

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	81 (1990)
<b>Heft:</b>	22
<b>Rubrik:</b>	Diverse Informationen = Informations diverses

### 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:** 21.02.2026

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

## **EWZ: Baubeginn für das neue Betriebsgebäude in Oerlikon**

In der Woche vom 22. bis 26. Oktober konnte das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) mit den Bauarbeiten für sein neues Betriebsgebäude in Oerlikon beginnen. Bereits Ende August konnte der vom EWZ erstellte Neubau des Jugendtreffs Oerlikon eingeweiht werden. Das auf dem Baugrundstück an der Tramstrasse stehende alte Gebäude des ehemaligen Elektrizitätswerkes Oerlikon wird abgebrochen. Die Rohbauarbeiten werden bis 1992 dauern. Nach dem Innenausbau kann das EWZ im Jahre 1994 sein neues Dienstgebäude beziehen.

(ib)

## **NOK: Stromversorgung verstärkt auslandabhängig**

Im Geschäftsjahr 1989 (1.10. 1989–30.9. 1990) ist der Stromverbrauch im Versorgungsgebiet der Nordostschweizerischen Kraftwerke (NOK) um 2,8% gestiegen. Dieser Mehrverbrauch von 336 Mio Kilowattstunden entspricht etwa dem Jahresverbrauch einer Stadt mit 50 000 Einwohnern.

Da das vergangene Winterhalbjahr sehr mild war und die Temperaturen im Sommer tendenziell leicht über denjenigen des Vorjahres lagen, kann der festgestellte Verbrauchszuwachs nicht auf saisonale Witterschwankungen zurückgeführt werden. Er ist vielmehr die Folge des anhaltenden Wirtschaftswachstums in der Nordostschweiz.

Die gesamte Energiebeschaffung der NOK in der Berichtsperiode war mit 16,7 Mia kWh um 7,7% höher als im Vorjahr. In Wasserkraftwerken musste infolge der Trockenheit eine Produktionseinbusse von rund 600 Mio kWh verzeichnet werden, dagegen wurden in den inländischen Kernkraftwerken rund 300 Mio kWh mehr erzeugt. Die Minderproduktion und der gleichzeitig zu deckende Mehrverbrauch konnten nur durch Importe aus dem Ausland wettgemacht werden. Der Importüberschuss betrug im Winter 600 Mio kWh, während im Sommer ein leichter Exportüberschuss in der Höhe von 60 Mio kWh zu verzeichnen war.

Der Produktionsanteil der Kernenergie aus eigenen Kernkraftwerken erreichte im Berichtsjahr 70%. Der Eigenversorgungsgrad (Inlandproduktion) lag im Winterhalbjahr bei 91%, d.h. um 11% niedriger als im Vorjahr. Über das ganze Jahr gesehen, lag er bei 96%, d.h., dass trotz der milden Wintertemperaturen die NOK die Stromnachfrage nicht mehr decken konnte.

*NOK/Ps*

# **Diverse Informationen Informations diverses**

## **Über 100 neue Fernwärmekunden innert einem Jahr**

Seit 17 Jahren erschliesst das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) in Zürich-Nord ein Gebiet mit rund 50 000 Einwohnern systematisch mit Fernwärme. Das Interesse und die Beliebtheit dieser Energieform steigt von Jahr zu Jahr, was durch die Tatsache illustriert wird, dass in den letzten zwölf Monaten über 100 neue Wärmeleverträge abgeschlossen wurden. Die Art der Wärmebezüger reicht vom Einfamilienhaus bis zum Grosshotel.

In gewissen Quartieren des Fernwärmegebietes erreicht die Anschlussdichte bereits etwa 60%. Rund vier Fünftel der verteilten Wärme ist Abfallwärme aus der Kehrichtverbrennung, die so oder so anfällt. So spart man heute in Zürich-Nord pro Jahr rund 15 000 t Heizöl – ein nicht gering zu schätzender Beitrag zur Luftreinhaltung.

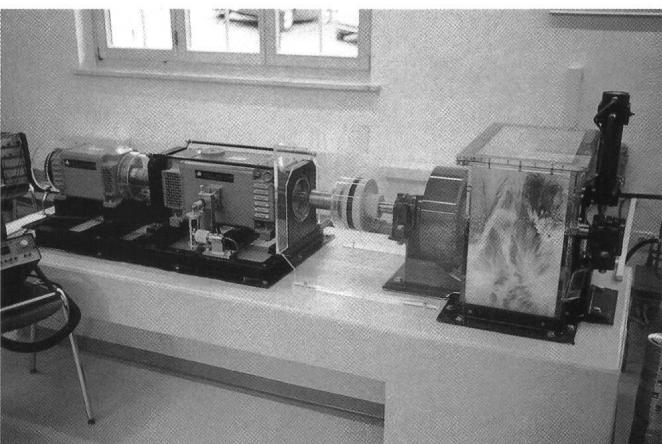
(ib)

## **Einweihung des Lehr- und Demonstrations-Wasserkraftwerk in Churwalden am 13. Oktober 1990**

Am 13. Oktober 1990 konnte in Churwalden als einzige derartige Anlage in der Schweiz ein Lehr- und Demonstrations-Wasserkraftwerk eingeweiht werden. Trägerin dieses Kleinkraftwerkes ist der Schweizerische Verein für Lehr- und Demonstrationskraftwerke (SVLD) mit Sitz in Churwalden. Der im Juli 1988 gegründete Verein bezweckt die Förderung des Verständnisses für den Gesamtzusammenhang im Energiesektor. Die Anlage ist in einem gut in die

Landschaft passenden Holzhaus untergebracht. Sie wurde durch staatliche Unterstützung und durch Beiträge privater Gönner ermöglicht. Zur Realisierung des Projektes trugen ebenso die Industriebetriebe bei, welche Bestandteile der Anlage gratis geliefert hatten. Auch der VSE zählt zu diesen Gönndern.

Das Kleinkraftwerk weist eine maximale Leistung von 1,5 Kilo-



Am 13. Oktober 1990 wurde in Churwalden das erste Lehr- und Demonstrations-Wasserkraftwerk der Schweiz eingeweiht.

---

watt auf. Über eine Druckleitung von 400 Metern Länge mit einer Höhendifferenz von rund 40 Metern wird das Wasser, eine Wassermenge von 7 Litern pro Sekunde, in das Kraftwerk geleitet, wo es eine Pelton-Turbine antreibt, welche in einer durchsichtigen Verschalung montiert ist. So sind dem Besucher alle Vorgänge, welche die Turbine betreffen, sichtbar. Dieser Pelton-Turbine kann wahlweise ein Synchron- oder ein Asynchron-Drehstrom-Generator angeschlossen werden. Daneben bietet eine Schaltanlage mit den entsprechenden Messinstrumenten beachtliche Demonstrationsmöglichkeiten. Es seien an dieser Stelle nur die wesentlichsten genannt: Hydrodynamische Zusammenhänge, Frequenz- und Spannungs- haltung, Leistungsregulierung, Insel- und Netzbetrieb (Synchronisation) der Anlage, wobei auch das Problem des «Trittbrettfahrens» bei den Asynchrongeneratoren veranschaulicht werden kann, mit denen weder im Inselbetrieb gefahren werden kann noch eine Spannungsregulierung möglich ist. Neben der eigentlichen Kraftanlage sind verschiedene Demonstrationsmodelle vorhan-

den, um beispielsweise die Vorgänge im Innern eines Generators zu veranschaulichen.

Als Zielgruppen werden in erster Linie Mittel- und Berufsschulen, Techniker- und Ingenieurschulen angesprochen, aber auch die Oberstufe der Volksschule, Physiklehrer und Studenten können die Anlage benützen. Selbst für Kraftwerkpersonal können in dieser Anlage Weiterbildungskurse durchgeführt werden. Daneben sind auch Einzelbesucher willkommen; sie müssen sich aber anmelden, damit ihnen die Anlage vorgeführt werden kann.

Kontaktstelle: Schaffhauser Jugendzentrum, Herr Camenisch, 7075 Churwalden, Telefon 081/35 17 35.

Mit einem Anteil von 60% bildet die Wasserkraft den Hauptpfeiler unserer Stromproduktion. Dies wird auch in Zukunft so bleiben, denn die Wasserkraft ist eine erneuerbare, umweltfreundliche und sichere Energieform. Im Hinblick auf die Erneuerung bestehender und den Bau neuer Anlagen kommt daher dem Lehr- und Demonstrations-Wasserkraftwerk besondere Bedeutung zu. *He*

## Für Sie gelesen Lu pour vous

---

### **Störungsstatistik 1986** *A4, gebunden, deutsche Ausgabe*

Die Störungsstatistik für das Jahr 1986 ist soeben erschienen. Sie wurde aufgrund von 12 405 Störungsmeldungen von 24 Elektrizitätsverteilungsunternehmen aus allen Regionen der Schweiz erstellt.

Die vorliegende Ausgabe enthält, wie die vorhergehende, die Fünfjahresstatistik für die Jahre 1980 bis 1984, was dem Leser erlaubt, die Entwicklung der Zuverlässigkeit des Netzes, von der Nieder- bis zur Hochspannung, zu verfolgen.

Die Statistik dient ebenso den Anwendern, zur Berechnung der Risiken von Netzunterbrüchen bei der Dimensionierung von Notstromgruppen, wie auch den Spezialisten für den Netzbetrieb. Sie ist ebenfalls den Versicherern, bei der Schätzung des Risikos von Produktionsausfällen, nützlich.

Die Störungsstatistik 1986 kann zum Preise von Fr. 75.- (für Mitglieder des VSE Fr. 50.-) beim Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke, Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich unter der Bestellnummer 5.55d-90 bezogen werden.

### **Statistique UCS des perturbations 1986** *A4, reliée, édition française*

La statistique des perturbations pour l'année 1986 vient de paraître. Elle a été établie sur la base de 12 405 annonces fournies par 24 distributeurs d'électricité répartis dans toutes les régions du pays.

Cette édition, comme la précédente, contient aussi la statistique quinquennale des années 1980 à 1984, ce qui permet au lecteur de suivre l'évolution de la fiabilité des réseaux, de la basse tension à la haute tension.

Le document s'adresse aussi

bien aux usagers qui pourront calculer les risques de coupure lors du dimensionnement d'alimentations de secours, qu'aux spécialistes de l'exploitation des réseaux. Il est également utile aux assureurs qui doivent estimer les risques de perte de production.

La statistique des perturbations 1986 est en vente à l'Union des Centrales Suisses d'électricité, Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich au prix de 75 fr. (membres UCS 50 fr.) sous la référence 5.55f-90. *Le*