

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: 83 (1992)

Heft: 12

Rubrik: Verbandsmitteilungen = Communications 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: 03.05.2026

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

Nationale und internationale Organisationen

Organisations nationales et internationales

Conférence Internationale des Grandes Réseaux Electriques à Haute Tension (Cigré) – Konferenz 1992

30. August 1992 – 5. September 1992, Paris

Aufruf zur Teilnahme

Die 34. Cigré-Konferenz bietet Interessenten eine ausgezeichnete Möglichkeit, sich global über den neuesten Stand der Technik auf dem Gebiet der Erzeugung elektrischer Energie sowie der Hochspannungsübertragung und -verteilung zu informieren. Folgende Aktivitäten stehen auf dem Programm:

- technisches Programm (15 Studienkomitees, Vorträge und Diskussionen über 205 spezifische Themen),
- eine Anzahl technischer Besichtigungen

sowie ein Programm für Begleitpersonen.

Für detailliertere Auskünfte und für die Anmeldung wende man sich an den Schweizerischen Elektrotechnischen Verein, Nationalkomitee der Cigré, Postfach, 8034 Zürich, Frau R. Steiner, Tel. 01 384 93 85.

Conférence Internationale des Grandes Réseaux Electriques à Haute Tension (Cigré) – Conférence 1992

30 août 1992 – 5 septembre 1992, Paris

Appel de participation

La 34^e conférence de la Cigré offre aux intéressés dans les domaines de la production et distribution de l'énergie électrique à haute tension une excellente possibilité d'orientation à l'échelle mondiale. Le programme général offre les activités suivantes:

- programme technique (15 Comités d'études, 205 thèmes spécifiques traités en séances et discussions),
- un nombre de visite techniques

ainsi qu'un programme social.

Pour de plus amples renseignements et pour l'inscription, veuillez vous adresser à l'Association Suisse des Electriciens, Comité National de la Cigré, case postale, 8034 Zurich, M^{me} R. Steiner, tél. 01 384 93 85.

Verbandsmitteilungen

Communications de l'UCS

Seit 1980 nur 1% mehr Wasserkraft durch Neubauten

Die mittlere Produktionserwartung für die Wasserkraft in der Schweiz beträgt für 1992 insgesamt 32 885 Mio. Kilowattstunden, nur 3,3% mehr als 1980. Demgegenüber stieg jedoch der Stromverbrauch der Schweiz in der gleichen Zeitspanne um ganze 35%, also um mehr als ein Drittel. Diese Verbrauchssteigerung wurde mit Strom aus in- und ausländischen Kraftwerken gedeckt.

Zählt man lediglich die durch Neubauten von etwa 18 Wasserkraftwerken seit 1980 in der Schweiz dazugewonnene Produktion, so ergibt sich ein Zuwachs von knapp über 1%. Der Hauptteil der Mehrproduktion der letzten zwölf Jahre entfällt also auf die rund 50 Umbauten und Renovationen von bestehenden Anlagen. Darin liegen auch die Hauptanstrengungen der Elektrizitätswirtschaft in den kommenden Jahren.

Anfang 1992 befanden sich rund 460 Wasserkraftwerke mit einer installierten Leistung von über 300 kW in Betrieb. Dazu kommen weitere rund 700 gut in die Landschaft integrierte Kleinstwasserkraftwerke. Die im Jahr 1991 neu erstellte Kraftwerkleistung betrug 16 MW, mit einer erwarteten mittleren Jahresproduktion von 55 Mio. kWh. Im Bau bzw. Umbau befanden sich Anfang 1992 insgesamt 14 Wasserkraftwerke mit 192 MW Leistungszuwachs (Jahresproduktionserwartung 661 Mio. kWh). VSE

L'apport des nouvelles centrales hydrauliques depuis 1980 ne représente qu'une augmentation de 1% de la production

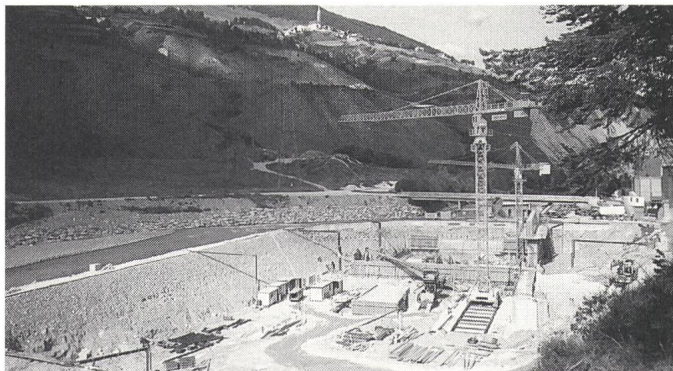
La productibilité moyenne des centrales hydrauliques suisses est de 32 885 mio. de kilowattheures en 1992, ce qui n'est que 3,3% de plus par rapport à 1980. La consommation suisse d'électricité a par contre augmenté de 35%, c'est-à-dire de plus d'un tiers, durant cette même période.

Cette augmentation de la consommation a été couverte par de l'électricité provenant de centrales nucléaires suisses et étrangères.

Si l'on tient uniquement compte de la production supplémentaire des quelque 18 nouvelles centrales hydrauliques, et ceci à partir de 1980, l'augmentation de la production est d'environ 1%. La production supplémentaire enregistrée ces douze dernières années est donc due en majeure partie à la modernisation ou rénovation de 50 installations existantes. C'est par conséquent dans ce secteur d'activités que l'économie électrique va à l'avenir concentrer ses efforts.

Quelque 460 centrales hydrauliques d'une puissance installée supérieure à 300 kW étaient en service au début de 1992. A celles-ci viennent s'ajouter environ 700 très petites centrales hydrauliques bien intégrées dans l'environnement. La

puissance nouvellement installée en 1991 a été de 16 MW, pour une production annuelle moyenne de 55 mio. de kWh. Au début de 1992, 14 centrales hydrauliques étaient en cours de construction ou de rénovation; elles représenteront une puissance supplémentaire de 192 MW (productibilité annuelle de 661 mio. de kWh). UCS



Seit 1980 konnte durch Neubauten nur 1% mehr Wasserkraftproduktion erzielt werden. Bei der Ausbaustufe Pradella-Martina im Unterengadin wird mit 290 Mio. kWh jährlich gerechnet. Das Bild zeigt die Bauarbeiten an der Inn-Fassung bei Pradella. L'apport des nouvelles centrales hydrauliques depuis 1980 ne représente qu'une augmentation de 1% de la production. La réalisation du palier inférieur de Pradella-Martina au fond de l'Engadine devrait permettre de produire 290 mio. de kWh par an. Ici des travaux de construction sur l'Inn près de Pradella

Meisterprüfung Nr. 281 für Elektro-Installateure

Die Meisterprüfung Nr. 281 für Elektro-Installateure vom 21. bis 24. April 1992 in Freiburg haben folgende Kandidaten mit Erfolg bestanden:

Anderegg Jörg, Brienz
Baumann Martin, Neunkirch
Birrer Thomas, Luzern
Dürig Edgar Ernst, Niederuzwil
Eggmann Christoph, Schaffhausen
Eigenheer Roger, Niederlenz
Grande Claudio, Dübendorf
Griss Ulrich, Au-Wädenswil
Huser Rolf Michael, Zürich
Lazzarini Heinz, Samedan
Luzio Michael, Marmorera

Wir gratulieren allen Kandidaten zu ihrem Prüfungserfolg.
Kontrollleur- und Meisterprüfungskommission VSEI/VSE

Examen de maîtrise N° 281 pour monteurs-électricien

Les candidats suivants ont passé avec succès l'examen de maîtrise N° 281 dans la profession de monteur-électricien du 21 au 24 avril 1992 à Fribourg:

Niederberger Josef, Engelberg
Peter Karl, Henggart
Portner Martin, Neueneegg
Räss Markus, Geroldswil
Riedel Roland, Horgen
Rombach Peter, Efringen-Kirchen/D
Rütimann Peter, Basadingen
Scherer Thomas, Wettingen
Strassenmeyer Peter, Basel
Willi Beat, Würenlos
Ziegler Bruno, Zuchwil

Nous félicitons les heureux candidats de leur succès à l'examen.
Commission d'examen de contrôleur et de maîtrise USIE/UCS

Stellenbörse Netzelektriker / Bourse aux emplois pour électriciens de réseau

(Kontaktperson in Klammern / Personne à contacter entre parenthèses)

- | | |
|---------------|--|
| Ref.-Nr. 2446 | Technische Gemeindebetriebe Amriswil: Netzelektriker für den Ausbau des Kabelnetzes, der Trafostationen und der öffentlichen Beleuchtung. (Hr. K. Waldvogel oder Hr. P. Minder, Tel. 071/61 41 21) |
| Ref.-Nr. 2447 | Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ): Netzelektriker für den Netzausbau im Bereich Nieder- und Mittelspannung sowie Bau und Betrieb von Transformatorenstationen und Gleichrichteranlagen. (Hr. A. Wälti, Tel. 01/226 22 11) |

Haushalte 1991: fast 5% mehr Strom gebraucht

Betrachtet man den Stromverbrauchszuwachs von 1991, fällt auf, dass dieser Zuwachs nahezu allein von den Kategorien Haushalt und Dienstleistungen verursacht wurde. Bei einer Besserung der Konjunkturlage wäre also keine Dämpfung des Stromverbrauchs zu erwarten.

Mit einer Steigerung von 2,2% gegenüber dem Vorjahr ist die Stromverbrauchszunahme 1991 in der Schweiz scheinbar relativ gering ausgefallen. Dennoch entspricht diese Zunahme um 1 Milliarde Kilowattstunden zum Beispiel der Produktion der sieben Aarekraftwerke von Aarau bis Koblenz oder auch der Produktion von 1400 grossen Sonnenkraftwerken des Typs «Mont-Soleil».

Betrachtet man die Zunahmen nach den einzelnen Verbrauchergruppen ergibt sich zudem ein unterschiedliches Bild. Von den wichtigsten Kategorien verzeichnet der Haushalt mit + 4,8% (+ 0,63 Milliarden Kilowattstunden) den grössten Verbrauchszuwachs und ist mit über 60% am Gesamtzuwachs beteiligt. Der Mehrverbrauch im Sektor Dienstleistungen betrug noch + 2,9%, und für Industrie und verarbeitendes Gewerbe gar nur + 0,1%.

Die Ursachen für diese Entwicklung liegen in einem Bevölkerungszuwachs in der Schweiz im Jahre 1991 von rund 1% sowie in der wachsenden Vielfalt neuer elektrischer Geräte im Wohnbereich. Dämpfend dabei wirken jedoch der zunehmend geringere

Augmentation de quelque 5% de la consommation d'électricité domestique en 1991

En analysant l'augmentation de la consommation d'électricité en 1991, on s'aperçoit que cette augmentation est due presque uniquement aux catégories «ménages» et «services». En cas d'amélioration de la situation conjoncturelle, il serait donc vain d'espérer une diminution de la consommation d'électricité.

Comparée à l'année précédente, l'augmentation de la consommation d'électricité a été de 2,2% en 1991, ce qui semble relativement faible. Cette augmentation de 1 milliard de kilowattheures correspond toutefois à, par exemple, la production des sept centrales se trouvant sur l'Aar entre Aarau et Koblenz ou à celle de 1400 grandes centrales solaires du type «Mont-Soleil».

Si on considère les augmentations selon les diverses catégories de consommateurs, on s'aperçoit que ce sont les ménages qui présentent la plus grande augmentation de consommation, avec 4,8% de plus (soit 0,63 milliard de kilowattheures), et qu'ils contribuent à raison de quelque 60% à l'ensemble de l'augmentation de la demande. Le secteur tertiaire a quant à lui enregistré une augmentation de 2,9% alors que l'industrie et l'artisanat augmentaient de seulement 0,1%.

Cette évolution de la consommation est due à la croissance d'environ 1% de la population suisse en 1991 ainsi qu'aux toujours plus nombreux



Die Kategorie Haushalt ist mit 4,8% am Strom-Mehrverbrauch beteiligt (Foto AEG)

La consommation d'électricité domestique en 1991 a augmenté de quelque 5% (Photo AEG)

Strombedarf pro Gerät sowie die Energieberatung der Stromversorger und wachsendes Energiebewusstsein der Kunden. Das Nullwachstum in der Kategorie Industrie/verarbeitendes Gewerbe ist bedingt durch eine schlechte Wirtschaftslage.

Vom gesamten Stromkonsum entfallen 36% auf Industrie/Gewerbe, 29% auf die Haushalte, 24% auf Dienstleistungen, 9% auf Verkehr/Beleuchtung und 2% auf die Land- und Forstwirtschaft. VSE

appareils électriques dans le secteur de l'habitat. La consommation d'électricité de moins en moins élevée de chaque appareil électrique ainsi que les conseils en énergie proposés par les entreprises et la prise de conscience croissante des usagers ont toutefois une influence positive sur la demande. L'augmentation nulle dans la catégorie «industrie et artisanat» découle de la mauvaise situation économique.

Sur l'ensemble de la consommation d'électricité, 36% sont dus à l'industrie et à l'artisanat, 29% aux ménages, 24% aux services, 9% aux transports et à l'éclairage, et 2% à l'agriculture. UCS

Aus Mitgliedswerken

Informations des membres de l'UCS

Elektra Baselland, Liestal (EBL) unterstützt «Energie 2000»

Zur Unterstützung des Aktionsprogramms «Energie 2000» hat der Verwaltungsrat der Elektra Baselland Liestal (EBL) einen Kredit von 306 000 Franken zur Erstellung einer Photovoltaikanlage auf dem Flachdach des Magazingebäudes der EBL in Liestal bewilligt. Das Dach ist aus zwei Gründen besonders für eine solche Massnahme geeignet: erstens zeichnet es sich dadurch aus, dass es völlig unbeschattet ist, zweitens kann es nur begrenzt eingesehen werden und ist nicht berührungsgefährdet. Bei der Anlage handelt es sich um eine Demonstrationsanlage mit einer Spitzenleistung von 18 kW für die Kundenbetreuung der Energieberatung der EBL. Im weiteren sollen Erfahrungen mit dem notwendigen dreiphasigen Wechselrichter gesammelt werden. In einer zweiten Phase sollen Solartankstellen zwecks Förderung von Elektro-/Solarmobilen errichtet werden.

Weitere Kredite in der Höhe von knapp vier Millionen Franken wurden für den Ausbau des Versorgungsnetzes sowie die Errichtung einer neuen Transformatorenstation im Versorgungsgebiet der EBL gesprochen.

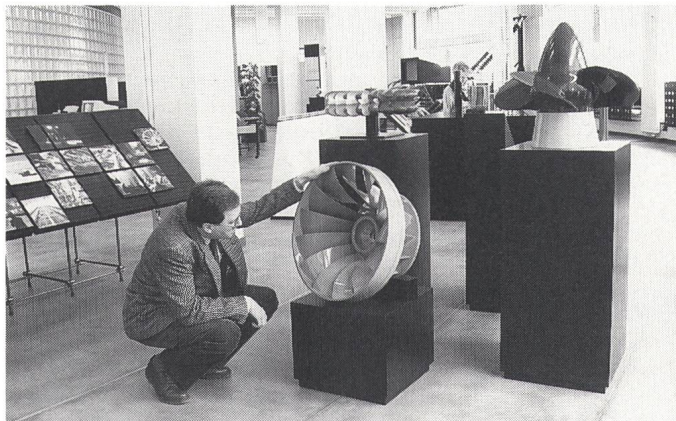
Stromverbrauch im 1. Quartal 1992 weiter angestiegen

Der Stromverbrauch im EBL-Versorgungsgebiet ist auch im 1. Quartal dieses Jahres erneut angestiegen. Im März lag er 4,5% über dem im gleichen Zeitraum des Vorjahres gemessenen Verbrauch. Zur Hauptsache wurde dieser Mehrbedarf von der Kategorie Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen ausgelöst. EBL/ps

EWZ: Energieausstellung verlängert

Aufgrund des grossen Interesses hat das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ) seine Ausstellung «Energie – mach mehr draus!» in der EWZ elexpo bis Ende Juli 1992 verlängert.

Die Ausstellung nähert sich dem Thema Energie auf vielfältige Weise. So sind alle Primärenergieträger im Original ausgestellt: Erdöl,



Die Ausstellung «Energie – mach mehr draus» in der EWZ elexpo wurde infolge grossen Interesses bis Ende Juli 1992 verlängert

Braun- und Steinkohle, Uran, Holz, Wasser und Gas. Wer sich unter dem Begriff Energie nicht viel vorstellen kann, hat die Möglichkeit auf dem Stromvelo soviel Energie zu erstrampeln, wie es braucht, um eine Kaffeemühle oder einen Racletteofen zu betreiben.

Das Innenleben einer Waschmaschine kann dank eines durchsichtigen Gehäuses betrachtet werden, und verschiedene Turbinentypen veranschaulichen die Stromerzeugung. Weiter können die Besucher einen Teil aus einem Tragmast für Stromleitungen besichtigen, der normalerweise so hoch oben hängt, dass er nicht in allen Details betrachtet werden kann. Anhand eines Modells des ehemaligen Trans-Europa-Express wird der Energieverbrauch von Verkehrsmitteln verglichen.

Ein weiterer Teil der Ausstellung zeigt in Bild und Text die heutige Energiesituation auf, den Zusammenhang von Energieproduktion, Verschwendung, Mangel, Auslandsabhängigkeit, Umweltbelastung und Bevölkerungswachstum. Im Gegenzug werden Möglichkeiten zum sparsamen Umgang mit der Energie wie zum Beispiel Null-Heizenergie-Häuser oder Wärmerückgewinnung aufgezeigt. Ebenso erhält der Besucher zahlreiche Strompartips für den Haushalt.

Die Ausstellung befindet sich in der EWZ elexpo am Beatenplatz 2 in Zürich. Der Eintritt ist frei. Öffnungszeiten: Montag, 10–17 Uhr, Dienstag–Freitag, 8–17 Uhr. Auf Wunsch werden nach Voranmeldung auch Führungen für Gruppen, Schulklassen oder Einzelpersonen organisiert. Anmeldungen werden unter der Telefonnummer 01/212 30 60 gerne entgegengenommen. EWZ/ps

CKW: Ungebremste Nachfrage nach Strom im Winter 1991/92

Verursacht durch die kühle Witterung und die weiterhin relativ gute Beschäftigungslage in der Industrie stieg der Stromverbrauch im Netz der Centralschweizerischen Kraftwerke (CKW) im Winterhalbjahr 1991/92 um 4,6%.

Die kühle Witterung liess die Stromnachfrage der Detailabnehmer Haushalt, Gewerbe, Landwirtschaft und Dienstleistungen um 6,3% steigen. In der Kategorie Klein- und mittlere Industrie betrug der Mehrverbrauch 3,3%, die Grossindustrie bezog 1,4% mehr Strom als im gleichen Vorjahreszeitraum, während die Wiederverkäufer im Netz der CKW 9,8% mehr Strom verkauften.

Die Werke der Innerschweiz bezogen rund 552 Mio. kWh Strom. Das sind 8,7% mehr als im Vorjahr. An die Fremdwerte wurden 95 Mio. kWh oder 49,7% weniger elektrische Energie geliefert als im Winter 1990/91.

Zur Bedarfsdeckung trugen die Wasserkraftwerke mit 19,7% und die Kernkraftwerke mit 61,3% bei. Von den Werken der Innerschweiz und von Fremdwerten wurden 19% zugekauft.

Die Wasserkraftwerke produzierten gegenüber dem Vorjahr 4,7% mehr Strom, während der Bezug aus Kernkraftwerken um 3,8% kleiner war als im Winter des Vorjahres.

Der Stromzukauf aus Werken der Innerschweiz liegt mit 29,4 Mio. kWh 19,1% unter dem Vorjahreswert, während von Fremdwerten 317,9 Mio. kWh oder 11,7% mehr zugekauft wurden.

Der gesamte Stromumsatz der CKW betrug im Winterhalbjahr (1. Oktober 1991–31. März 1992) 1829,2 Mio. kWh. CKW/ps