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: 74 (1983)

Heft: 22

Rubrik: Pressespiegel = Reflets de presse

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: 10.12.2025

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

fast 2500 Meter über Meer gelegenen Mittelplatte. Trotz des nicht allzu schönen Wetters konnten die vorgesehenen Helikopterflüge entlang dem 2,3 Kilometer langen und 5,8 Millionen Franken teuren Leitungsabschnitt durchgeführt werden. Dabei konnten sich die Anwesenden mit eigenen Augen davon überzeugen, dass ein Wiederaufbau auf dem alten Trassee, wie der Chef des Leitungsbaues der ATEL, Bernhard Meier, darlegte, nicht zu verantworten gewesen wäre. Mit der Wiederinbetriebnahme des Teilstückes der Lukmanierleitung noch in diesem Herbst dürfte somit eine wesentliche Schwachstelle innerhalb des europäischen Verbundnetzes behoben sein.

In seinen Ausführungen über die Bedeutung des europäischen Stromverbundes kam Marc Légeret, Direktor der ATEL, u. a. auf den Stromverbund und insbesondere auf die zentrale Stellung des Standortes Schweiz als Drehscheibe innerhalb dieses Systems zu sprechen. Ausser der Drehscheibenfunktion hob der Referent den Standortvorteil unseres Alpenlandes hervor, das ein grosses Potential an Wasserkraft in sich berge. Dadurch sei es möglich, dass das Angebot an Hydro-Elektrizität im Sommerhalbjahr den Inlandbedarf übersteige und die Schweiz somit Strom ins Ausland exportieren könne, was sich auf die Tarifgestaltung positiv auswirke. *Ze*

Le second jour était entièrement consacré à la ligne du Lukmanier, c'est-à-dire à son nouveau tronçon entre Dieni, près de Sedrun, et la Mittelplatte, à presque 2500 m d'altitude. Bien qu'il ne faisait pas très beau, les vols en hélicoptère prévus le long de ce tronçon de 2,3 km et dont le coût s'élève à 5,8 millions de francs ont pu avoir lieu. Les participants ont pu ainsi constater de leurs propres yeux que l'on ne pouvait assumer une reconstruction de la ligne sur l'ancien tracé, ce qu'a démontré le chef de construction des lignes de l'ATEL, M. Bernhard Meier. La remise en service du tronçon de la ligne du Lukmanier, qui s'effectuera encore cet automne, devrait ainsi permettre d'éliminer un point faible essentiel dans le cadre du réseau européen d'interconnexion. Dans ces explications sur l'importance du réseau européen d'interconnexion, M. Marc Légeret, directeur de l'ATEL, en est venu à parler entre autres de l'interconnexion et surtout de la position centrale de la Suisse en tant que plaque tournante à l'intérieur de ce système. A côté de cette fonction de plaque tournante, l'orateur a souligné l'avantage géographique de notre pays alpin qui recèle un fort potentiel en énergie hydraulique. Il en découle que lors du semestre d'été l'offre en électricité de provenance hydraulique dépasse les besoins du pays, ce qui permet à la Suisse d'exporter de l'électricité, ce qui se répercute positivement sur les tarifs. *Ze*

Nach wie vor aufschlussreich:

«...zum Beispiel Wylerau»

Die Diskussion über die Nutzung der Kernenergie dauert an und dürfte wohl noch reger werden – aber immer noch haben viele Leute gar keine oder falsche Vorstellungen von den Vorgängen und dem Alltagsleben in einem schweizerischen Kernkraftwerk.

Bei den Versuchen, die Information über Kernkraftwerke zu verbessern, kann das Buch «...zum Beispiel Wylerau – Die Wahrheit über Kernkraftwerke» gute Dienste leisten.

Ohne technische Fachsimpelei gibt das Buch einen anschaulichen, leichtfasslichen Überblick über die technischen Einrichtungen, die physikalischen Grundlagen und das menschliche Betriebsklima in einer solchen Anlage.

«...zum Beispiel Wylerau», verfasst von H.R. Lutz und R. Weber, erschien 1977 im Verlag Peter Lang, Bern, ist aber heute noch ebenso aktuell und informativ wie damals. Mit mehr als 10 000 ausgelieferten Exemplaren erlebte das Buch einen für schweizerische Verhältnisse beachtlichen Erfolg. Die Presse urteilte positiv: Endlich liegt nun ein Werk vor, das dem Informationsbedürfnis des technisch Unbelasteten entgegenkommt (Elektrizitätsverwertung). Die Information ist geschickt in eine Geschichte aus dem Alltag eines Kernkraftwerks verpackt (Der Volksfreund). Die Autoren nehmen den Leser gewissermassen bei der Hand und führen ihn durch Korridore und Räume (Münchner Merkur). Das Buch hat das angestrebte Ziel weitgehend erreicht – nämlich Kernkraftwerkmythen durch sachliche Information zu ersetzen (Neue Zürcher Zeitung). ...nicht nur verständlich, sondern sogar unterhaltsam geschrieben (Nebelspalter).

Im Buchhandel ist «...zum Beispiel Wylerau» vergriffen, doch sind Restexemplare zu weit ermässigtem Preis erhältlich beim Autor Dr. R. Weber, Alte Bruggerstrasse 8, 5605 Dottikon. *Ci*

Pressespiegel
Reflets de presse

Diese Rubrik umfasst Veröffentlichungen (teilweise auszugsweise) in Tageszeitungen und Zeitschriften über energiewirtschaftliche und energiepolitische Themen. Sie decken sich nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion.

Cette rubrique résume (en partie sous forme d'extraits) des articles parus dans les quotidiens et périodiques sur des sujets touchant à l'économie ou à la politique énergétiques sans pour autant refléter toujours l'opinion de la rédaction.

Energies pour l'avenir

Il y a des sujets qui reviennent périodiquement dans le débat public, par le biais d'initiatives populaires: ainsi en est-il, par exemple, de la question des étrangers et de celle du nucléaire. Dans les deux cas, le peuple et les cantons ont déjà eu à se prononcer. Dans les deux cas, des citoyens qui sont habités par une cause leur tenant terriblement à cœur reviennent, périodiquement, à la charge. Voici donc le Parlement confronté à deux initiatives concernant l'énergie. Le Conseil des Etats vient de les rejeter. L'une vise directement à l'élimination des centrales nucléaires; l'autre propose des critères de planification étatique draconienne dans ce domaine énergétique. Ces deux initiatives sont étroitement liées, puisque leurs partisans déclarent que les besoins supposés en énergie nucléaire, pour l'électricité, sont artificiellement gonflés, faute de contraintes et réglementations étatiques suffisantes, obligeant à faire de grandes économies.

Mais la réflexion des plus engagés va plus loin. Elle est d'ordre philosophique et moral, s'apparentant au thème général de la qualité de la vie. Selon eux, notre recherche aveugle d'une croissance économique à tout prix, avec les gaspillages que cela entraîne, les pollutions que cela provoque, les dangers que cela recèle serait un engrenage infernal, qu'il faudrait absolument casser. Contentons-nous d'une croissance plus modérée, voire d'une croissance zéro, pourvu que la vie des hommes, des femmes et des enfants y gagne en qualité, en profondeur, en signification.

Fermons les yeux un instant et rêvons: l'idéal évoqué est séduisant. Ne devrions-nous pas épouser ces thèses, dans une sorte d'élan régénérateur, et refuser le nucléaire, notamment parce qu'il apparaît comme le

symbole d'une évolution contestée? Oui, mais rouvrons les yeux, car nous le devons, vis-à-vis de nous-mêmes et des autres, dans ce pays dont nous sommes dépositaires à titre transitoire. Alors, les éléments de notre existence collective apparaissent tels qu'ils sont, réellement, reliés les uns aux autres, inscrits dans une continuité. La vie est mouvement. Il ne peut pas y avoir, durablement, de croissance zéro: ou bien la vitalité d'une société la pousse en avant, ou bien l'engourdissement la prend, insensiblement. Et si l'on admet la nécessité de ce mouvement, il s'agit de savoir quelle voie on choisit: la plus libérale ou celle de la planification serrée? Dans la première option, il faut que soient offertes, particulièrement dans le domaine énergétique, la souplesse et la diversité indispensables.

Cela n'implique pas qu'il faille laisser tout aux pressions du marché. Certaines restrictions, prescriptions, précautions, sont inéluctables. Elles doivent empêcher des excès, des abus, des méfaits et des risques excessifs. Protégeons l'environnement, recherchons la sécurité maximale, en admettant, toutefois, qu'elle ne saurait être absolue; mais ne bloquons rien, ne figeons rien définitivement. Sinon, notre société quitterait les champs où se cultivent encore la liberté et le dynamisme.

S'il s'agit de restaurer l'attachement à des valeurs autres que matérialiste, de prôner les équilibres, de réintroduire davantage d'humanité, voire de spiritualité au sein de nos collectivités, la réaction est à saluer, l'effort à soutenir. Allons dans cette direction, sans tomber dans des reniements, des refus, des intransigeances nous faisant glisser d'une société encore libérale vers une société qui ne le serait plus. Et s'il faut un symbole pour cristalliser ce grand débat, disons que la peur du nucléaire est, à certains égards, plus inquiétante que le nucléaire. *Jacques-Simon Eggly*

«Journal de Genève», Genève, le 3 octobre 1983

Waldsterben: Warnung schon vor 19 Jahren

Zürich (spk). Vorwürfe an den Bundesrat, dass er zuwenig gegen das Waldsterben tue, sind nicht korrekt. Wie die Schweizerische Informationsstelle für Kernenergie (SIK) am Montag der Presse mitteilte, machte schon im Jahre 1964 der damalige Bundesrat Willy Spühler auf die Gefahren des Waldsterbens aufmerksam. Willy Spühler warnte damals anlässlich einer Jubiläumsversammlung des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) in Sitten vor der Einführung thermischer Kraftwerke: «...schliesslich darf auch die Gefährdung für die Vegetation, unter Umständen auch für Mensch und Tier durch die Schwefeldioxidgase der Ölkraftwerke nicht gering geachtet werden. Demgegenüber bedeutet bei den Atomkraftwerken die Brennstofflagerung auf Jahre hinaus keinerlei Schwierigkeiten und keinerlei Gefahren und ist darüber hinaus noch weniger kostspielig als bei konventionellen thermischen Kraftwerken. Auch treten schädliche Abgase im normalen Betrieb nicht auf.» Dies waren die hauptsächlichen Überlegungen, die den Bundesrat zur Erklärung bewogen hatten, dass unmittelbar auf den Bau und die Inbetriebnahme von Atomkraftwerken zugesteuert werden sollte.

«Basellandschaftliche Zeitung», Liestal, 11. Oktober 1983

Weg von den fossilen Energieträgern

hjr. Zürich. Den Wissenschaftern, die vor dem Treibhauseffekt warnen, geht es heute nicht allein um düstere Vorhersagen. Sie möchten die Bevölkerung wachrütteln, damit endlich wirksame Gegenmassnahmen gesucht und eingeleitet werden. Lange Zeit glaubte man, dass die Meere als riesiger Gasspeicher das überschüssige Kohlendioxid aufnehmen können. Inzwischen hat sich aber die Ansicht durchgesetzt, dass das ozeanische Oberflächenwasser mit Kohlendioxid ziemlich gesättigt ist und der Austausch zwischen Oberflächenwasser und noch aufnahmefähiger Tiefsee sich nur sehr langsam vollzieht.

Fachleute sehen daher vor allem in der grossflächigen Wiederaufforstung und in der verstärkten Nutzung von nichtfossilen Energieträgern (von der Solar- bis zur Kernenergie) Möglichkeiten zur Milderung des Wärmekollapses unseres Planeten. Sollte die Gewinnung von Fossilenergie weiterhin wachsen, so wird man nach der Meinung vieler Experten nicht darum herumkommen, auf der Basis internationaler Konsultationen und Beschlüsse die Verbrennung von Fossilenergie einzuschränken oder zumindest nicht weiter zu erhöhen.

Auch die in jüngster Zeit ins Gespräch gekommenen Abgaskatalysatoren für die Autos vermögen das Kohlendioxidproblem nicht zu mildern. Im Gegenteil: Sie wandeln viele für den Menschen und die Umwelt giftige Kohlenwasserstoffe, Stickoxide (am Waldsterben beteiligt) sowie das Kohlenmonoxid in Stickstoff, Wasser und eben in Kohlendioxid um.

«Tages-Anzeiger», Zürich, 20. Oktober 1983

Kaiseraugst ante portas

Im alten Rom war «Hannibal ante portas» ein Schreckensruf: Hannibal (der Afrikaner) vor den Toren!

Gleich verhält es sich für Kernkraftwerkgegner mit Kaiseraugst. Das Thema dürfte demnächst wieder an Aktualität gewinnen, zumal sich der Ständerat bereits Anfang dieses Jahres auf die Rahmenbewilligung festgelegt hat und der Nationalrat (wohl nicht vor Ende Jahr, dann aber bestimmt) sich dazu wird äussern müssen. Vor den Nationalratswahlen wird er es kaum tun!

Unterdessen haben die Kernkraftwerkbefürworter wieder etwas mehr Auftrieb bekommen. Schützenhilfe wurde ihnen indirekt unter anderem durch das Waldsterben, das man zum nicht geringen Teil den verschiedenen Verbrennungsrückständen des Erdöls zuschreibt.

Als die Kernkraft mit der möglich gewordenen Kernspaltung international aufkam, hielt man sie für eine willkommene Alternative zum als Brennstoff unmodisch, weil unrationell gewordenen Holz und der Kohle, die – verbrannt – ja tatsächlich zum Himmel stinkt und eigenartigerweise an der Nordwestecke unseres Landes wieder befürwortet zur Diskussion steht.

Für Kaiseraugst bestand bereits 1966 ein Kernkraftprojekt, 1969 erteilte der Bund die erste Standortbewilligung (Beznau schon in Betrieb). 1975 erfolgte eine Geländebesetzung von 11 Wochen, und noch haben sich die Wogen nicht vollends geglättet, können jederzeit wieder aufgewühlt werden.

Die Leute von der Kaiseraugst AG hoffen, dass der Nationalrat noch dieses Jahr dem Beispiel des Ständerats folge und dass dann 1985 die nukleare Baubewilligung erteilt werde, so dass Kaiseraugst buchstäblich vor der Tür stünde und 1993 in Betrieb genommen werden könnte.

An der Kaiseraugst AG sind unter anderem die Elektrizitätswerke NOK, AEW und Atel beteiligt. Auch das Ausland ist mit von der Partie, und zwar die BRD und Frankreich mit 22 Prozent zusammen. Die bisherigen Aufwendungen sind immens: Bis Ende 1982 843 Millionen, Zinsen gegen dreihundert Millionen. Bisheriger «Verspätungsschaden» 750 Millionen. Monatliche Aufwendungen 4,7 Millionen!

Nach wie vor umstritten ist die Frage, ob es eines neuen Kernkraftwerkes bedürfe. Die Verneinenden weisen darauf hin, dass wir ja stets noch Strom ausführen, die Befürworter weisen auf die Zuwachsrate an Energie hin, bestreiten aber nicht, dass sich die Bedarfsfrage auf Hypothesen stütze. Die Kaiseraugst AG hält am Projekt fest, dessen Realisierung summa summarum auf 5 Milliarden zu stehen kommen würde. Ein Verzicht käme nur bei einer Entschädigung in Frage, in der sich der Bundesrat als nicht kompetent erklärte, so dass die Verzichtverhandlungen bekanntlich gescheitert sind. Die Entschädigungssumme wird mit etwa einer Milliarde veranschlagt, wovon 85 Millionen für den Erlös von Verkäufen abgingen. Bliebe ein grosser Happen, der vom Steuerzahler und/oder Konsumenten zu tragen wäre.

Positives am Standort sieht die Firma darin, das er nahe bei grossen Verbraucherzentren liegt, dass Kühlwasser vorhanden wäre (Kühltürme, als «verhängnisvoller Entscheid des Bundesrates» apostrophiert, sollten nicht mehr gebaut werden) und dass die Fernwärme rationell genützt werden könnte. Man gibt zu, dass negativ ins Gewicht fallen die grosse Be-

völkerungsdichte und die nicht erdbebenfreie Gegend. Aber baulich nach menschlichem Ermessen sichere Massnahmen seien vorgesehen, und was die Notfallplanung anbelange, müsse Basel, Seveso-anfällig, ohnehin eine haben.

Wegen der Endlagerung bohrt die Nagra. Dass man zu produzieren angefangen hat, bevor darüber Klarheit oder ein richtiges Konzept herrschte, und dass die Abbaudauer Jahrtausende dauern kann und empirisch nicht sichergestellt ist, mag zur beinahe apokalyptischen Angst vieler Gegner beigetragen haben. Kernenergie wäre die sauberste Energie, wenn man ihrer Sicherheit zu trauen vermöchte.

«Berner Oberländer», Spiez, 24. September 1983

Kleinwasserkraftwerke

Forderungen des Interessenverbandes

Bern, (sda) Der Interessenverband schweizerischer Kleinkraftwerkbesitzer (ISKB) fordert, dass Kleinkonzessionäre bis zu 35 PS von Wasserzinsen befreit und Gesuche für kleine Wasserkonzessionen für Kleinwasserkraftwerke schnell und kostenlos behandelt werden. In einem Brief an alle Energiebeauftragten der Kantone sowie an alle kantonalen Wasser- und Wirtschaftsämter hat der ISKB die Notwendigkeit unterstrichen, dass in der Schweiz Anreize für umweltfreundliche regenerierbare Energie geschaffen werden.

Den Nutzungsgrad der schweizerischen Gewässer könne man ohne Schwierigkeiten um weitere 25 bis 35 % erhöhen. Jede der über 3000 Gemeinden sollte auf ihrem Gemeindegebiet wenigstens über eine Kleinanlage von mindestens 10 kW verfügen, schreibt der ISKB. Die wichtigsten Gründe, die dafür sprechen, seien: Auslandabhängigkeit reduzieren, Umwelt schonen, dezentralisierte Energieversorgung sicherstellen. Gesuche um Wasserkonzessionen würden zurzeit allzuoft schubladisiert und mit unhaltbaren Auflagen versehen.

Der ISKB ist im September 1982 in Adelboden gegründet worden. Seine Ziele sind die Förderung von Kleinwasserkraftwerken und die Zusammenarbeit mit Behörden, Institutionen und Organisationen. Bei der Suche nach Alternativenergien seien die Besitzer von Kleinwasserkraftwerken bisher zu wenig unterstützt worden, schreibt der ISKB.

«Neue Zürcher Zeitung», Zürich, 2. November 1983

Heizung für ein Privatschwimmbad: Gemeinde Dietlikon muss Strom liefern

Ho. Zuerst vom Bezirksrat Bülach und nun auch noch vom Regierungsrat «zurückgepfiffen» wurde der Gemeinderat Dietlikon. Die Behörde hatte vor zwei Jahren einem Einwohner den Anschluss einer Schwimmbeckenheizung verweigert. Weil für diese Massnahme eine rechtliche Grundlage fehlte, hat der Regierungsrat den Rekurs des Bauherrn gutgeheissen. Das Privatbad darf demzufolge mit Strom beheizt werden.

«Vernunft ist eben vor Rekursinstanzen kein Argument, im Vordergrund steht die juristische Beurteilung, und nur der nackte Paragraph zählt.» So unmissverständlich reagierte der Gemeindrat Dietlikon auf den Rekursentscheid des Regierungsrats, mit dem er seine Energiesparbestrebungen durchkreuzt sah. Weil der Gemeinderat Dietlikon der Ansicht war, «die Abgabe elektrischer Energie für derartige Zwecke sei zum heutigen Zeitpunkt nicht mehr zu verantworten», verweigerte er vor zwei Jahren den Anschluss für eine 18-kW-Schwimmbeckenheizung. Die Ablehnung begründete er ferner damit, dass die Kabel im fraglichen Quartier Scheibenbühl schon stark belastet seien und die noch vorhandenen Reserven vorwiegend für energiesparende Wärmepumpen zur Verfügung stehen sollten. Mit dem gleichen Anschlusswert nämlich, so der Betriebsleiter der Gemeindewerke Dietlikon, Harald Guillod, liessen sich zwei bis vier Wärmepumpen betreiben.

Der gleiche Hauseigentümer hat in seinem Haus bereits eine Elektrospeicherheizung mit einem Anschlusswert von 39 kW installiert. Diese Art Heizung bewilligt der Gemeinderat Dietlikon nur bei gleichzeitiger Befolgung spezieller Wärmedämmungsvorschriften, um so der Energieverschwendung entgegenzuwirken. Aus dem gleichen Grund werden auch Heizungen für Garagerampen nicht bewilligt.

Gegen die Ablehnung der Anschlussbewilligung hat der Betroffene beim Bezirksrat Bülach rekurriert, das den Rekurs schützte. Die Aufsichtsbehörde stützte sich dabei auf das Reglement der Gemeinde Dietlikon, in dem der Anschluss zugesichert wird, sofern die Leistungsfähigkeit der Verteilanlagen es erlaube und die Gleichmässigkeit der Spannung dadurch nicht beeinflusst werde.

Weil er mit diesem Entscheid nicht zufrieden war, gelangte der Gemeinderat an den Regierungsrat. Dieser jedoch folgte den Überlegungen des Bezirksrats und betonte, die Ablehnung des Anschlusses einer Schwimmbeckenheizung aus Gründen des Energiesparens sei im Reglement nicht vorgesehen und ermangle deshalb der Rechtsgrundlage.

Auch im neuen kantonalen Energiegesetz fehlt ein entsprechender Passus. Bei der Beratung des Energiegesetzes im Oktober 1982 hatte zwar Kantonsrat Paul Brawand (SP, Winterthur) verlangt, dass Schwimmbäder, die nicht öffentlich zugänglich sind, nur mit erneuerbaren Energien geheizt werden dürfen, war damit aber unterlegen.

Änderung des Reglements

In der Zwischenzeit wurde Werkleiter Guillod jedoch damit beauftragt, einen Zusatzartikel für das Reglement der Gemeinde auszuarbeiten, der das Heizen von Privatbädern regeln soll.

«Tages-Anzeiger», Zürich, 2. November 1983

Abwärme aus Kühltürmen und Autokühlern

Der Beitrag «Energiepolitik: Stagnation anstatt Fortschritt» im SGU-Bulletin 2/83 plädiert mit Recht für einen haushälterischen Umgang mit den begrenzten Energievorräten und erinnert daran, dass *jede* Energienutzung die Natur in irgendeiner Weise belastet. Die Feststellung, dass «bei den Kernkraftwerken etwa zwei Drittel der produzierten Energie als Abwärme verlorengehen», erhält durch eine Foto des Kühlturms von Gösgen besonderes Gewicht. Nun gilt aber diese Feststellung nicht nur für Atomkraftwerke, sondern für alle Arten von Wärmekraftwerken (mit Erdöl, Erdgas oder Kohle befeuerte Dampfkraftwerke sowie Dieselzentralen) – und auch für Motorfahrzeuge. Denn sowohl ein Wärmekraftwerk wie ein Auto- oder Töffmotor ist eine Wärmekraftmaschine, deren Wirkungsgrad massgeblich vom Temperaturgefälle zwischen dem «heissen» und dem «kalten» Ende abhängt. Das «kalte» Ende ist unsere Atmosphäre: An sie geben Benzin- und Dieselmotor ihre Abwärme hauptsächlich über den Kühler ab, während ein Wärmekraftwerk dazu entweder einen Kühlturm oder eine Durchlauf-Wasserkühlung benutzt. Kernkraftwerk und Dieselmotor nutzen rund ein Drittel der Primärenergie, der Benzinmotor etwa ein Viertel.

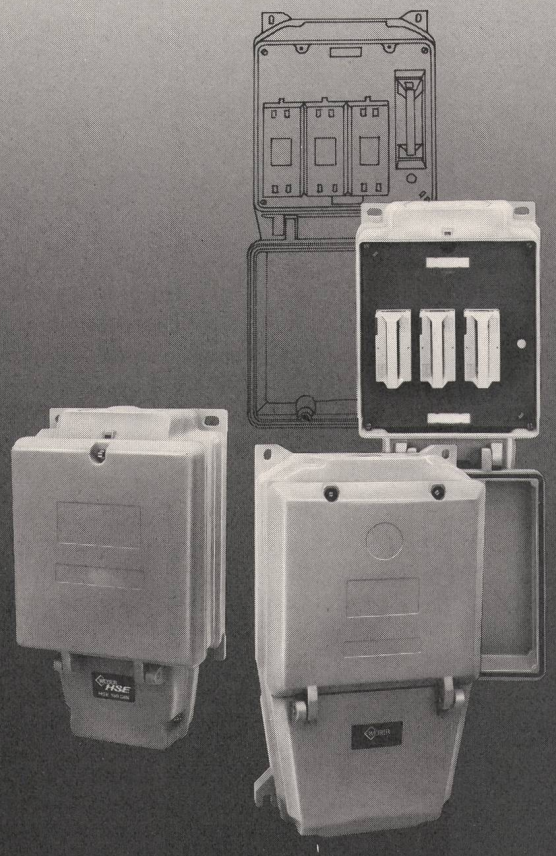
Eine Überschlagsrechnung ergibt, dass in der Schweiz alle Motorfahrzeuge zusammen ungefähr gleichviel Abwärme an die Umgebung abgeben wie die vier in Betrieb stehenden Kernkraftwerke: 1982 erzeugten die vier Atomkraftwerke 14 300 GWh (Gigawattstunden) oder 51 500 TJ (Terajoule) Strom sowie ungefähr die doppelte Menge oder 103 000 TJ Abwärme. Etwa 110 000 TJ Abwärme kam von den Motorfahrzeugen, die 2 888 000 Tonnen Normal- und Superbenzin (120 000 TJ) mit einem Nutzungsgrad von 25% sowie 782 000 Tonnen Dieselöl (32 000 TJ) mit einem Nutzungsgrad von 33% verbrauchten.

Diese Tatsachen sollten bei jeder Diskussion über zweckmässige Nutzung *aller* Energieträger gleichermassen berücksichtigt werden, besonders aber von jenen Autofahrern, die ihre «heilige Kuh» mit einem Kleber «Atomkraft – nein danke!» schmücken.

Charles Inwyler, Zürich
Leserbrief aus «SGU-Bulletin», Zürich, September 1983

WEBER

Es muss schon etwas dran sein, wenn 3 Modelle genügen, um allen Anforderungen, die je an Hausanschlusskästen gestellt wurden, gerecht zu werden.
Zum grossen Teil ist dieser Umstand der Zusammenarbeit mit den energieliefernden Werken zu verdanken. Durch ihre beratende Mitarbeit ist ein Produkt entstanden, das schlechthin als optimal gilt. In allen Teilen. Und in der ganzen Schweiz. Typ HSE: 25 A bis 160 A; Typ HS: 160 A und 250 A; Typ HSA: 250 A und 400 A.
Hausanschlusskästen: sicher von Weber. Lieferbar auch über Ihren Grossisten.



Die Garantie eines sicheren Anschlusses.

Weber AG, Fabrik elektrotechn. Artikel und Apparate, 6020 Emmenbrücke, Tel. 041-50 55 44

Die Zeit im Griff mit Grässlin.

digi 12-45. Die neue Digitalschaltuhr für Normverteilersysteme.

Ein Microcomputer sorgt bei dieser neuen Digitalschaltuhr für Fähigkeiten, die andere Zeitschaltuhren nicht haben. Dazu gehören zum Beispiel die 12 frei programmierbaren Schaltzeiten und die Blockbildung für insgesamt 84 Schaltfunktionen. Nicht zu vergessen das Tages- und Wochenprogramm, der 1-Minuten-Schaltabstand und die Quarzgenauigkeit, mit der die digi 12-45 ihr Schaltprogramm ausführt.

Für viele Anwendungsbereiche wird diese computergesteuerte Digitalschaltuhr neue Perspektiven eröffnen, die in dieser Preisklasse bisher nicht möglich waren. Wer schnell schaltet, schaltet mit Grässlin.

Informationen von Grässlin & Co., Feinwerktechnik, CH 1713 St. Antoni, Telefon (037) 35 12 71, Telex 36 514.

GRÄSSLIN

Aller guten Dinge sind drei: Ferien, Schnee und

. . . Reka-Checks!

reka:

Limitor®
bietet die Problemlösung

Temperaturschutz Neu!

Denkender Temperaturwächter
mit Selbsthaltung
(fernbetätigter Handrückschalter).

Spart Einbaukosten und schützt an der richtigen Stelle
– dort, wo die Wärme entsteht.

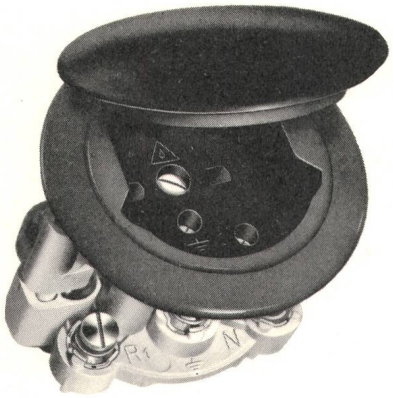
Temperaturen 60...180° C Leistung 0...10 A 250 V~

Approbationen: VDE, SEV, ÖVE, BEAB, KEMA, SEMKO, NEMKO, DEMKO, FEMKO, MITI, UL, CSA.

Wollen Sie mehr erfahren?
Weitere Unterlagen auf Anforderung von SEV 10.
Kostenlose Muster vorrätig!

Temperatur sicher im Griff

Limitor AG
Untere Bahnhofstr. 36
8340 Hinwil
Tel. 01/937 43 40
Telex 875 325



Gummistecker und unzerbrechliches Plastikmaterial
Raccords en caoutchouc et matières plastiques incassables

Demandez notre catalogue

Fabricant
F. BAILLOD S.A.
1, Place du Tricentenaire
La Chaux-de-Fonds
Tél. 039 / 26 72 74

Neu, flexibel, zuverlässig, leicht bedienbar

Speicherprogrammierbare Steuerung
SAIA®PC, Typenreihe PCA13

Die Leistungsfähigkeit macht die kleine PCA13 ganz gross. Die Vorteile für den Anwender sind an vielen Faktoren messbar:

- Ausbaufähiges System, das für einfache Steuerungsaufgaben geeignet ist aber ebenso einen schrittweisen Ausbau ermöglicht
- Einfache, gemeinsame Programmiersprache für die ganze SAIA®PC-Familie
- Modularer Aufbau in zwei Gehäusevarianten mit nur je 78 mm Tiefe. Gehäuse PCA130 bis 32 bzw. 56 E/A, Gehäuse PCA135 bis 64 bzw. 112 E/A
- Speicherkapazität: 1 K oder 2 K Anwenderworte in steckbaren RAM- oder EPROM-Speichern
- Digitale Ein- und Ausgangsmodule in galvanisch getrennten oder verbundenen Ausführungen, Ausgangsmodule mit Transistor-, Relais- oder Wechselstrom-Ausgängen
- Analoges Ein-/Ausgangsmodul für Grenzwertüberwachungen und Regelungsaufgaben
- Programmierung on-line mit handlichem Programmiergerät und RAM-Speichermodul, auf EPROM umkopierbar mit einfachem Zusatzgerät
- Serienmässig eingebauter Watch-Dog zur Systemüberwachung

Interessiert? Verlangen Sie die Dokumentation mit den Daten unserer nächsten Workshops.

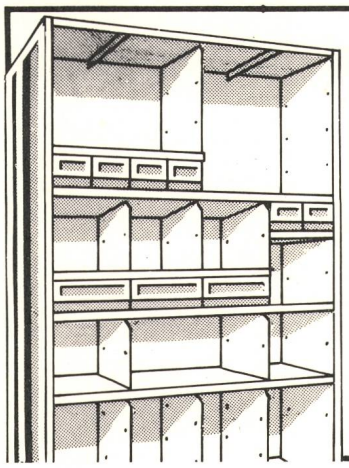
Die speicherprogrammierbaren Steuerungen SAIA®PC sind wie alle SAIA®Industriekomponenten weltweit erhältlich – dank dem internationalen Verkaufsnetz von Landis & Gyr.

SODECO-SAIA AG, CH-3280 Murten Schweiz
Telefon 037 72 11 61, Telex 942 127
Ein Unternehmen der Gruppe Landis & Gyr

SAIA®PC – die ausgereifte Systemfamilie

LANDIS & GYR

SAIA



Element-Lagergestell Typ 01

Man sieht es auf den ersten Blick!
Dieses Gestell wurde vom erfahrenen Praktiker für die Praxis entwickelt. Weil das Lagergut die Konstruktion bestimmte, bietet nur dieses Gestell eine solche zweckmässige Vielfalt an Einteilungsmöglichkeiten.

Aus unserem Programm

- Vollwandgestelle
- Palettengestelle
- Garderobenschränke
- Rohrgestelle
- Kabelrollenständer
- Verschiebeanlagen elektronisch gesteuert

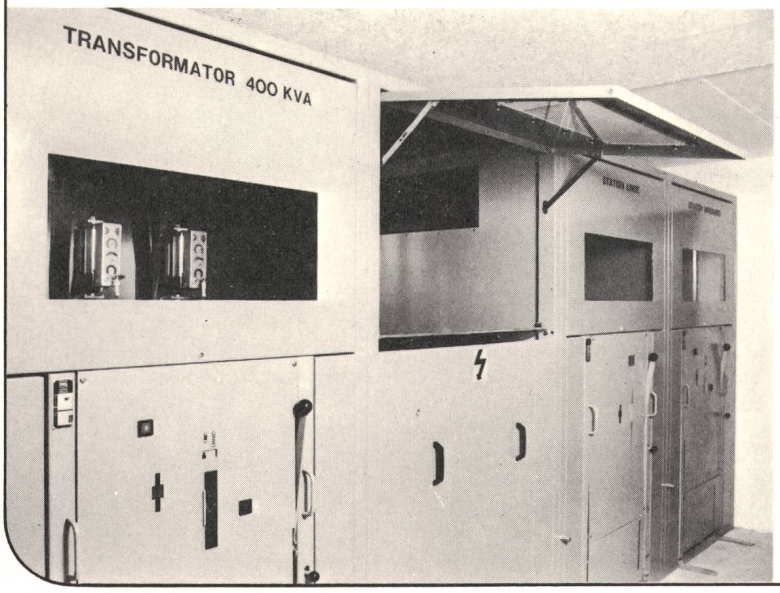
Verlangen Sie ausführliche Unterlagen bei:

Wehrle System AG
Betriebseinrichtungen, 9230 Flawil, Telefon 071/83 31 11

WEHRLE SYSTEM

RUTSCHMANN

Hochspannungszellen für luftdistanzisolierte Apparate 24 kV



Hauptmerkmale:

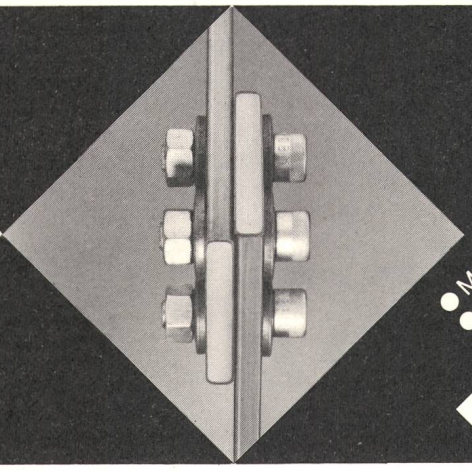
- Kurzschlussfestigkeit: 500 oder 750 MVA
- Nennstrom: 630 oder 800 A
- teilisolierte Verbindungen
- gegen Staub schützende Konstruktion
- den zur Anwendung gelangenden Apparaten angepasst
- kratzfeste Ausführung durch Beschichtung mit Epoxy

Verlangen Sie nähere Unterlagen bei

RUTSCHMANN

Rutschmann AG
8627 Grüningen Tel. 01 935 21 56

Wer mit Gewinn rechnet, rechnet mit Metall-Serva!



• Messing • Kupfer • Neusilber
• Bronzen • Exconal (Al-Kern + Cu-Mantel) • **NEU: ALUMINIUM**

Metall-Serva AG

4913 Bannwil
Industriestrasse
Telefon 063/42 11 11

8047 Zürich
Freilagerstrasse 5
Telefon 01/491 90 11

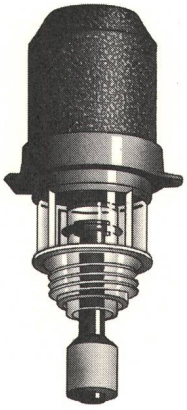
6A

TRIO

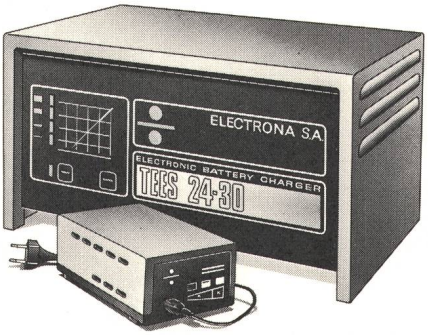
Damit haben wir vor 28 Jahren die Industriebatterie revolutioniert:

Diese Rohrkonstruktion, eine Electrona Pionierleistung des Jahres 1955, bringt gegenüber den ehemaligen Batterien mit positiven Grossoberflächen- oder Gitterplatten wesentlich höhere Leistungen pro Gewichts- und Volumeneinheit.

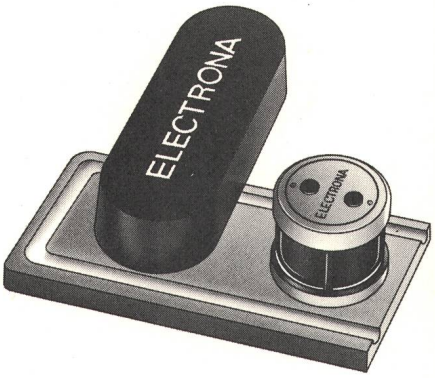
Und damit haben wir sie seither perfektioniert:



Fillmeter AntiEx. Dieser praktische Verschlusspfropfen muss nicht abgeschraubt werden und ermöglicht das direkte Ablesen des Säurestandes, Messen der Säuredichte und der Temperatur. Wasser kann direkt eingefüllt werden. Die kippbare AntiEx-Kappe schützt vor Explosionsgefahr.



Optimale Ladegeräte. Die vollautomatischen, genau auf die Batterien abgestimmten Electrona Ladegeräte bieten optimale Leistung bei maximaler Schonung der Batterie. (Keinerlei manuelle Einstellungen erforderlich.)



Vollisolierung. Die mit Plastikabdeckung versehenen verlöteten Verbinder erhöhen die Betriebssicherheit. Keine Kurzschlüsse und damit keine Explosionen durch Unachtsamkeiten; keine Kupferteile und damit keine Korrosion.

Wenn's um Akkumulatoren geht, ist Electrona in der Schweiz führend punkto Leistung, Langlebigkeit, Sicherheit und Wartungsfreundlichkeit. Dafür bürgt die Electrona Forschung, immer an vorderster Front des technischen Fortschritts. Und dafür bürgt der sprichwörtliche Electrona Service, in der ganzen Schweiz jederzeit abrufbereit.

ELECTRONA

Immer an der Spitze des Fortschritts.

Electrona SA, Accumulatorenfabrik
CH-2017 Boudry/NE, Tel. 038/44 21 21
Telex 952 896 ACCU CH