

**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:** 84 (1993)

**Heft:** 2

**Vorwort:** Die Welt der Energie = Le monde de l'énergie ; Notiert = Noté

**Autor:** Müller, Ulrich

### **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:** 04.04.2025

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

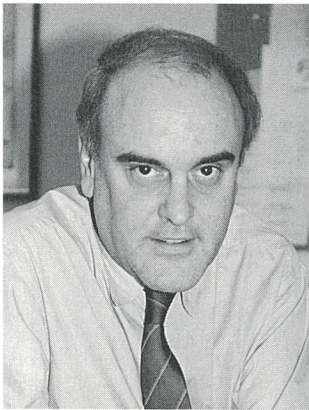
## Die Welt der Energie

Die Weltenergiekonferenz vom letzten Herbst in Madrid zeigte wesentlich pragmatischere Züge als der zuvor abgehaltene «Erdgipfel» der UNO in Rio de Janeiro. Über 3000 Experten aus knapp 100 Ländern, insbesondere Energieforscher, Techniker und Energiewirtschaftler kamen zusammen, um wie alle drei Jahre die Weltenergiesituation zu beraten. Die vom Weltenergieerat (World Energy Council, WEC) durchgeführte 15. Konferenz war dementsprechend professioneller als die in Rio, konnten doch die Probleme offener angegangen werden, ohne grosse politischen Umtriebe.

Im wesentlichen ist jedoch die Problematik die gleiche: Unter dem Druck des quantitativen und qualitativen Wachstums in der Dritten Welt ist für die nächsten Jahrzehnte eine starke Zunahme des Weltenergieverbrauchs zu erwarten. Da auch in Zukunft die fossilen Energien die Hauptlast der Energieversorgung tragen werden, ist keine Senkung des globalen CO<sub>2</sub>-Ausstosses zu erwarten. Das Schweizerische Nationalkomitee des WEC fasste im Sinne einer Berichterstattung Mitte Dezember 1992 die Ergebnisse der Konferenz aus schweizerischer Sicht zusammen.

«Energie 2000»: In der Schweiz hat der Bundesrat im Anschluss auf die Energieabstimmungen im Jahre 1990 schnell ein wegweisendes Aktionsprogramm aufgestellt. Zu den real bestehenden Zukunftsaussichten für die Energieversorgung der Schweiz entstand «Energie 2000». Drei Hauptbeiträge in diesem Heft beleuchten die aktuellen, konkreten Aussichten bezüglich der Stromversorgung.

Dank an Wilfried Blum: Wie schon berichtet, haben wir einen Wechsel in der Redaktion des «Bulletins». Der bisherige Chefredaktor der Ausgabe «Elektrizitätswirtschaft» (VSE), Wilfried Blum, bleibt dem VSE aber erhalten. Es gelang ihm, in den letzten zehn Jahren eine aktuelle, effiziente Fachzeitschrift im Dienste unserer Leser zu gestalten. Er hatte auch grossen Anteil an der Neugestaltung dieses «Bulletins». Ziel ist eine weitere Verbesserung der Information über Elektrizität und Energie für die Schweiz.



Ulrich Müller, Redaktor VSE



**Notiert  
Noté**

### 20 Jahre Nagra

Vor 20 Jahren haben sich die Betreiber der Schweizer Kernkraftwerke und der Bund zu ei-

ner Genossenschaft, der Nagra (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle), zusammengeschlossen. Damit kamen sie der in der Verfassung festgelegten Bestimmung nach, dass jeder Produzent radioaktiver Abfälle auch für deren sichere Entsorgung verantwortlich ist.

### 20<sup>e</sup> anniversaire de la Cédra

Il y a 20 ans les exploitants des centrales nucléaires suisses et la Confédération se sont associés afin de former la coopérative nationale pour l'entreposage

de déchets radioactifs qui est la Cédra. Ils ont ainsi suivi la disposition constitutionnelle qui veut que tout producteur de déchets radioactifs doive se charger de leur élimination.

### Haftpflicht bei Wasserkraftanlagen

Die Bevölkerung unterhalb den Staumauern von Wasserkraftwerken soll den gleichen Versicherungsschutz erhalten wie jene im Umfeld von Kernkraftwerken. Der Nationalrat hat am 16. Dezember 1992 einstimmig einer Standesinitiative aus dem Wallis Folge gegeben und eine Motion genehmigt, die verlangt, für Inhabern von Wasserkraftanlagen die unbeschränkte Haftpflicht einzuführen.

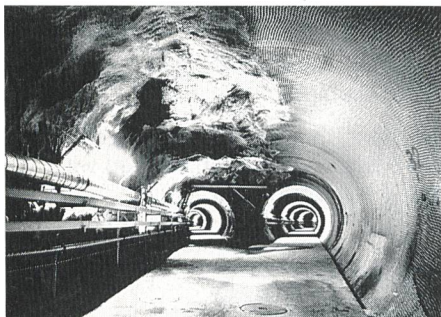
### Responsabilité civile et installations hydrauliques

La population habitant près des barrages de centrales hydro-

liques doit obtenir la même couverture de l'assurance que celle des personnes demeurant au alentours de centrales nucléaires. Le 16 décembre 1992, le Conseil national a approuvé à l'unanimité une initiative du canton de Valais sous la forme d'une motion demandant l'introduction de la responsabilité civile illimitée pour les propriétaires d'installations hydrauliques.

### Bundesrat europäisiert Stromverordnungen

(sda) Der Bundesrat hat am letzten 7. Dezember die Aufgaben des Eidgenössischen Starkstrominspektorates in Zürich neu formuliert und die Gebühren für die Leistungen dieser Aufsichts- und Kontrollbehörde festgesetzt. Gleichzeitig passte er die Verordnungen über elektrische Niederspannungserzeugnisse den neuesten Entwicklungen in Europa an.



Stollenverzweigung im Nagra-Felslabor auf der Grimsel  
Galerien du laboratoire souterrain de la Cédra au Grimsel

## Le monde de l'énergie

La Conférence mondiale de l'énergie, qui a eu lieu en automne dernier à Madrid, a présenté un caractère nettement plus pragmatique que le «Sommet de la terre» organisé par l'ONU à Rio de Janeiro. Quelque 3000 experts dont des chercheurs, techniciens et économistes de l'énergie venant de près de 100 pays se sont retrouvés comme tous les trois ans afin de délibérer sur la situation de l'énergie dans le monde. La 15<sup>e</sup> Conférence du Conseil mondial de l'énergie (World Energy Council, WEC) était en conséquence plus professionnelle que celle de Rio, car elle a permis aux participants d'aborder les problèmes plus ouvertement, c'est-à-dire sans trop d'arrière-pensées politiques.

Les problèmes sont toutefois en substance les mêmes: du fait de la pression de la croissance quantitative et qualitative enregistrée dans le Tiers monde, il faut s'attendre à une forte augmentation de la consommation mondiale d'énergie au cours des prochaines décennies. De plus, les énergies fossiles restent à l'avenir le pilier de l'approvisionnement en énergie, il n'y a pas lieu d'espérer une diminution des émissions globales de CO<sub>2</sub>. A la mi-décembre 1992, le Comité national suisse du WEC a présenté un rapport résumant les conclusions de la Conférence du point de vue de la Suisse.

«Energie 2000»: A la suite des votations de 1990 sur l'énergie, le Conseil fédéral a rapidement mis sur pied un programme d'action prometteur – «Energie 2000» – traitant les perspectives réelles de l'approvisionnement de la Suisse en énergie. Trois principaux articles de ce Bulletin présentent ainsi les perspectives concrètes actuelles de l'approvisionnement en électricité.

Merci à Wilfried Blum: Comme vous le savez peut-être, un changement a eu lieu à la rédaction du Bulletin. L'ancien rédacteur de l'édition «Economie électrique» (UCS), Wilfried Blum, reste néanmoins fidèle à l'UCS. Il a réussi, au cours des dix dernières années, à réaliser une revue professionnelle actuelle au service de nos lecteurs. Il a en outre participé de manière importante au nouvel habillage du présent Bulletin. L'objectif que nous nous sommes fixés est d'améliorer encore l'information sur l'électricité et l'énergie pour la Suisse.

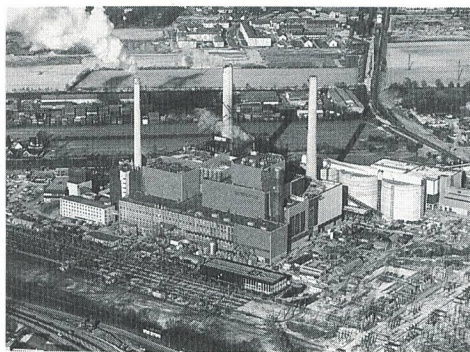
Ulrich Müller, rédacteur UCS

## Le Conseil fédéral européenise les ordonnances sur l'électricité

(sda) Le 7 décembre 1992, le Conseil fédéral a reformulé les tâches de l'Inspection fédérale des installations à courant fort et a fixé les taxes pour les prestations de service de cette autorité de surveillance et de contrôle. Il a en même temps adapté les ordonnances sur les matériels électriques à basse tension aux derniers développements européens.

## 22 Milliards für Rauchgasreinigung

(sk) Die deutschen Stromversorger haben in den vergangenen Jahren etwa 22 Milliarden Mark in die Rauchgasreinigung ihrer Kraftwerke investiert. Was mit diesen kostspieligen, aber notwendigen Massnahmen für Entschwefelung, Entstickung und Entstaubung erreicht wird, ist je-



Heizkraftwerk München Nord wird gegenwärtig renoviert

doch nicht vergleichbar mit einer weitgehend CO<sub>2</sub>-freien Stromproduktion wie in der Schweiz.

## Vulkan Ätna produziert über 36mal mehr CO<sub>2</sub> als Schweizer Elektrizitätswerke

(öze) Nur 2,4% des Schweizer Stroms werden mit fossilen Brennstoffen in konventionell-thermischen Kraftwerken produziert. Diese Stromproduktion, vorwiegend mit Öl, hat mit 0,67 Millionen Tonnen einen Anteil

von rund 1,5% an den in der Schweiz gesamthaft jährlich ausgestossenen CO<sub>2</sub>-Mengen.

Demgegenüber stellte unlängst Prof. G. Visconti von der Universität L'Aquila fest, dass der wieder aktive, etwa 600 000 Jahre alte Vulkan Ätna auf Sizilien jährlich rund 25 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> abgibt, also über 36mal mehr als die schweizerische Elektrizitätswirtschaft. Ausserdem emittiert der Ätna jährlich noch 18 Mio. Tonnen Schwefeldioxid, ferner grosse Mengen von Chlor, Mangan, Eisen, Zink, Aluminium und Natrium. Zudem verlassen jeden Tag etwa

9 kg Silber und 2,4 kg Gold den Schlot des Vulkans.

## Eurelectric-News

(sk) Im Oktober 1992 präsentierte die Eurelectric, der Verband der EG-Stromversorger, die erste Ausgabe ihres Newsletter. Die Publikation soll in Zukunft monatlich erscheinen und die Aktivitäten des Verbandes mit Sitz in Brüssel in kurzen Mitteilungen beleuchten.

Weitere Informationen: Eurelectric, EEIG Secretariat, Angelika Riedl, Galerie Ravenstein 4, Bte 6, B-1000 Brüssel.

## Schwedens Ausstieg aus Kernkraft nicht sicher

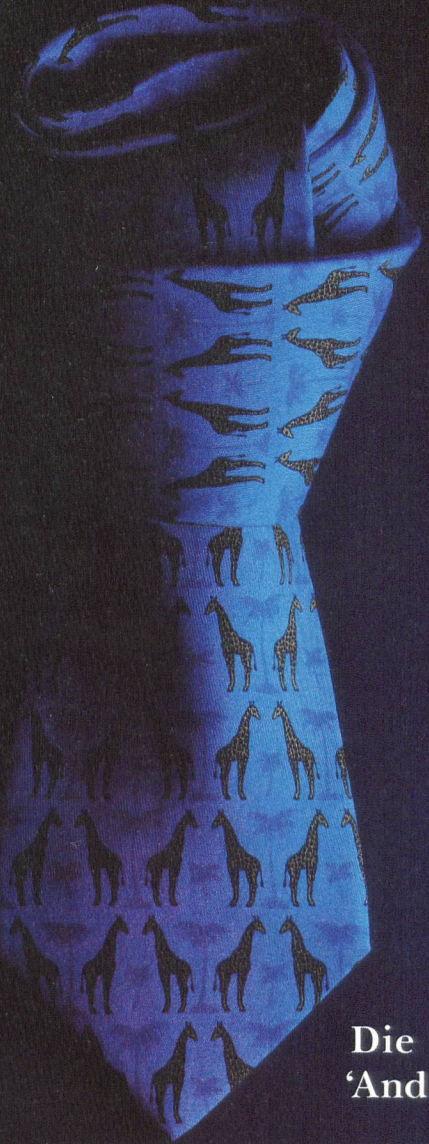
(mda) Schwedens bei einer Volksabstimmung beschlossener allmählicher Ausstieg aus der Kernkraft bis zum Jahr 2010 ist nicht mehr sicher. Diesen Eindruck hinterliess der schwedische Umweltminister Olof Johansson Anfang Dezember in

Nach 3000 Stunden kann man unsere *Precise*<sup>TM</sup> MR16 schon von den 'Anderen' Halogen-Lampen unterscheiden.

Nach 5000 Stunden ist es einleuchtend!



'Unsere'



Die  
'Anderen'

Dort wo Sie Ihre Produkte ins rechte Halogen-Licht rücken und damit ihren Verkaufserfolg sichern, erwarten Sie eine konstante Farbgenauigkeit und eine lange Lebensdauer der Halogenlampe. Genau dafür ist die *Precise*<sup>TM</sup> MR16 *ConstantColor*<sup>TM</sup> von GE entwickelt worden. Für die *Precise*<sup>TM</sup> MR16 entwickelte GE eine neue Dünnschicht-



Technologie die eine konstante Farbgenauigkeit auch bis zu 5000 Stunden gewährleistet. Die *Precise*<sup>TM</sup> MR16 leuchtet auch dann noch, wenn den 'Anderen' schon lange das Licht ausgegangen ist. Die *Precise*<sup>TM</sup> MR16 ist nur ein Qualitätsprodukt von über 2800 Lampenprodukten von GE-Lighting.

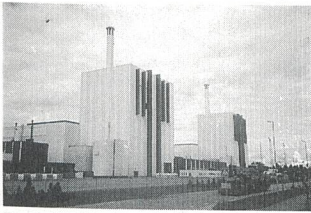


**GE Lighting**

Ein Unternehmen der General Electric Company, U.S.A.

**Licht in seiner schönsten Form**

**GE Lighting AG, Manessestrasse 152, 8027 Zürich. Tel: 01-202 1100. Fax: 01-202 1136.**



Zwei Kernkraftwerkblöcke in Forsmark (Schweden)

Stockholm bei einer Anhörung über die Sicherheit in den zwölf Kernreaktoren des Landes, die er selbst nach mehreren Störfällen einberufen hatte. Eine neue, unabhängige Umfrage Mitte November 1992 zeigte zudem, dass 53% der Schweden den Betrieb der Kernkraftwerke über das Jahr 2010 hinaus befürworten würden.

## Zukunft von Wiederaufarbeitungsanlage in Sellafield ungewiss

(sda) Die Zukunft der vor kurzem fertiggestellten Wiederaufarbeitungsanlage für Kernbrennstoffe THORP im nordenglischen Sellafield ist ungewiss. In der britischen Presse mehren sich Spekulationen, dass die rund vier Milliarden Franken teure Anlage niemals in Betrieb genommen wird.

## EG-Energiekommissar provoziert weiter

(ZfK) Der Leiter der EG-Energiekommission, Antonio Cardoso e Cunha, hält weiter an seinem Liberalisierungskurs fest. In einem Vortrag in München sagte er kürzlich:

«Entsprechend der mir übertragenen Aufgabe habe ich Kontroversen provoziert, an festen Säulen gerüttelt und Neubewertungen verlangt.

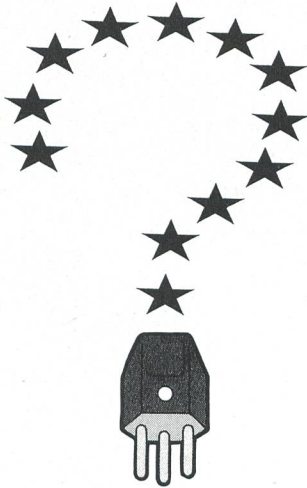
Festzustellen ist, dass weiterer Wandel erforderlich ist und wir vor dem Ziel des europäischen Binnenmarktes für Erdgas und Strom noch ein grosses Stück entfernt sind.

Die EG-Kommission hat stets eine Politik der schrittweisen Verwirklichung des Binnenmarktes für Energie verfolgt und

das Gespräch zwischen allen Beteiligten durch die Einrichtungen von Ausschüssen zur (Diskussion der) Durchleitung von Strom und Erdgas institutionalisiert.

Es ist nur schwer vorstellbar, dass die Risiken, die manche mit einer Durchleitungspflicht in Verbindung bringen, der Realität entsprechen. Keine Regierung würde im Amt bleiben, wenn die heraufbeschworenen Gefahren Wirklichkeit wären.

Das Mass an Wettbewerb, das im nächsten Schritt geschaffen werden soll, setzt keine vorherige Harmonisierung aller wirtschaftlichen Rahmenbedingun-



1993: Öffnung des Strommarktes in Europa?

gen voraus. Generell gilt für die Binnenmarktpolitik, dass Harmonisierung keine Vorbedingung für Liberalisierung ist.

Gas- und Stromversorgungsunternehmen werden lernen müssen, Risiken zu tragen, denen auch andere Unternehmen mit ähnlich hohen Investitionen ausgesetzt sind ...»

## Osteuropa will Stromanschluss an Westen

(ize) Die CSFR, Polen und Ungarn haben mit der westeuropäischen Verbundnetz-Organisation UCPTTE einen Massnahmenkatalog vereinbart, der bis etwa 1998 den Anschluss dieser Länder an das westliche Verbundnetz erlauben und neue Möglichkeiten des Stromaus-

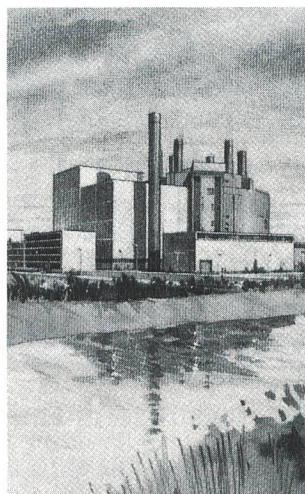
tausches eröffnen soll. Um die eigenen Netze dem westeuropäischen Standard anzupassen, wollen sich die drei Länder in einem ersten Schritt vom osteuropäischen Verbund abkoppeln und bis zum Anschluss an das Netz der UCPTTE, in das auch die Schweiz integriert ist, einen gemeinsamen Inselbetrieb fahren.

## Kohlekraftwerk erhielt in Rio UN-Umweltpreis

(at) Im Rahmen der UN-Umweltkonferenz letztes Jahr in Rio de Janeiro wurde der Stadt Saarbrücken der UN-Umweltpreis verliehen. Als einzige europäische Kommune erhielt sie den Preis für ein umweltschonendes Energieversorgungskonzept. Damit wird auch das von der ABB errichtete Steinkohle-Heizkraftwerk in Saarbrücken ausgezeichnet.

## Frankreich: Weiterer Ausbau der Kernenergie

(mw) Kein Land der Welt hat bisher so konsequent auf die Kernenergie gesetzt wie Frankreich. 55 Kraftwerke liefern rund 75% des nationalen Strombedarfs; der Bau von fünf weiteren Anlagen läuft zurzeit. Zudem



Modellzeichnung eines «Reaktors der Zukunft». Mit seinem Einsatz rechnen Experten um die Jahrtausendwende

Modèle d'un «réacteur de l'avenir». Les experts s'attendent à pouvoir l'utiliser vers la fin du siècle

plant man den Bau des Reaktors der Zukunft – mit noch grösserer Verfügbarkeit, geringeren Abfallvolumen und noch grösserer Sicherheit. Zwei Projekte stehen derzeit – zumindest unter den europäischen Anbietern – miteinander im Wettbewerb. Das eine wird von der Nuclear Power International (Framatome/Siemens) verfolgt, das andere von der Electricité de France unter der Bezeichnung REP 2000.

## France: extension future de l'énergie nucléaire

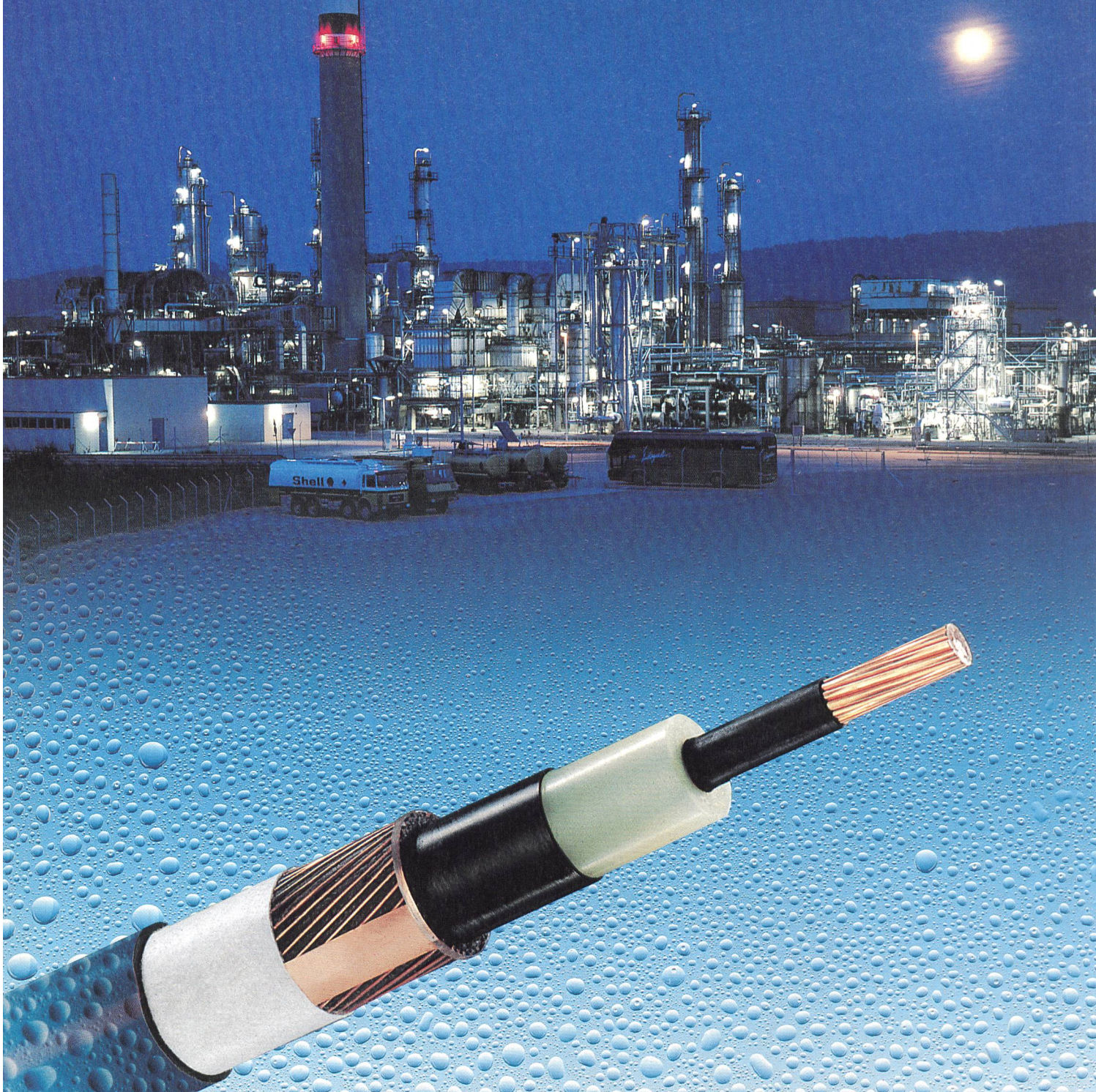
(mw) Aucun pays du monde n'a jusqu'à présent misé de manière aussi conséquente sur l'énergie nucléaire que la France. 55 centrales nucléaires fournissent environ 75% de la demande nationale d'électricité; la construction de cinq nouvelles installations est actuellement en cours. La France envisage en outre la construction du «réacteur de l'avenir», qui aura une disponibilité encore plus élevée, un volume des déchets plus faible et une sécurité encore plus grande que jusqu'à présent. Deux projets, l'un de Nuclear Power International (Framatome/Siemens) et l'autre d'Electricité de France (sous la désignation REP 2000) se trouvent pour l'heure – du moins sur le plan européen – en concurrence.

## Kurzschluss

Im königlichen Schloss von Windsor brach unlängst ein Feuer aus, das einen grossen Schaden hinterliess. Gemäss den ersten Untersuchungen soll Kurzschluss die Ursache dafür sein. Kein Wunder, bei den hohen Spannungen in der englischen Königsfamilie!

## Court-circuit

Un incendie a éclaté récemment au château de Windsor, laissant des dommages importants. Selon les premières enquêtes, un court-circuit en serait la cause. Ce n'est pas étonnant, si l'on pense aux tensions élevées qui existent au sein de la famille royale anglaise!



# Die anspruchsvolle Isolation mit erhöhter Wasserbeständigkeit Mittelspannungskabel CORTEX® (WTR)

Gesteigerte Langzeit-Sicherheit

- gleicher Aufbau wie das Standard-XLPE-Kabel
- gleiche Abmessungen
- und nochmals verbessert!

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE  
TÉLÉPHONE 038 / 44 11 22  
TÉLÉFAX 038 / 42 54 43  
TÉLEX 952 899 CABC CH



CABLES CORTAILLOD  
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Fortschrittliche Technologie, Dienstleistungen und Sicherheit.