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: 86 (1995)

Heft: 16

Artikel: Nouvelle augmentation du maximum de la redevance?

Autor: Zihlmann, Kurt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-902469

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

Dans la procédure de consultation de la Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques, l'UCS [illegible] déclarée prête à accepter une augmentation du maximum de la redevance [illegible] francs au plus. Les propositions extrêmes des cantons alpins ont déclenché [illegible] un certain effet [illegible]. En raison des surcapacités, de l'ouverture des marchés de l'énergie et de la [illegible]ression des marges, un grand nombre de sociétés d'électricité sont d'avis qu'une augmentation de la redevance n'est momentanément pas défendable. Finalement, l'UCS a déclaré maintenir les 60 francs. Quant à la taxe d'accumulation supplémentaire, elle est résolument rejetée.

Révision de la Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques (LUFH)

Nouvelle augmentation du maximum de la redevance?

■ Kurt Zihlmann

Remarques préliminaires

- Une révision totale de la Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques était prévue initialement. Cependant, sur la base des résultats de la procédure de consultation, le Conseil fédéral décida de procéder uniquement à une révision partielle, ce qui signifie principalement que les dispositions concernant la redevance seront révisées.
- Le projet de révision de la LUFH mis en consultation par le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) proposait une augmentation du maximum de la redevance de fr. 54.– à fr. 70.– par kW. La conférence gouvernementale des cantons alpins demandait de son côté une augmentation à fr. 80.– par kW. De plus, elle exigeait un supplément pour bassins d'accumulation qui tiendrait compte du rapport entre la capacité d'accumulation et les débits annuels utilisables.
- Nous sommes manifestement d'accord avec les cantons alpins sur le fait que la redevance ne doit pas servir en premier lieu d'instrument de la péréquation financière suisse ou d'aide aux régions de montagne, mais est la contre-prestation d'un bien économique, la matière première force hydraulique. La redevance – et je tiens également à le relever ici – ne doit pas non plus être une taxe d'incitation qui servirait à limiter la consommation d'électricité. En d'autres termes: du point de vue du droit des taxes, la redevance *n'est pas* un impôt.
- Nous devons faire attention de ne pas scier la branche sur laquelle nous sommes tous assis. En termes clairs, cela signifie que nous devons tout faire pour que la force hydraulique, la seule source d'énergie d'importance et qui soit renouvelable et respectueuse de l'environnement, soit maintenue. C'est pourquoi je vais m'efforcer de mettre l'accent sur ce que nous avons en commun plutôt que sur ce qui nous divise.

Rétrospective

Le point de départ de l'argumentation des cantons alpins est l'affirmation selon laquelle le maximum actuel de la redevance de fr. 54.– par kW tel qu'il est fixé par le droit fédéral est beaucoup trop bas.

Au cours des années, nous constatons toutefois que jusqu'en 1990, le maximum de la redevance a augmenté à peu près dans la même mesure que l'indice suisse des prix à la consommation. Quant aux prix de l'électricité, ils ont beaucoup moins augmenté; d'un point de vue objectif, ils ont

L'auteur est chef du service juridique d'Electrowatt S.A., à Zurich; il préside le groupe de travail «Redevance» de l'UCS. Version remaniée d'une conférence donnée par l'auteur lors de l'assemblée générale de l'Association valaisanne des producteurs d'énergie électrique (AVPEE), le 9 juin 1995.

Adresse de l'auteur:
Kurt Zihlmann, Dr. iur., directeur adjoint, Electrowatt S.A., case postale, 8022 Zurich.

donc régressé. Partant de l'indice, on ne peut donc pas prétendre que le maximum de la redevance n'a pas suivi le cours du développement.

Les calculs effectués par la fondation Greina en 1992 et qui sont basés sur l'indice sont tout à fait arbitraires. Cette organisation prétend que la valeur objective de la redevance sur la base de 1916 se monterait aujourd'hui à fr. 200.– par kW. Ces chiffres sont toujours repris sans examen et avancés comme un fait.

Le point de vue de l'économie électrique

La proposition des cantons alpins s'appuie aujourd'hui moins sur des réflexions liées à l'indice que sur la thèse selon laquelle les redevances actuelles ne sont pas conformes au marché. Pour fonder cette thèse, les cantons alpins ont fait élaborer par le bureau Hanser und Partner une expertise sur le thème «Structures et perspectives du marché suisse de l'électricité» (du 30 janvier 1994). L'Union des centrales suisses d'électricité (UCS) a analysé ce rapport dans le détail avant de rédiger une prise de position qui est présentée brièvement ci-après.

- L'affirmation des cantons alpins selon laquelle les lacs d'accumulation suisses sont les batteries de l'Europe ne correspond pas aux contingences basées sur les faits. Au cours des dernières décennies, la part de la force hydraulique à la production d'électricité suisse n'a cessé de diminuer. Avec 1,6%, la part de la force hydraulique suisse à l'approvisionnement en électricité de l'Europe est insignifiante; du point de vue de la puissance également, elle ne représente que 3%.
- Si l'on compare les coûts des différentes sortes de production en Suisse, on constate que les coûts de production de l'électricité d'origine hydraulique comparés à ceux de la production thermique se situent à la limite de la compétitivité.
- Par rapport aux Etats étrangers, les prix de vente de l'électricité en Suisse se situent au seuil de la compétitivité.
- Les charges grevant la production d'électricité d'origine hydraulique sont déjà très élevées en Suisse. Elles se situent en tête au niveau international.
  Il est important de retenir que les charges publiques ne se limitent pas à la redevance. A la charge de 0,8 cts/kWh due à la redevance vient s'ajouter une charge fiscale moyenne de 0,6 cts/kWh. A noter également la livraison d'énergie gratuite et d'énergie à prix préférentiel ainsi que l'assujettissement de l'énergie à la taxe sur la valeur ajoutée.
  Selon les centrales, le total des charges varie entre 25 et env. 40% du prix de revient.
  D'autres charges pesant sur la production d'énergie et l'hydroélectricité en particulier vont s'enchaîner. Exemples:
  - débits minimaux
  - obligation de contracter une assurance responsabilité civile
  - initiative énergie et environnement et initiative solaire
  - taxe CO_2 et taxe sur l'énergie
  - internalisation des coûts externes
- L'expertise Hanser fonde l'augmentation de la redevance sur des réflexions basées sur les coûts marginaux. Selon celles-ci, une augmentation des redevances de 5 à 6 cts/kWh serait souhaitable et justifiée. L'économie électrique refuse une tarification basée sur les coûts marginaux. Les cantons alpins reprennent là une revendication de certains milieux désireux de renchérir artificiellement certaines énergies pour des raisons liées à la protection de l'environnement. Avec l'allusion au «gaspillage de ressources limitées», la redevance se rapproche d'une taxe d'incitation. Cela ne signifie cependant pas une valorisation, mais une dévalorisation injustifiée de la force hydraulique par rapport à d'autres sources d'énergies.
  De plus, les hypothèses liées aux coûts marginaux de l'expert ne correspondent pas aux réalités actuelles. Il serait correct de s'en tenir aux coûts de l'électricité importée, et non pas aux coûts des nouvelles centrales hydroélectriques suisses.
- La libéralisation du marché de l'électricité ne va pas s'arrêter aux frontières de la Suisse. Le contexte s'est durci à vue d'œil, et l'âge d'or de l'économie électrique appartient également au passé. Si nos centrales hydroélectriques ne peuvent plus se mesurer à d'autres possibilités d'approvisionnement, elles perdent leur compétitivité. Je m'en réfère ici au rapport du groupe de travail Cattin concernant l'«ouverture du marché de l'électricité», qui va dans une tout autre direction que l'expertise Hanser et les cantons alpins.
- Dans ces circonstances, on ne peut plus s'attendre à ce qu'une augmentation du prix de revient puisse toujours être répercutée sur les consommateurs. Ceci vaut en particulier pour les clients industriels.

L'imposition de la capacité d'accumulation

L'élément central de l'expertise Hanser et des propositions des cantons alpins est la prise en considération de la capacité d'accumulation. Hanser désigne cette manière de faire de solution la plus proche du marché; la prise en considération de la capacité d'accumulation se justifie également «comme rémunération de la sollicitation du terrain naturel et du volume d'accumulation».

Cette revendication donne lieu à de graves réflexions fondamentales. L'argumentation des cantons alpins passe complètement à côté des bases du droit de l'eau. Comme les cantons alpins le constatent avec raison, la redevance n'est pas un impôt, mais le prix de la matière première force hydraulique prélevé par la communauté qui dispose de la force pour le droit spécial d'utilisation dans le but de produire de l'énergie électrique. La matière première force hydraulique ainsi définie résulte de la quantité d'eau et de la chute, telles qu'on les trouve dans la nature, pas plus et pas moins. Si, grâce à l'accumulation, l'énergie produite est de grande valeur, il ne s'agit pas d'une prestation du concédant, mais uniquement de la conséquence des investissements supplémentaires consentis par le concessionnaire. Si le concessionnaire est imposé sur la plus-value ainsi engendrée, il ne s'agit de rien d'autre que d'un impôt sans base ni constitutionnelle, ni légale.

L'allusion au terrain et au volume d'accumulation est erronée. L'utilisation du terrain et du volume d'accumulation n'a rien à voir avec le droit de l'eau. Le terrain nécessaire à la construction d'un ouvrage d'accumulation doit être acquis en ayant recours au droit privé ou à l'expropriation. La concession de droit d'eau ne doit pas devenir une «concession de paysage», qui n'a aucune existence juridique.

Les nouveaux taux de la redevance constitueraient également une atteinte profonde au principe de bonne foi, qui vaut en droit administratif, ainsi qu'aux droits acquis. Des investissements importants pour la durée de la concession nécessitent une sécurité juridique qui n'est pas garantie si les prestations fixées dans la concession sont modifiées dans une mesure qui se situerait très au-delà du renchérissement normal. Les propositions des cantons alpins signifieraient pour les ouvrages d'accumulation un doublement, voire un triplement des montants de la redevance, une augmentation qui serait tout sauf «modérée». Il faut également tenir compte du fait que les ouvrages d'accumulation sont soumis à des impôts plus élevés que les ouvrages au fil de l'eau en raison d'investissements plus élevés.

La taxe d'accumulation aurait un effet très important sur le montant des redevances. L'augmentation du maximum de la redevance de fr. 54.– à fr. 80.– correspond à

une majoration de 50% pour les ouvrages au fil de l'eau. Avec une part de 60% des ouvrages d'accumulation à la production hydroélectrique, les ouvrages d'accumulation devraient être imposés en moyenne avec un supplément de 133%, de telle sorte que dans l'ensemble, on aboutirait à un doublement.

Je mentionne un exemple particulier dans le canton du Valais. Nous avons calculé que, pour les Forces Motrices de Mauvoisin, la redevance annuelle passerait de fr. 7,8 millions à fr. 20,9 millions, c'est-à-dire qu'elle augmenterait de fr. 13,9 millions. Cela représente 168% de plus qu'aujourd'hui. Mauvoisin est un des ouvrages qui a des plans d'extension. Il est compréhensible que de telles augmentations des coûts ne sont pas de nature à faciliter une décision de construire.

Conclusion: la prise en considération du volume d'accumulation est contraire au système et viole la constitution et la loi.

Il faut ajouter que les ouvrages d'accumulation apportent d'autres avantages très divers aux régions concernées, des avantages qui sont difficiles à quantifier mais qu'il convient pourtant de citer: places de travail et recettes fiscales qui y sont liées, mandats à l'économie régionale, amélioration des infrastructures, encouragement du tourisme, protection des rives et autres prestations. Il ne faut pas non plus oublier les millions qui reviendront aux cantons et aux communes lors du retour des aménagements.

La suppression du maximum de la redevance

L'expertise Hanser ne traite que de l'augmentation du maximum de la redevance tel qu'il est fixé par le droit fédéral. Il est cependant notoire que les cantons alpins aspirent, à plus long terme, à une libéralisation des redevances, c'est-à-dire à la suppression du maximum. Concernant cette revendication, il faut remarquer ce qui suit:

- Comme je l'ai déjà dit, le taux de la redevance constitue un élément essentiel du rapport contractuel de droit public entre concédant et concessionnaire. Il est protégé par le principe de bonne foi et est une partie constituante des droits acquis.
- C'est pourquoi la suppression du maximum de la redevance n'entraînerait aucune modification des concessions qui fixent le montant de la redevance.
- Pour les concessions qui lient la redevance au maximum tel qu'il est fixé par le droit fédéral, il en résulterait un vide juridique. La réglementation cantonale ne pourrait pas simplement se substituer à la réglementation fédérale, car sinon, une des parties au contrat, le concédant, se verrait octroyer le droit de modifier unilatéralement le taux de la redevance et, ce faisant, la concession. La suppression du maximum de la redevance pour les concessions existantes doit être évitée dans tous les cas étant donné l'insécurité juridique qui en résulterait.
- Concernant les concessions octroyées pour de nouveaux projets et les renouvellements de concessions, une dérégulation serait envisageable, mais là aussi, il faudrait tenir compte de la protection du concessionnaire. La possibilité de modifier ultérieurement le taux de la redevance ne pourrait pas être mise unilatéralement dans la seule main du concédant.

De l'avis de l'UCS, la suppression du maximum de la redevance pour en adapter les taux à des rapports modifiés constitue une méthode inappropriée. Le système actuel selon lequel l'Assemblée fédérale fixe le maximum de la redevance doit être maintenu. La délégation de cette compétence au Conseil fédéral, qui a déjà fait l'objet de discussions, est également problématique, car les critères d'adaptation devraient pour le moins être déterminés. De tels critères qui soient solides sont à peine trouvables.

La position de l'UCS

Dans la procédure de consultation de la Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques, l'UCS s'était déclarée prête à accepter une augmentation du maximum de la redevance à fr. 60.– au plus. Les propositions extrêmes des cantons alpins ont déclenché par la suite un certain effet de choc. En raison des surcapacités et de la compression des marges, un grand nombre de sociétés d'électricité sont d'avis qu'une augmentation de la redevance n'est momentanément pas défendable. Finalement, l'UCS a déclaré maintenir les fr. 60.–, bien qu'aujourd'hui cette décision doive être considérée comme une erreur. En effet, un délai transitoire de quelques années est nécessaire. Quant à la taxe d'accumulation supplémentaire, elle est résolument rejetée.

Comme mentionné au début de cet exposé, nous devons mettre l'accent sur ce que nous avons en commun. Les producteurs d'électricité ne sont sûrement pas contre le principe qui veut que les communautés concédantes reçoivent une rémunération équitable en échange de la force hydraulique. Par contre, si les revendications posées dépassent toute mesure acceptable, le danger existe que le bateau dans lequel nous nous trouvons tous se retourne. Tous ceux qui profitent aujourd'hui de la force hydraulique auraient à en souffrir, les producteurs d'énergie, mais aussi les cantons et les communes.

Der Standpunkt des VSE zur Revision des Bundesgesetzes über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte

Konkurrenzfähigkeit der Wasserkraft gefährdet

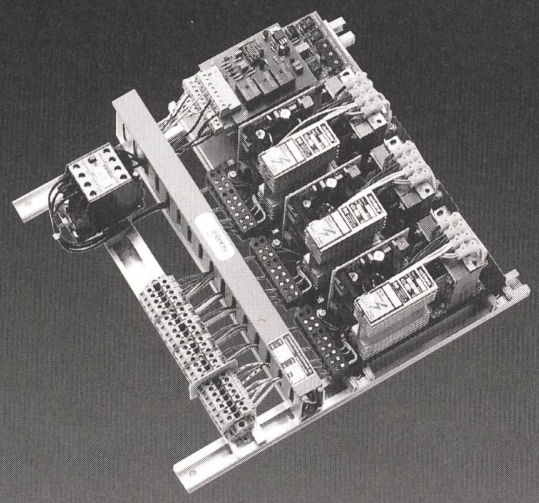
Während Deutschland den Kohlepfennig abschafft, will man in der Schweiz die Wasserzinsen erhöhen. Die Doppelforderung der Gebirgskantone zur Erhöhung des Wasserzinsmaximums von 54 auf 80 Franken **und** der zusätzlichen Belastung der Speicherkapazität gefährdet die Konkurrenzfähigkeit der einheimischen Wasserkraft. Angesichts der Marktöffnungsforderungen müssten wie in Deutschland die bereits sehr hohen staatlichen Abgaben abgebaut werden.

Die Kosten der Wasserkraft sind im Vergleich zur thermischen Produktion schon heute an der Grenze der Konkurrenzfähigkeit. Im internationalen Vergleich liegen die öffentlich-rechtlichen Abgaben auf der Wasserkraft an der Spitze. Sie machen zwischen 25 und gegen 40% der Produktionskosten aus. Importstrom ist voraussichtlich auch mittelfristig kostengünstiger als Strom aus der CO_2-freien Wasserkraft.

Zudem stehen weitere Belastungen reihenweise an: Die Restwasserauflagen, wie sie das revidierte Gewässerschutzgesetz verlangt, das neue Haftpflichtgesetz für Stauanlagen sowie die Änderung der Partnerwerkbesteuerung. Die eingereichte Energie- und Umweltinitiative würde die Wasserkraft drastisch verteuern und den Wirtschaftsstandort Schweiz schwächen.

Eine deutsche Fassung dieses Aufsatzes erscheint in «wasser energie luft – eau énergie air»

MEHR LICHT-KOMFORT



varintens®-Lichtsteuerungen in 0-10 V Technik, verbunden mit dem VIP-90-System bieten die ideale Lösung für mehr Lichtkomfort bei höchster Betriebssicherheit.

Für anspruchsvolle Licht-Steuerungen von Plenarsälen, Konferenzräumen und Aulen ist das **varintens®**-System nach wie vor unerreicht. Verlangen Sie unsere umfangreiche Dokumentation und profitieren Sie von unserem Know-how.

VARINTENS INTENSIVE PULSER ® VIP 90/+S VARINTENS INTENSIV-PULSGERÄT

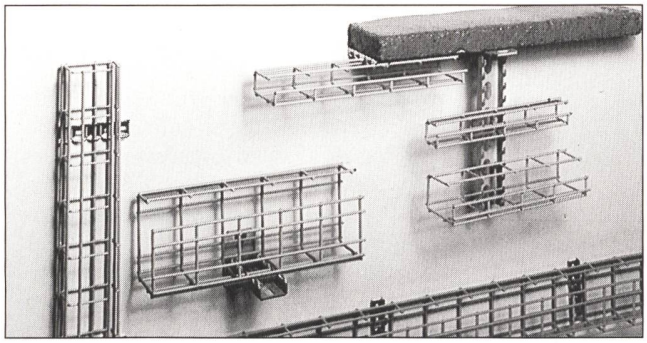
... auch und insbesondere für Kompakt-Leuchtstofflampen!

Praxiserprobte Konzepte und Anlagen für professionelle Anwender

starkstrom-elektronik ag
Schweiz Suisse Switzerland

se starkstrom-elektronik

Güterstrasse 11
CH-8957 Spreitenbach
Telefon: 056/72 76 11
Telefax: 056/71 49 86



Canaux G et petits chemins de câbles à grille LANZ NOUVEAU

Les nouveaux canaux d'installation en grillage revêtus de polyéthylène gris, exempts d'halogène.

- **6 dimensions de 50×50 à 100×150 mm; longueur 2 m**
- **Economie de place aux plafonds, dès 56 mm de hauteur totale**
- **Montage rapide: il suffit de visser les rails à crochets ou le support, d'y suspendre les canaux G ou les petits chemins de câble à grille et d'y introduire latéralement les câbles — terminé!**

Livraison immédiate par votre électricien-grossiste ou
lanz oensingen 062/78 21 21 fax 062/76 31 79

☐ **Les canaux G et les petits chemins de câbles à grille LANZ m'intéressent. Veuillez me faire parvenir votre documentation.**

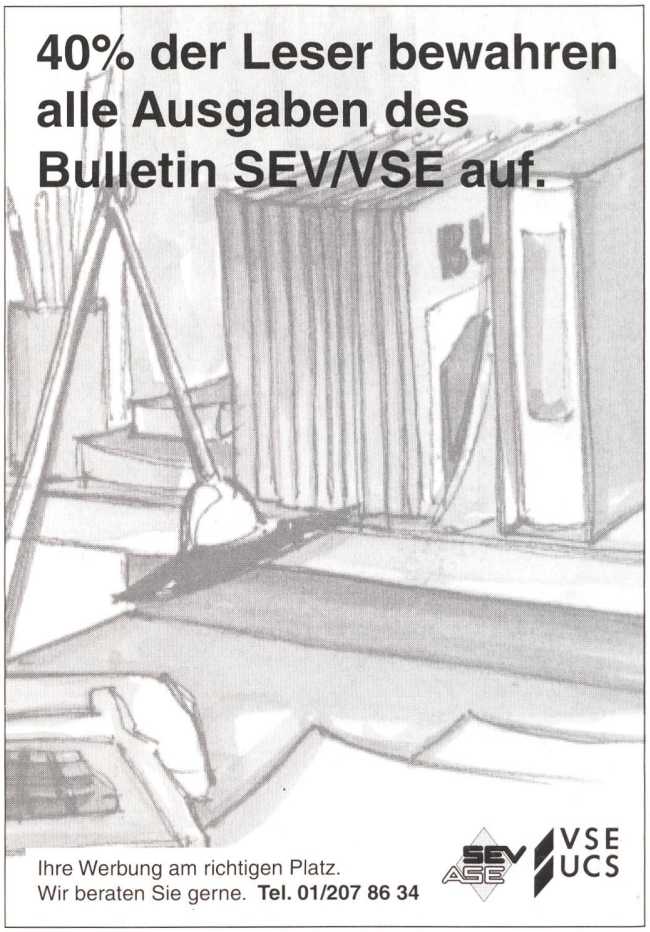
☐ **Pourriez-vous me/nous rendre visite, avec préavis s.v.p.?**

Nom/adresse: _____

13f

lanz oensingen sa
CH-4702 Oensingen · téléphone 062 78 21 21

40% der Leser bewahren alle Ausgaben des Bulletin SEV/VSE auf.



Ihre Werbung am richtigen Platz.
Wir beraten Sie gerne. **Tel. 01/207 86 34**

SEV ASE VSE UCS

Richtungsweisend

OTTIGER & PARTNER BSW

ineltec 95
29.8.-1.9.1995
Halle 115, Stand F40

Neue Normen und Vorschriften bestimmen den Bau von Niederspannungs-Schaltanlagen, wobei die Übergangsfristen bis zum 1. Januar 1996 dauern. Fragen der erhöhten Sicherheit, der Typprüfung und der Haftung müssen gelöst werden. Schon heute bietet Weber eine breite Auswahl an zukunftsorientierten und typgeprüften Geräten und Systemen für Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen an: Dieses Sortiment weist in die Richtung, die morgen eingeschlagen wird.

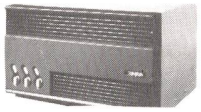
WEBER

Schalten Sie den Weber ein:

Telefon 041 50 70 00 Fax 041 50 72 97

ANSON liefert

mobile kleine Klimageräte
auf Rollen. Leise. 220 V, 840 W. Nur aufstellen: Sofort Kühle und Wohlbefinden in Büros, Wohn- und Schlafräumen. — Von:



ANSON-Aermec Klimageräte
in Läden, Büros, Labors für angenehme Kühle. Leise. Individuell regelbar. Energiesparende Rollkolben-Kompressoren. 220 V, nur 1260 W. Rasch montiert.
Beratung u. Offerte:

ANSON-„Split" sind superleise
Klimageräte für Büros, EDV, Läden, Labors, Wohn- und Schlafräume. Rasch montiert. 220 V. Ab 775 W. Für Ihr Wohlbefinden prompt und preisgünstig von:

K3k

ANSON AG 01/4611111 8055 Zürich Friesenbergstr. 108 Fax 01/463 09 26

TP Split-Stromwandler

Der Teilbare ist als Problemlöser die Nummer Eins

- **Primärströme 100 ... 1500 A**
- **Sekundär .../5 A, .../1 A**
- **Minimiert die Kosten jeder Nachrüstung**

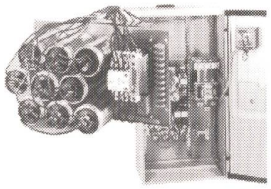
ELKO SYSTEME AG

Messgeräte • Systeme • Anlagen zur Kontrolle und Optimierung des Verbrauches elektrischer Energie
Haldenweg 12 CH-4310 Rheinfelden
Tel. 061-831 59 81 Fax 061-831 59 83

Blindenergiekosten vernichten BOMOMC-...

Vollautomatische Blindleistungs-Kompensations-Anlagen

- 15 ... 1200 kVar
- modular
- verlustarm
- betriebssicher
- servicefreundlich
- SEV-Norm 3724 erfüllt
- wirtschaftlich



Partner für Elektro-Energie-Optimierung • erfahren • kompetent • individuell beratend seit 1965

detron ag Zürcherstrasse 25, CH 4332 Stein
Tel. 064-63 16 73 Fax 064-63 22 10

Jeder dritte BULLETIN-Leser arbeitet auf der obersten Geschäftsebene.

Werbung auf fruchtbarem Boden.
Tel. 01/207 86 34

SEV AGE VSE UCS

Generalvertretung für die Schweiz
M. DUSSEX SA CH-1920 Martigny

Die Schlüssellösung

EURO-MGZ 01 DMC-01

Datenschlüsselgesteuertes Zusatzgerät für bargeldlose Abrechnung

- *Die Ideallösung für die Energieabgabe im zahlungsproblematischen Bereich, z. B. Sozialwohnungen, Übergangswohnheime usw.*
- *Flexibles Vorkassensystem mittels robusten, industrieerprobten Datenschlüssels*
- *Automatische HT/NT-Umschaltung*
- *Einfache, kostengünstige Installation*
- *Gehäuse gemäss DIN 43860*
- *Schaltleistung 3x63 A (40 kW)*
- *Komfortable Programmierung der Datenschlüssel mit PC-gestützter Programmiereinheit DCST-DMST*
- *Montierbar auf alle Dreh- und Wechselstromzähler mit S0-Schnittstelle*

Bitte fordern Sie weitere Informationen an oder lassen Sie sich von einer Vorführung überzeugen!

Deutsche Sprache
Tel. ++ (0)25/651 276
Fax ++ (0)25/651 494

Langue française
Tél. ++ (0)26/221 014
Fax ++ (0)26/222 300

8, Chemin du Scex
CH-1920 Martigny

Ihr zuverlässiger Partner für:

- Reinzeichnen und Bearbeiten von MSR und Elektroschemata auf CAD
- Erstellen und Verwalten von Symbolbibliotheken
- Scannen, Ergänzen und Korrigieren von Dokumentationen
- Prozessautomation (SPS)
- Prozessleitsysteme
- Betriebswirtschaftliche Ausbildung für Ingenieure
- Organisationsberatung, Rentabilitätsberechnungen

EL-TECH-AG

Elektrotechnische Planungen
Güterstrasse 133, 4053 Basel
Tel. 061 361 04 10, Fax 061 361 04 23