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: 85 (1994)

Heft: 18

Vorwort: Verbindungen = Liaisons ; Notiert = Noté

Autor: Müller, Ulrich

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: 09.07.2025

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

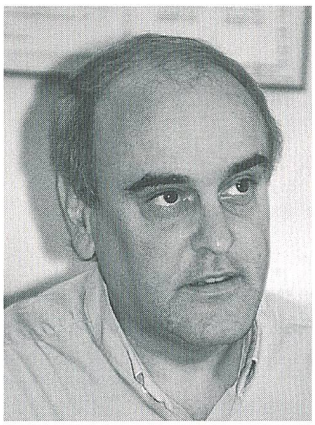
Verbindungen

Kraftwerksanlagen dienen nicht nur der Stromwirtschaft, sie geben auch touristische Impulse. Dies zeigt sich auch bei den zahlreichen attraktiven Stauseen in der Westschweiz. Die bekanntesten Anlagen wie Grande Dixence, Emosson, Hongrin-Léman oder Greyerzersee gehören längst zum Inventar nationaler Erholungsgebiete. Dieser bedeutende «Nebeneffekt» der Verbindung von Stromerzeugung und Natur wird auch weiterhin gefördert. Ein neuer Westschweizer Kraftwerksführer (Bezug unter der Gratis-Nummer 155 33 90) informiert über die schönsten und interessantesten Anlagen und will zum Besuch vor Ort einladen.

Die Kraftwerksanlagen der Westschweiz warten mit zahlreichen technischen Spitzenleistungen internationalen Ranges auf. Bezüglich Talsperren hat die Westschweiz aber nicht erst in diesem Jahrhundert Pionierleistungen vollbracht. Vor bald 300 Jahren, nämlich 1695, entstand unweit des heutigen Stausees Hongrin (VD) die gemauerte Talsperre «Joux-Verte». In der Schweiz ist keine derartige Mauer früheren Datums bekannt. Sie gilt in der Fachwelt auch international als Pionierbau.

Auch die Zukunft ist in Vorbereitung. Monthey und Morges gehören zu den ersten Schweizer Gemeinden, die kürzlich für den vom Bundesamt für Energiewirtschaft ausgeschriebenen Grossversuch für Leicht-Elektromobile ausgewählt wurden, dies dank ihrem grossen Engagement in der Sache.

Die Kantone Freiburg, Genf, Jura, Neuenburg und Waadt haben auf ihrem Gebiet zahlreiche Kraftwerke in Betrieb, die jedoch insgesamt nur rund die Hälfte des von der Bevölkerung und der Wirtschaft benötigten Stroms produzieren. Die andere Hälfte stammt aus dem Wallis sowie aus anderen Schweizer Regionen und dem Ausland. Deshalb sind gerade auch für die Westschweiz Verbindungen innerhalb der Schweiz sowie solche zum europäischen Stromverbund von grosser Bedeutung.



Ulrich Müller, Redaktor VSE

Notiert Noté

Akzeptanz von Endlagern

(p) Eine im Auftrag der Universität Zürich durchgeführte Studie hat ergeben, dass nicht die Höhe der Entschädigungen für die Akzeptanz eines Atommüll-Endlagers ausschlaggebend ist. Entscheidender sind vielmehr die grundsätzliche Position zur Kernenergie, der Wissensstand sowie wirtschaftliche Gründe. Die Umfrage ergab auch, dass die Arbeit der Nagra als positiv beurteilt wird. 84% der Befragten sind der Meinung, dass die Verantwortlichen technisch alles unternehmen würden, um die Risiken zu minimieren. Im Gegensatz dazu wird den Politikern in dieser Frage nur geringes Vertrauen geschenkt.

Suisse: moins de CO_2 malgré un produit intérieur brut élevé

(m) Comparée aux autres pays industriels, la Suisse a les plus faibles émissions de CO_2 par rapport au produit intérieur brut. L'efficacité élevée de la production industrielle ainsi qu'une part relativement importante des entreprises du secteur tertiaire, qui consomment avant tout de l'électricité, en sont les principales causes. Il ne faut pas non plus oublier que la production d'électricité suisse qui provient à raison de 61% de la force hydraulique et de 37% de l'énergie nucléaire est quasi exempte de CO_2.

Schweiz: Wenig CO_2 trotz hohem Bruttoinlandprodukt

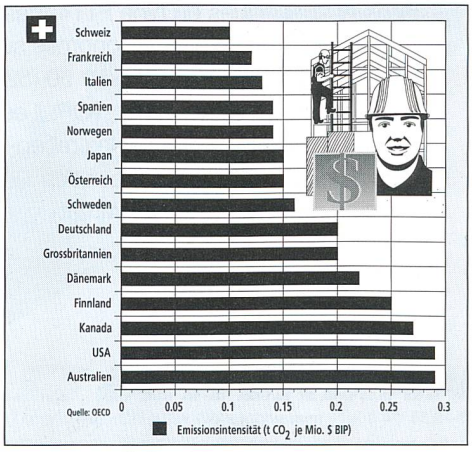
(m) Die Schweiz hat im Vergleich zu anderen Industrieländern die geringsten CO_2-Emissionen gemessen am Bruttoinlandprodukt. Einige Ursachen dafür sind die hohe Effizienz in der Industrieproduktion sowie ein relativ hoher Anteil an Dienstleistungsbetrieben, die vor allem elektrische Energie benötigen. Eine weitere bedeutende Ursache ist, dass die schweizerische Stromproduktion mit 61% Wasserkraft und 37% Kernkraft weitgehend frei von CO_2 ist.

Ende Plutonium-Produktion

(zk) Auf Schliessung aller Reaktorwerke zur Plutonium-Produktion noch in diesem Jahrzehnt einigten sich die USA und Russland, dem beim Ersatz der Stromproduktion in solchen Anlagen geholfen werden soll.

Weltenergiebedarf verdoppelt sich bis 2020

(d) Nach Einschätzung des Weltenergierates (WEC) wird sich der weltweite Energiebedarf in den kommenden 25 Jahren verdoppeln. Der Nachfragezuwachs werde Investitionen in der Höhe von 30 bis 40 Billionen $ erforderlich machen, gab die von hundert Ländern getragenen Organisation am 14. Juli bekannt.



Intensité des émissions (tonnes de CO_2 par million $ de produit intérieur brut) dans les pays de l'OCDE

Emissionsintensität (Tonnen CO_2 je Mio. $ Bruttoinlandprodukt) im OECD-Vergleich

Liaisons

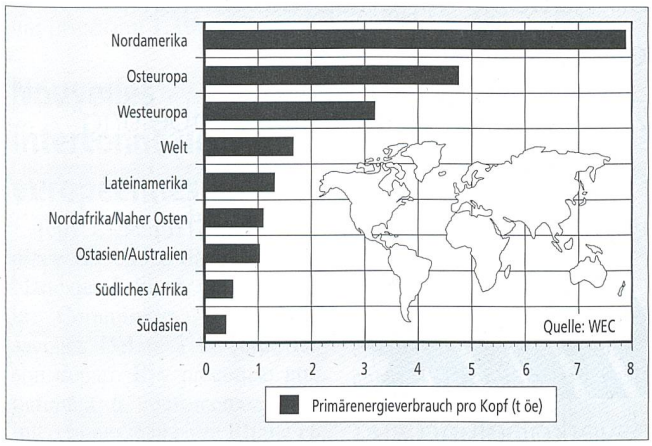
Les centrales sont utiles à la fois à l'économie électrique et au tourisme. Ce fait n'est nulle part aussi évident qu'en Suisse romande où se trouvent de nombreux lacs de retenue attractifs. Les sites d'installations très connues comme Grande Dixence, Emosson, Hongrin-Léman ou le lac de la Gruyère font depuis longtemps partie de l'inventaire national des zones de détente. Cet important «effet secondaire» de la liaison entre la production d'électricité et la nature devrait se poursuivre. Un nouveau guide «A la découverte des sites de l'électricité romande» (commande gratuite au n° de téléphone 155 33 90) présente les plus belles et plus intéressantes installations de Suisse romande et invite le lecteur à les visiter.

De nombreuses réalisations techniques de rang international caractérisent les centrales de Suisse romande. La Suisse romande n'a, en ce qui concerne les barrages, pas attendu ce siècle pour réaliser ses premières performances de pointe. Il y a près de 300 ans, plus précisément en 1695, le barrage «Joux-Verte» était construit non loin de l'actuel lac de retenue de l'Hongrin (VD). Aucun autre barrage de même type d'une date antérieure n'est connu en Suisse. Il est considéré par les professionnels, et ce aussi à l'échelon international, comme une œuvre de pionnier.

L'avenir se prépare lui aussi. Monthey et Morges font partie des premières communes ayant, en raison de leur grand engagement, été récemment choisies par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) pour un essai à grande échelle avec des véhicules électriques légers.

De nombreuses centrales sont en exploitation dans les cantons de Fribourg, Genève, Neuchâtel, Vaud et du Jura, centrales qui ne produisent toutefois au total que près de la moitié de l'électricité consommée par la population et l'économie. L'autre moitié provient du Valais ainsi que d'autres régions de Suisse et de l'étranger. Les liaisons en Suisse ainsi que celles avec le réseau d'interconnexion européen sont donc aussi d'une grande importance pour la Suisse romande.

Ulrich Müller, rédacteur UCS



Primärenergieverbrauch der Weltregionen pro Kopf (t öe) im Jahre 1992

Hauptgrund für den steigenden Energiebedarf ist das Bevölkerungswachstum. Die Entwicklungsländer sind dabei für rund 85% des Mehrbedarfs verantwortlich.

Nach der WEC-Studie wird die Kohlenproduktion bis 2020 um 113% steigen, die von Öl um 64%. Bei Erdgas ist mit einer Zuwachsrate von 112% zu rechnen, bei Kernenergie mit 150%.

Neben dem Bevölkerungswachstum verursachen auch die weltweit steigenden Automobilzahlen den Energie-Mehrbedarf. So wird die Fahrzeugzahl bis zum Jahr 2020 vor allem in China und Indien deutlich steigen. Der Kohlendioxid-Ausstoss wird sich bis dahin um 40–90% erhöhen. Damit werden die Staaten nicht in der Lage sein, die 1992 auf dem Umweltgipfel in Rio de Janeiro vereinbarten Ziele einzuhalten.

Des personnalités de la branche présentent leurs arguments dans le «Forum» publié en dernière page.

Weltenergieverbrauch 1993 leicht höher

(bp) Der weltweite Energieverbrauch ist 1993 einer Untersuchung der British Petroleum (BP) zufolge gegenüber dem Vorjahr um 0,2% gestiegen. Während China 4,6% und die Entwicklungsländer insgesamt 4,2% mehr Energie als 1992 verbraucht hätten, sei die Nachfrage in Osteuropa und der früheren Sowjetunion um 8,2% gesunken. China werde Russland noch dieses Jahr als zweitgrössten Energiekonsumenten der Welt nach den USA ablösen.

Unter den verschiedenen Energieträgern verzeichneten Erdgas (+ 4,6%), Kernkraft (+3%) und Wasserkraft (+3,9%) Zuwächse, während weniger Erdöl und Kohle eingesetzt wurden.

Plus grand accélérateur de particules

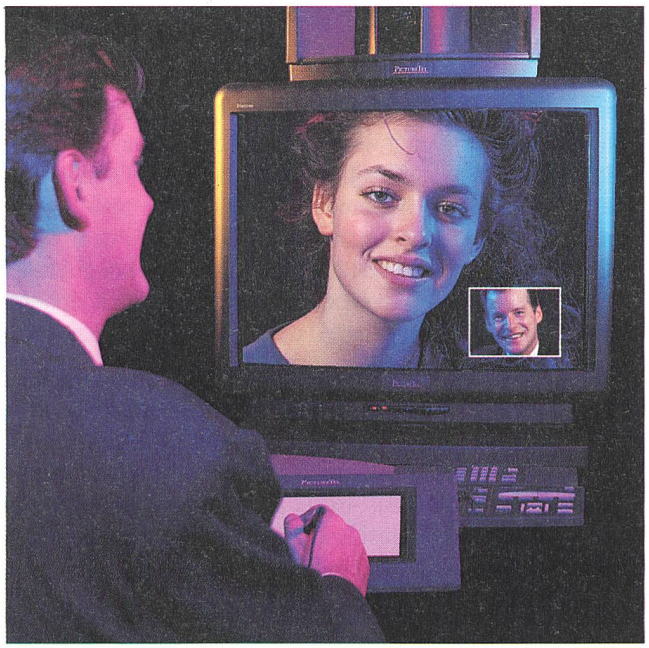
(ep) Les 19 Etats européens membres du CERN ont approuvé dans son principe la construction du plus grand accélérateur de particules du monde. Il leur reste à se mettre d'accord sur le financement de l'opération.

Grösster Teilchenbeschleuniger

Die 19 europäischen Mitgliedstaaten des CERN haben grundsätzlich dem Bau des grössten Teilchenbeschleunigers der Welt zugestimmt. Es verbleibt noch eine Übereinkunft über die Finanzierung des Projektes.

Strombedarf steigt wieder

(d/m) In der Schweiz ist der Stromverbrauch im zweiten Quartal 1994 um 3,6% angestiegen. Im ersten Quartal war er noch um 2,5% gesunken. Bezogen auf das erste Vorjahres-Halbjahr ergibt sich eine kleine Steigerung um 0,2%. Die Produktion stieg im ersten Quartal um 5,4% und im zweiten gar um 17%, dies infolge reichlicher Wasserkraft-Speichervorräte. Mit dem Stromverbrauchsan-



"Die Zukunft im Griff"

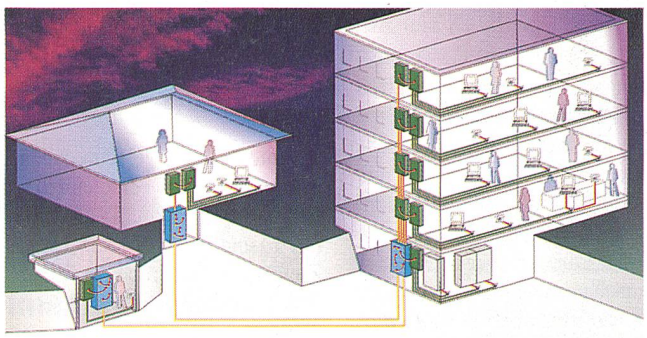
Damit Sie das auch mit Blick auf Ihre Kommunikationsprobleme von morgen behaupten können, dafür sorgt die universelle Gebäudeverkabelung NET*link*™ mit einem aktuellen Sortiment von Glasfaser- und paarsymmetrischen Kabeln, mit entsprechenden Stecksystemen sowie mit einem breiten Zubehör-Angebot.

Kriegen auch Sie die Zukunft Ihrer Gebäudeverkabelung mit NET*link*™ in den Griff...

...damit auch morgen kommunizieren Spass macht!

NET*link*™

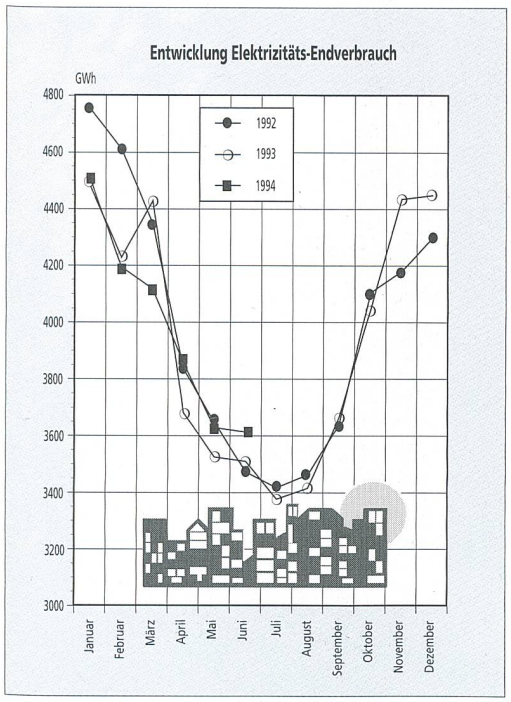
Die Kommunikationsverkabelung



Fordern Sie unseren neuen NET*link*™-Katalog an.
Die Produkte werden über den Grosshandel vertrieben.

NET*link*™ ist eine Marke der Câbles Cortaillod SA und Câbleries & Tréfileries de Cossonay SA

CH-2016 CORTAILLOD, RUE DE LA FABRIQUE 2, TEL. 038/43 55 55, FAX 038/43 54 43
CH-1305 COSSONAY-GARE, TEL. 021/ 861 81 11, FAX 021/ 861 88 61



2. Quartal 1994: mehr Stromnachfrage

stieg in diesem Frühjahr hat sich der Trend gewendet, bei dem 1993 erstmals seit 18 Jahren ein Verbrauchsrückgang um insgesamt 1,3% erfolgte.

Nouvelles interconnexions européennes

(ep) L'énergie occupe une place de choix dans le livre blanc que publie le président de la Commission européenne Jacques Delors à la veille de son départ. Il y préconise notamment le renforcement des interconnexions entre l'Italie et la Grèce, la France et l'Italie et entre l'Espagne et le Portugal.

Un projet entre l'Italie et la Grèce prévoit l'aménagement d'un câble sous-marin de 160 kilomètres, posé à 1000 mètres de profondeur, de deux lignes aériennes de 400 kilovolts en courant continu, et de deux stations de conversion courant continu/alternatif, à Galatina (Italie) et à Aractos (Grèce).

Quant au renforcement de l'interconnexion entre la France et l'Italie, on envisage la construction d'une nouvelle ligne de 400 kilovolts entre le poste de Grand-Île, en Haute-Savoie, et la station de Piossasco, à l'ouest de Turin, en utilisant partiellement le tracé d'une ligne existante.

Das neueste aus Elektrizitätswerken, Politik und Technik: Bitte beachten Sie auch unsere Rubriken im hinteren Teil des Heftes.

30 MW Sonnenkraft in Europa

Bei Toledo konnte kürzlich eine der grössten Photovoltaikanlagen Europas ihren Betrieb aufnehmen. Die Anlage hat 1 MW Spitzenleistung und wird jährlich 1,7 Mio. kWh Strom für das spanische Versorgungsnetz produzieren. Die Investitionen beliefen sich auf rund 21 Mio. Franken. Damit stehen in Europa Solarkraftanlagen mit insgesamt 30 MW Leistung zur Verfügung. Allein 13% davon, nämlich 4 MW, sind in der Schweiz installiert.

Greenpeace: Rekordeinnahmen

(d) Mit spektakulären Aktionen hat die PR-Organisation Greenpeace auch 1993 weltweit aufmerksam gemacht. Greenpeace Schweiz hat Bilanz zum vergangenen Jahr gezogen: Die Basis- und Lobbyarbeit im Hintergrund habe sich als mindestens so wichtig erwiesen wie die Medienpräsenz durch aufsehenerregende Aktionen, wurde ausgeführt. Die Mitgliederbeiträge und Spenden haben der Organisation 1993 Rekordeinnahmen von 12,1 Mio. Franken beschert. Damit kann unter anderem ein Sekretariat mit gegen 30 Personen finanziert werden.

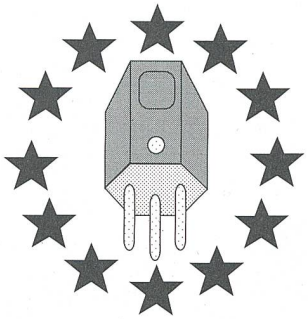
Heinrich Hertz: 1857–1894

Vor 100 Jahren starb Heinrich Hertz, der als erster umfassend die Zusammenhänge zwischen Licht, Elektrizität und Magnetismus erkannt und als Erscheinungsformen elektromagnetischer Wellen beschrieben hatte. Hertz wurde nur gerade 37 Jahre alt und konnte so die Entwicklung weiterer «Weltformeln» wie Einsteins Relativitätstheorie oder des Bohrschen Atommodells nicht mehr erleben. Heute steht sein Name für die SI-Einheit der Frequenz (Hz).

Heinrich Hertz gelang erstmals die gezielte Erzeugung elektromagnetischer Wellen

Europäische Steckdosenverordnung

(zk) Die Europäische Union (EU) wird den europäischen Hausinstallationen eine einheitliche Steckdosennorm verordnen. Frankreich und Italien mit ihren veralteten Systemen drängen darauf. Wie schön, kann dann doch Mutter Maier endlich ihren Haarfön auch im Hotel auf Teneriffa ohne weiteres anschliessen. Doch zurück zu Hause könnte es für die Maiers ein böses Erwachen geben: In der ganzen Wohnung, im ganzen Haus müssten sie neue Steckdosen setzen und an die Haushaltsgeräte, an Stehlampe und Nachttischleuchte neue Stecker montieren lassen. Das kommt teuer, angeblich bis zu 2000 Franken je Durchschnittshaushalt.



Milliardenkosten durch neuen «Eurostecker»?

Auf die ganze EU hochgerechnet, könnte sich dies auf rund 250 Mrd. Franken belaufen. Da sich die Schweiz hier voraussichtlich nicht abisolieren kann, drohen auch hierzulande bis zu 8 Mrd. Franken Anpassungskosten.

Bereits erfolgte scharfe Kritik aus Deutschland an der geplanten EU-Steckernorm.

EdF et le nucléaire

(re) Electricité de France ne commandera aucune centrale ou autre moyen de production avant la fin de la décennie, si ce n'est en Corse ou dans le DOM. Cette décision a été prise par le conseil d'administration d'EdF qui estime que la faible augmentation de la demande d'électricité et le bon fonctionnement de son parc nucléaire la dispensent de toute commande de centrale avant la fin du siècle.

Im Jahre 2025 oder noch viel später wird Ihnen Marco dankbar sein...

Les câbles de la vie

COSSONAY

GKN-NS-Netzkabel, gemäss Pflichtenheft VSE/VKF

... für die GKN-Netzkabel von COSSONAY die Sie heute verlegen

Unserer und seiner Umwelt zuliebe:

- aus **vollständig wiederverwertbaren** Materialien
- mit **halogenfreiem** Aussenmantel

Auch lange Zeit vor der Entsorgung lassen Sie COSSONAY-Kabel nie im Stich!

Das neue GKN-NS-Netzkabel von COSSONAY: die kompromisslose Lösung mit der bewährten Isolation aus EPR

CABLERIES & TREFILERIES DE COSSONAY S.A.
1305 COSSONAY-GARE