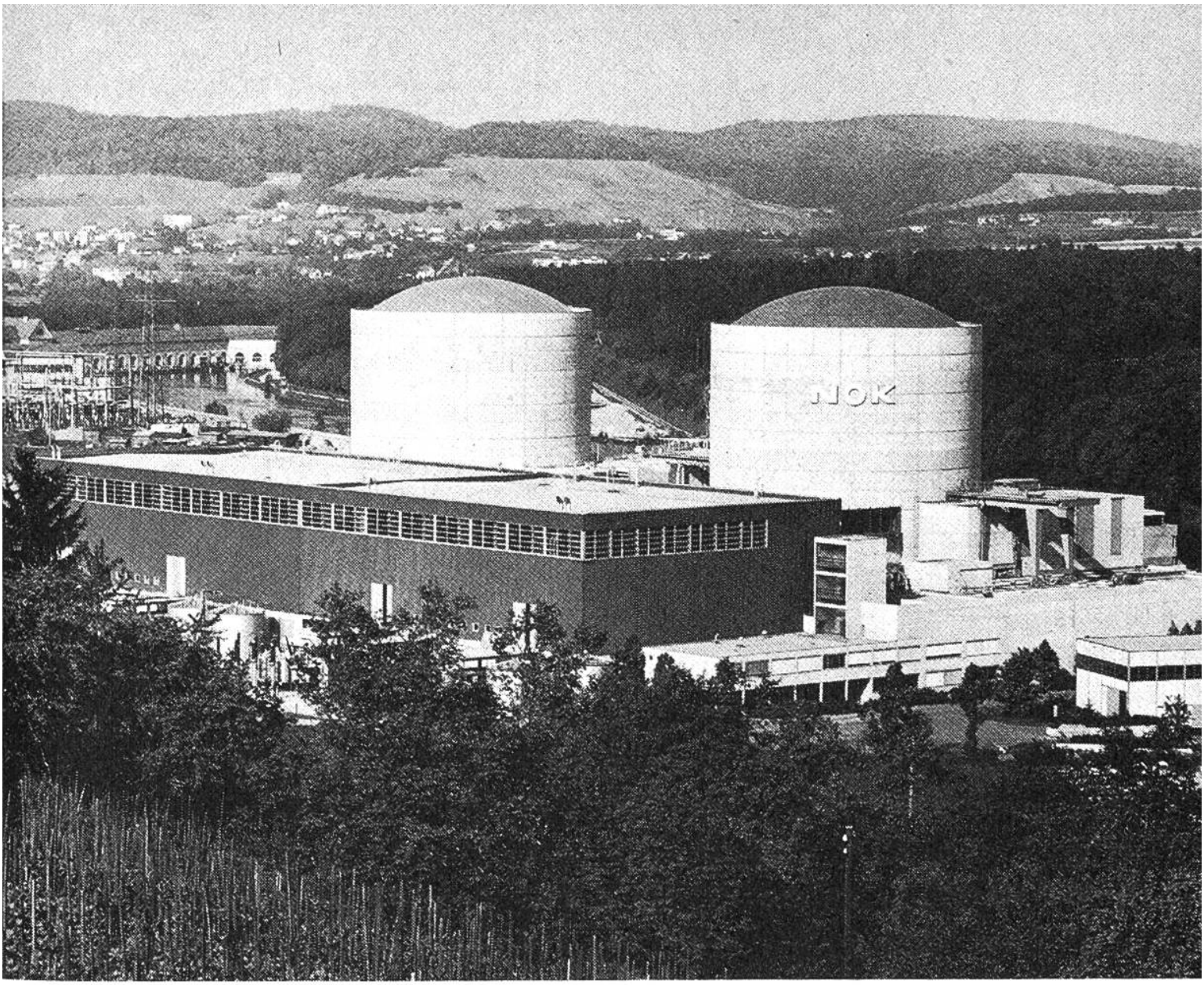


Blick in den Turbinenraum des Kernkraftwerkes.

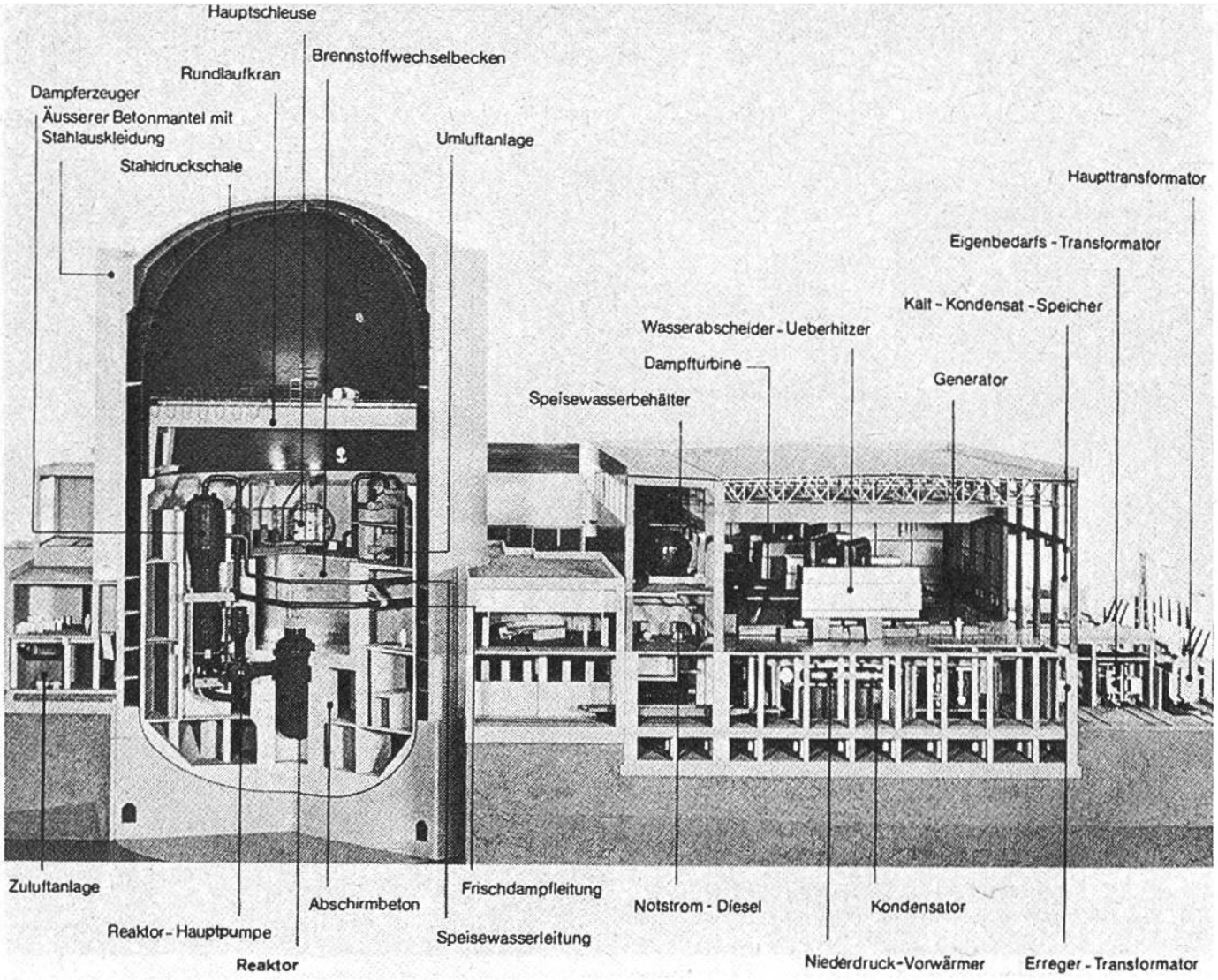
So präsentiert sich das Kernkraftwerk Beznau der NOK (Nordostschweizerische Kraftwerke). ▶

Und man zieht folgenden Schluss: «Alle Tätigkeits- und Lebensbereiche sind stark und direkt auf die gesicherte Elektrizitätsversorgung angewiesen. Für eine harmonische Weiterentwicklung unserer ganzen Volkswirtschaft und zur Bewältigung der bevorstehenden Aufgaben, denen sich die Schweiz in diesem Jahrzehnt gegenübergestellt sieht – Wohnungsbau, öffentlicher Verkehr, Gesundheitswesen, Erhaltung des Lebensstandards, Umweltschutz usw. – ist eine gesicherte Versorgung mit elektrischer Energie eine unabdingbare Voraussetzung. Die Elektrizitätswerke sind willens, auch weiterhin für eine sichere und ausreichende Elektrizitätversorgung die Verantwortung zu übernehmen.»

Natürlich gibt es ausser der Elektrizität noch andere Energiequellen, aber die Elektrizität nimmt eine besondere Stellung ein, denken wir nur an die Beleuchtung oder die Eisenbahnen. Hauptenergiequelle in der Schweiz ist das Erdöl, das im wesentlichen zu Heizzwecken oder in Form von Treibstoff verwendet wird. Elektrizität kann nicht einfach durch Erdölprodukte ersetzt werden, abgesehen davon, dass Erdöl eingeführt werden muss, wir also vom Ausland abhängig sind. Elektrizität können wir sel-

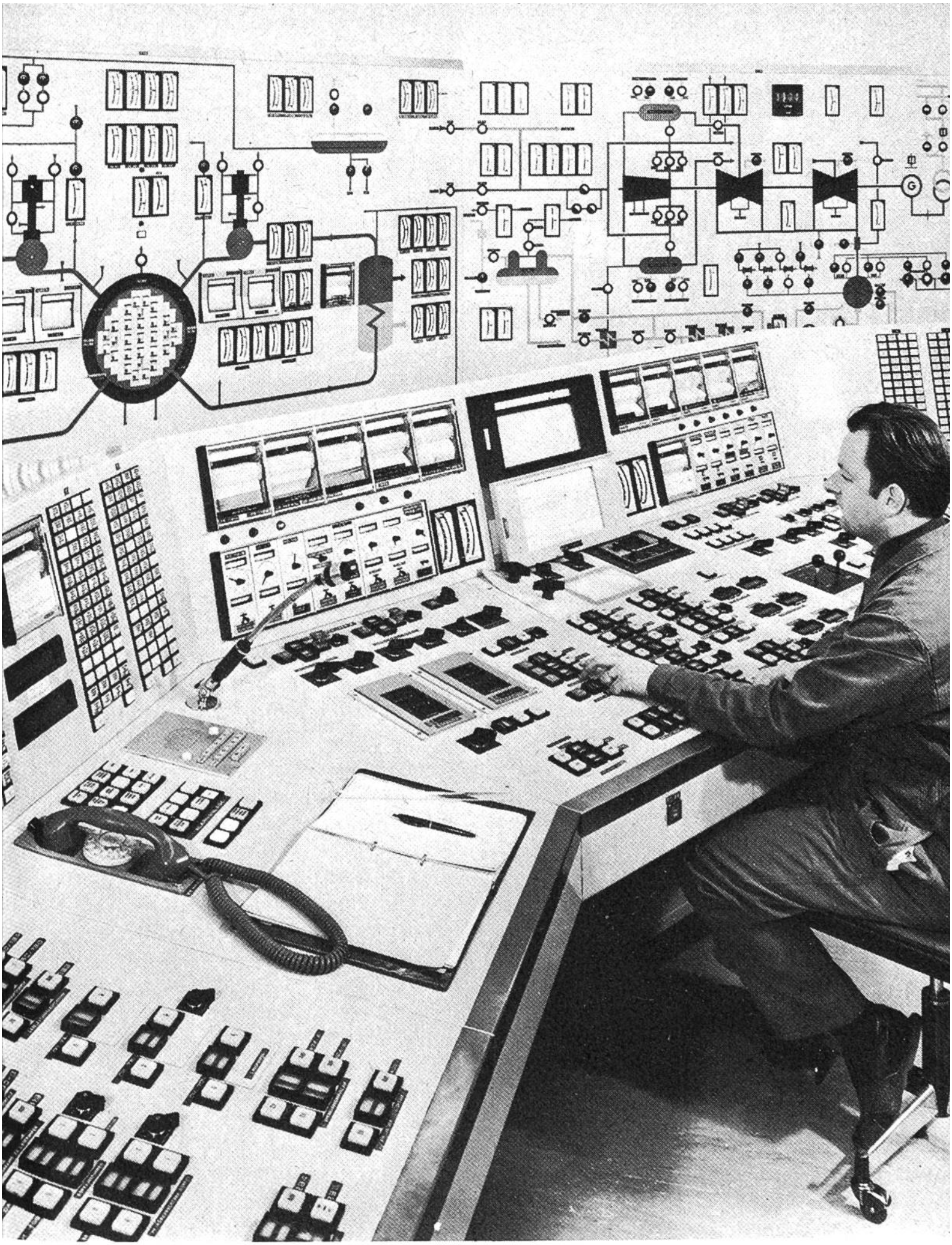


ber herstellen, und zudem spielen auch die Probleme des Umweltschutzes mit.
Die Ausnutzung der Wasserkraft ist in der Schweiz so weit fortgeschritten, dass neue Anlagen keinen wesentlichen Beitrag an die Bedarfsdeckung leisten könnten.
Wie aber soll der zu erwartende Engpass überbrückt werden? In einer Studie der Elektrizitätswerke wird dazu festgehalten: «Die Deckung der Energiemanki werden die thermischen Produktionsanlagen zu übernehmen haben. **Für die Auswahl aus den möglichen Energieträgern Erdöl, Erdgas und Kernenergie** sind sowohl wirtschaftliche und betriebliche Kriterien als auch allfällige Auswirkungen auf die Umwelt massgebend. So ist der Einsatz von Erdöl vor allem mit dem Problem der Luftverschmutzung behaftet, während beim Erdgas unter anderem die Bezugs- und Speichermöglichkeiten auf absehbare Zeit derart beschränkt sind, dass seine Verfeuerung in einem thermischen Kraftwerk zurzeit nicht in Frage kommt. Andere Energiearten, wie etwa die **Müllverbrennung, Sonnenenergie, chemische Umwandlungen** usw., erlauben keine dem ungedeckten Be-



Schnitt durch die Reaktoranlage.

darf angepasste Elektrizitätserzeugung. Auch die für städtische Wohngebiete in Diskussion stehenden **Fernheizwerke** mit gleichzeitiger Erzeugung der dort benötigten elektrischen Energie durch Vorschalten einer Gegendruckturbine vermögen für die Landesversorgung keinen wesentlichen Beitrag zu leisten. **Somit verbleibt nur noch der Bau leistungsstarker Kernkraftwerke.**

Gegen den Bau von Kernkraftwerken hat sich allerdings Opposition gebildet, da gewisse Befürchtungen hinsichtlich deren Sicherheit aufgetreten sind. Trotz dieser Bedenken funktionieren bereits drei solche Werke in der Schweiz, die ca. $^1/_5$ des Elektrizitätsbedarfs (1973/74 17%) decken. Ob die Zukunft der Energieversorgung bei den Kernkraftwerken liegt oder ob sich doch neue Energiequellen erschliessen, wie die Sonnenenergie, wird sich zeigen. Otto Schmidt

Die «Kommandozentrale» des Kraftwerkes. Ein einziger Mann überwacht die ganze Anlage. ▶