

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: 8

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: 26.01.2026

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

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.

Was ist uns der Rohstoff Kohle wert?

Ich möchte Ihnen danken, dass Sie einmal dargestellt haben, wie vielfältig sich diese schwarze, fürs blosse Auge unförmige, amorphe Materie Kohle dem Wissenschaftler, sei er nun Paläontologe, Geologe oder eben Chemiker, darbietet (Forschung und Technik, 9.2.1983). Für den Naturwissenschaftler, dem auch ökonomische Gedanken nicht fremd sind, liegt eine wichtige Schlussfolgerung nahe: nämlich zu betonen, wie wertvoll die Kohle – wie in noch stärkerem Masse das Erdöl und andere fossile Energieträger – als Rohmaterial für tausenderlei Kunststoffe ist, die wir als unentbehrlich in unserem Alltag schätzen. Deshalb – und auch im Hinblick auf den Umweltschutz – sehe ich es als das Gebot der Stunde, dem systematischen Verheizen dieses «schwarzen Goldes» raschestens zu entsagen und für die Wärmeherstellung auf hierfür besser prädestinierte Energieträger umzustellen.

Unter diesen ist an erster Stelle die **Kernenergie** zu nennen, auch wenn das heute leider allzu vielen Leuten nicht in den Kram passt – und zwar nicht nur jene, die aus dem Fusionskraftwerk der Sonne stammt, sondern vor allem jene unserer Kernkraftwerke, welche doppelte Nutzungsmöglichkeiten bieten. Erstens lässt sich die Abwärme zur Raumheizung benachbarter Siedlungen und in der Landwirtschaft nutzen. Zweitens, und vor allem, wird das Hauptprodukt aller gebauten und geplanten AKW, der elektrische Strom, dringend gebraucht, um verhängnisvolle 75%-Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen auf gesündere 20 bis 30% zu reduzieren, unter anderem durch den Einbau Hunderttausender von Wärme-

pumpen und Umwälzpumpen für Erd- und Sonnenwärme-Austauschsysteme, die von den Umweltschützern so hoch gepriesen werden.

Die Atomenergie bietet sich auch punkto Rohstoffquellen als beste Alternative an: Uran ist weit häufiger in der Erdkruste, als bisher angenommen worden ist, und ist weit gleichmässiger über die fünf Kontinente verteilt, also politisch bedeutend krisenfester als der schwarze Saft. Ausser zur Spaltung taugen die radioaktiven Elemente nur unwesentlich für andere Zwecke – am ehesten noch in der Nuklearmedizin zur Diagnostik und Therapie, welche beide nur unbedeutende Mengen benötigen. Somit ist deren primäres Produkt Wärme, die stets nur mit einem relativ geringen Wirkungsgrad, etwa 30%, in Elektrizität umgesetzt werden kann. Ausserdem ist, wie die NZZ bereits in früheren Artikeln mehrfach dargelegt hat, die Atomtechnologie die sicherste bisher von Menschen entwickelte Technologie – ungeachtet des auch hier vorkommenden menschlichen Versagens (Harrisburg!). Da auch Atomkraftgegner gerne den Licht- und Heizschalter betätigen, ist niemand berechtigt, das Kind mit dem Bade auszuschütten und die ganze Kerntechnologie zu verteufeln – sie, die doch in den «goldenen» fünfziger Jahren als der Friedens- und Heilsbringer dieser Welt gepriesen wurde! R. Glatthaar

Leserbrief aus der «Neuen Zürcher Zeitung», Zürich, 11. März 1983

Déchets

Quoi?

Dans mon jardin? Ça va pas la tête? Ils veulent mettre des déchets radioactifs dans mon jardin.

Enfin pas dans, mais sous. En tout cas pas loin.

Dis-donc, vous n'allez pas me faire croire qu'il n'y a plus de place à l'étranger pour vos cochonneries? Des endroits, par exemple, qui ont déjà des noms italiens et où aucun Suisse, jamais, à part Givaudan, n'aurait l'idée d'aller passer ses vacances.

D'ailleurs, c'est pas pour rien que le pape va toujours baiser la terre aux quatre coins du monde, le plus loin possible, plutôt que là-bas. Parce que, là-bas, elle est dans un tel état, la terre, que rien n'y va plus pousser pendant au moins quatre ou cinq générations: ni les fleurs, ni les arbres, ni les bras, ni les jambes. Rien du tout.

Alors, dites, au point où ils en sont: un peu plus ou un peu moins que rien du tout... on pourrait peut-être... discrètement... pendant que Jean-Paul II précisément serait en voyage...

Non...?

Les Italiens, eux, vous croyez qu'ils se gênent pour nous polluer avec leurs télévisions privées qui ne diffusent que du cinéma cochon et qu'on peut capter au Tessin? (Mal, mais on peut. Avec une antenne parabolique sur le toit.)

Et cette pollution-là, est-ce qu'elle n'est pas plus sournoise et plus pernicieuse que quel-

ques malheureuses boîtes de sauterie radioactive?

Dis-donc, je suis en train de penser à un truc: Si l'action de «L'Hebdo»: «Sauvez le centre culturel suisse de Paris» aboutit, si l'on trouve les 700 000 francs nécessaires et si Pro Helvetia parvient à acquérir l'hôtel Poussepin, est-ce qu'alors là...? On ne pourrait pas discrètement...? Pendant que la gauche serait en voyage...? Non...?

Bien sûr, pas au rez-de-chaussée, dans la salle de réunion, là où le Tout-Paris va venir serrer la main de Ted Robert, mais derrière, dans les entrepôts...? Avec les bobines à Soutter...?

De toute façon, on ne va pas les ouvrir tous les jours, hein.

Enfin, débrouillez-vous, c'est votre problème.

Mais en tout cas pas chez moi.

Parce que j'ai pas demandé le nucléaire, moi. J'ai l'électricité, ça me suffit. Alors: de l'air!

Ah non, attention: l'OPEP c'est pas pareil. C'est des gens charmants et fortunés l'OPEP, ils peuvent venir quand ils veulent.

Parce que, eux, il ne leur serait jamais venu à l'idée de faire échouer l'«Amoco-Cadiz» dans mon jardin. Jean Charles

«L'Hebdo», Zurich, le 10 mars 1983

Letzte Differenz bereinigt

Nachdem sich die eidgenössischen Räte rund ein Jahr das neue Kernenergiehaftpflichtgesetz (KHG) gegenseitig zugeschoben und schliesslich noch auf einer letzten Differenz beharrt hatten, ist im Nationalrat – zwar widerwillig – der Schlussstrich in der parlamentarischen Auseinandersetzung gezogen worden. Auf Antrag der von Moritz Leuenberger (soz., Zürich) präsidierten Kommission folgte das Plenum stillschweigend der ständerätlichen Version betreffend das Verfahren vor Bundesgericht.

sd. Damit ist die vom Bundesrat vorgeschlagene Präzisierung, wonach das Bundesgericht an die Feststellung des Sachverhalts durch die Vorinstanz nicht gebunden sein soll,

Gesucht

Unschuldslämmer

Sollte das Atomkraftwerk Kaiseraugst gebaut werden, so benötigen wir eine nicht geringe Zahl von Leuten in hohen Positionen, die bei jedem Smog, der über Basel zu liegen kommt, und bei jeder Panne im Atomkraftwerk

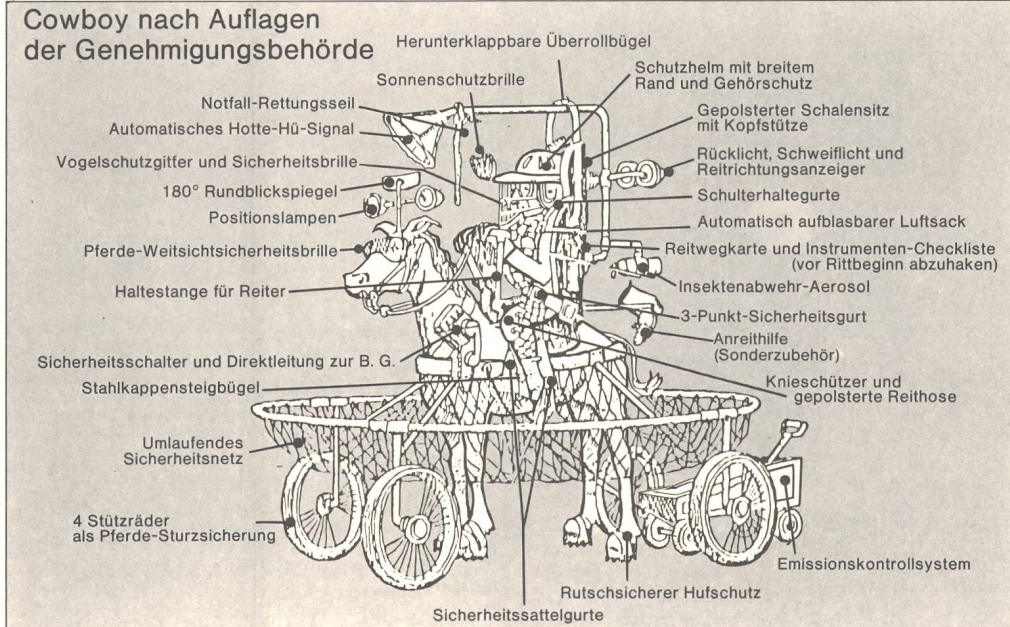
sofort und lautstark ihre Unschuld beteuern.

Anforderungen: Vehementen Verfechter von Atomkraftwerken, Lobbyisten, wenn möglich aus der Industrie und Hochfinanz. Politiker, die über diese Qualifikationen verfügen, erhalten den Vorzug.

Offerten mit den üblichen Unterlagen bitte an Chiffre AKW 301004, Industrie-Annoncen AG, Kennwort: No future.

«Nebelspalter», Rorschach, 1. März 1983

Cowboy nach Auflagen der Genehmigungsbehörde



«RWE Verbund», Essen, Heft 121, Februar 1983

Gilt nur für deutsche Verhältnisse. In der Schweiz wären noch Nachrüstungsmaßnahmen erforderlich, wie zweites Sicherheitsnetz, gekapselte Notstromversorgung für die Rundblickbrille und andere redundanz erhöhende Vorkehrungen. Zudem wäre eine Rahmenbewilligung erforderlich für das Betreten a) öffentlichen und b) privaten Grundes. Neueste Meldung: Nach Redaktionsschluss teilt die IFRAK (Interkantonale Fraktionspräsidenten-Konferenz) mit, dass in den meisten Kantonen vor dem Pferdeerwerb die Aufstockung eines Rossbollen-Deponiefonds (RD) und eines Spätschäden-Bioversicherungs-pools (SBP) erforderlich wäre. Eine vertraglich abgesicherte Pferdealtersversorgung sowie ein Grundstück zur Pferdekadaver-Beseitigung inkl. der notariellen Beglaubigungen sind nachzuweisen (die Red.).

definitiv gestrichen. Der Nationalrat hatte bisher auf dieser Formulierung beharrt, um ausdrücklich zu vermeiden, dass sich das höchste Gericht auf zweifelhafte technische Gutachten oder medizinische Expertisen stützen müsse. In der kleinen Kammer hingegen war jeweils mit der Überlastung des Bundesgerichts argumentiert worden, das nicht jeden Fall von vorne aufrollen könne. Mit dem KHG, das unter dem indirekten Einfluss der 1979 nur knapp verworfenen Atominitiative I entstand, stellt die Schweiz im internationalen Vergleich sehr strenge Bestimmungen auf. So sind Inhaber von Kernanlagen fortan unbeschränkt und auch im Fall von kriegerischen Ereignissen und Naturkatastrophen für Nuklearschäden haftbar.

«TW Berner Tagwacht», Bern, 9. März 1983

Quo vadis, Energiepolitik?

Zehn Jahre nach dem Erdöl-schock erlebt die Schweizer Energiepolitik einen schwarzen Tag. Mit der Ablehnung des Verfassungsartikels «zur Sicher-

ung einer ausreichenden, wirtschaftlichen und umweltschonenden Energieversorgung» beginnt die helvetische Energiepolitik nach jahrelangen Arbeiten der Gesamtenergie-Kommission, nach Vernehmlassungen, Parlaments-Debatten und viel Palaver praktisch wieder bei der Stunde Null. Da glaubte man sich doch einig im Grundsatz, die Energiepolitik sei eine nationale Aufgabe. Und da vermutete man doch einen Konsens bei den energiepolitischen Zielen (Sparen, Forschen, Erdöl ersetzen)...

Der Energieartikel fiel nach schwerem Geschütz der vereinigten Förderalisten, dem Veto mächtiger Wirtschaftskreise und dem Nein der «Grünen». Wenn in diesem Lande mit dem «Berner Energievogt» und mit «zentralstaatlichen Machtgelüsten» gedroht wird, zieht dies beim Fussvolk noch alleweil – ebenso wie die bewährte Leier von den «ordnungspolitischen Bedenken» oder der Appell zum «Vertrauen in die Marktkräfte».

Dass gerade bei der Energie die Preissignale des Marktes höchst ungenügend gewirkt haben, zeigt die 80prozentige Ab-

hängigkeit unserer Energieversorgung vom Ausland. Die angeblichen Sparerfolge in diesem Lande sind auch eine Mär: Der Minderverbrauch beim Erdöl ist durch einen Mehrkonsum bei Strom, Gas und Kohle praktisch ausgeglichen worden. Auch bei den Zahlen zum schweizerischen Energieverbrauch im Vergleich zum Ausland ist kräftig «nachgeholfen» worden. Gemäss den verlässlichen Angaben des Bundesamtes für Energiewirtschaft verbrauchen die Eidgenossen pro Kopf rund 20 Prozent mehr Endenergie als im europäischen Durchschnitt.

Dieser Energie-Verfassungsartikel trug alle Züge eines eigenössischen Kompromisses: Die «Kann»-Formel für Massnahmen des Bundes wirkte zahm, und die ungesicherte Finanzierung einer weitreichenden Energiepolitik nahm manchen Bürgern den guten Glauben an der Sache.

Nun fragt man sich: Wenn ein so «harmloser» und ausgeglichener Energieartikel gebodigt wird, wie soll denn in diesem Lande eine nationale, koordinierte, wirksame und langfristige Energiepolitik

möglich werden? Der Blick richtet sich jetzt zwangsläufig auf die beiden hängigen Volksinitiativen, insbesondere auf die Energieinitiative «für eine sichere, sparsame und umweltgerechte Energieversorgung». Seine Pläne hat Bundesrat Leon Schlumpf bereits im «Brückenbauer»-Interview auf den Tisch gelegt: bundesrätlicher Gegenvorschlag zu dieser Volksinitiative. Fragt sich nur, welche Alternative die Landesväter nach dem sonntäglichen Debakel noch anzubieten haben – alternative Energien wohl am besten.

Rolf C. Ribi
«Brückenbauer», Zürich,
Nr. 9, 2. März 1983

Im Mantel Eisenbahn gefahren

In diesen Tagen jährte sich zum zwanzigstenmal die Herausgabe des Verzeichnisses «über den Ausfall von Reisezügen und über besondere Massnahmen bei einzelnen Zügen» als Beilage zum Amtlichen Kursbuch. Es war in jenem Winter, da nicht nur der Zürichsee, sondern auch der Bodensee zugefroren war.

Am 13. März 1963 hatte der Nationalrat einen Dringlichen Bundesbeschluss gegen die Stromknappheit und über die Versorgung des Landes mit elektrischer Energie verabschiedet. Darin wurde das Post- und Eisenbahndepartement, wie es damals noch hiess, ermächtigt, alle erforderlichen Massnahmen zu treffen, die geeignet schienen, den Verbrauch elektrischer Energie den verfügbaren Mengen anzupassen. Die Einschränkungen waren ab Montag, 18. März, gedacht. Zwei Tage später konnte Bundesrat Willy Spühler dem Ständerat, der seinerseits den Dringlichen Bundesbeschluss gut hiess, mitteilen, dass wegen der anhaltenden Regenfälle der letzten Tage die vorgesehenen Massnahmen um eine Woche hinausgeschoben werden könnten. Dasselbe gelte für den Sparfahrplan der Bahnen, der eben an die Bevölkerung verteilt war.

Schon im Frühherbst aufs Sparen ausgerichtet

Die für die Stromversorgung Verantwortlichen hatten schon im Herbst 1962, als die Stauseen alles andere als randvoll

waren, die Bevölkerung zum sparsamen Verbrauch von elektrischer Energie aufgefordert. Die Schweizerischen Bundesbahnen liessen es nicht beim Appell bewenden. Bald einmal wurden die Züge verkürzt, die Zugsheizung später eingeschaltet oder früher wieder abgestellt. Die damals noch 101 Dampflokomotiven der SBB kamen wieder voll zum Einsatz, 60 im Rangierdienst und 41 als Streckenlokomotiven. Auf Extrazugleistungen wurde wenn irgend möglich verzichtet. Die Situation wurde aber fast von Tag zu Tag prekärer. Schliesslich musste ein Verbot für die Zugsheizung während des Tages ausgesprochen werden. Ich erinnere mich noch gut, wie die eidgenössischen Parlamentarier mit angezogenem Mantel zur Session nach Bern fuhren. Nur noch in der Morgenfrühe und am Abend durfte die Zugsheizung minimal eingeschaltet werden.

Notfahrplan ausgearbeitet

Ab St.Gallen entfielen allein bei den SBB sechs Züge ganz. Andere sollten nur noch an Werktagen oder nur noch an Sonntagen verkehren dürfen. Wo deshalb grössere Zugslücken entstanden, machte man das Zugständnis von ausserordentlichen Schnellzugshalten, beispielsweise in Wil oder Uzwil. Auch die Bodensee-Toggenburg-Bahn sah den Ausfall von Zügen vor. Die St. Gallen-Gais-Appenzell-Bahn reduzierte vor allem das Transportangebot zwischen Gais und Appenzell bzw. zwischen Gais und Altstätten. Im allgemeinen wurde der internationale Verkehr nach Möglichkeit geschont.

Regen brachte die ersehnte Linderung

Die wirklich anhaltenden Regenfälle im März 1963 führten

dann dazu, dass weder der Dringliche Bundesbeschluss noch der Notfahrplan in Kraft gesetzt werden musste. Die Appelle zum Stromsparen hatten zudem ihre Wirkung nicht verfehlt. Wie nötig sie waren, zeigte eine Meldung vom 22. März 1963, die berichtete, dass im Januar der Stromverbrauch in der Schweiz gegenüber dem Vorjahr um 19,7% angestiegen war.

In den Zeitungen und auch im Parlament wurde damals immer wieder der Hoffnung Ausdruck gegeben, dass man in der Schweiz bald werde Atomkraftwerke in Betrieb nehmen können und nie mehr solche Engpässe in der Stromversorgung entstünden. Allmählich besserte sich die Lage so, dass auch die weniger drastischen Einschränkungen – unter anderem bei der Zugsheizung – wieder aufgehoben werden konnten.

Loki

«Die Ostschweiz, St. Gallen
16. März 1983

«Sonnenkraftwerke im Hochgebirge»

Glaubt man ernsthaft an eine weitere kommerzielle Erschliessung der Alpen ohne Berücksichtigung der sich dabei aufdrängenden ästhetischen und menschlichen Fragen, so bleibt als nüchterne Tatsache ein Kostenvergleich übrig. Mit der Feststellung, dass die Kosten für die produzierte Energie lediglich 50% über den heute üblichen Marktpreisen liegen, rückt die in Nr. 25 der NZZ erwähnte EIR-Studie bereits, wenigstens wirtschaftlich gesehen, in den Bereich des Machbaren, oder wenigstens weckt sie das Interesse zukünftiger Abnehmer. Die gegebenen 50% sind lediglich eine Verhältniszahl und bedürfen einer näheren Erläute-

rung. Vor allem interessieren die effektiv geschätzten Energiekosten. Diese belaufen sich bei einer geschätzten Lebensdauer von 20 Jahren und einem Zinssatz von durchschnittlich 5½% auf etwa 28 Rp./kWh. Bei einer unwahrscheinlich hohen Lebensdauer von 50 Jahren ergibt sich ein Strompreis von etwa 21 Rp./kWh. Dieser Wert entspräche etwa den genannten 50% und wäre für hochwertige Spitzenenergie, wie sie aus Speicher- und Pumpspeicherkraftwerken bezogen wird, etwa richtig.

Die Sonnenenergie kann, da sie über keinerlei Speichermöglichkeiten verfügt, höchstens mit Band- oder Laufenergie verglichen werden. Der einzige Vorteil, wenn überhaupt, ist der, dass wenigstens während der Nacht kein Überschuss produziert wird. Für solche Energie liegen die heutigen Marktpreise noch unter 10 Rp./kWh. Neben dem Vergleich mit einer viel zu hochwertigen Energie scheinen die spezifischen Investitionskosten von lediglich 4125 Fr./kW, bei allem Respekt für die bisher gemachten Erfahrungen und Fortschritte bei der Nutzung der Sonnenenergie, doch allzu optimistisch. Die Japaner geben allerdings für ihr im Bau befindliches Sonnenkraftwerk bei Nio Shikoku noch 4600 Fr./kW installierte Leistung an. Diese Kosten werden erfahrungsgemäss bis zum Bauende noch einige Male nach oben revidiert werden müssen. Für die Amerikaner ist das dieses Jahr in Betrieb gegangene grösste Sonnenkraftwerk der Erde (10 MW) in der Majave-Wüste immerhin auf 14 440 Fr./kW zu stehen gekommen. Ob die Bauaufwendungen in unserem Hochgebirge mit den sehr teuren Zufahrten kostengemäss mit denjenigen in der Wüste und in Japan vergleichbar sind, bleibt dahingestellt.

Es geht hier nicht darum, der Sonnenenergie ihre Bedeutung abzusprechen, aber ihr wirtschaftlicher Stellenwert, Ergiebigkeit und Preis sollten doch in vernünftigem Massstab erscheinen. Die Sonnenenergie bleibt vorläufig eine relativ teure Energiequelle für Klein- und Kleinstverbraucher. Es wurden in dieser Hinsicht in den letzten Jahren beachtliche Fortschritte erzielt. Heute sind photovoltaische Energieerzeuger in Elementbauweise erhältlich von 1 bis 300 kW, diese werden je nach Stückzahl zu Preisen von 12 000 bis 20 000 Fr./kW verkauft. Dazu kommen lediglich noch die Installationsträger, welche, verglichen mit den Elementkosten, minimal sind.

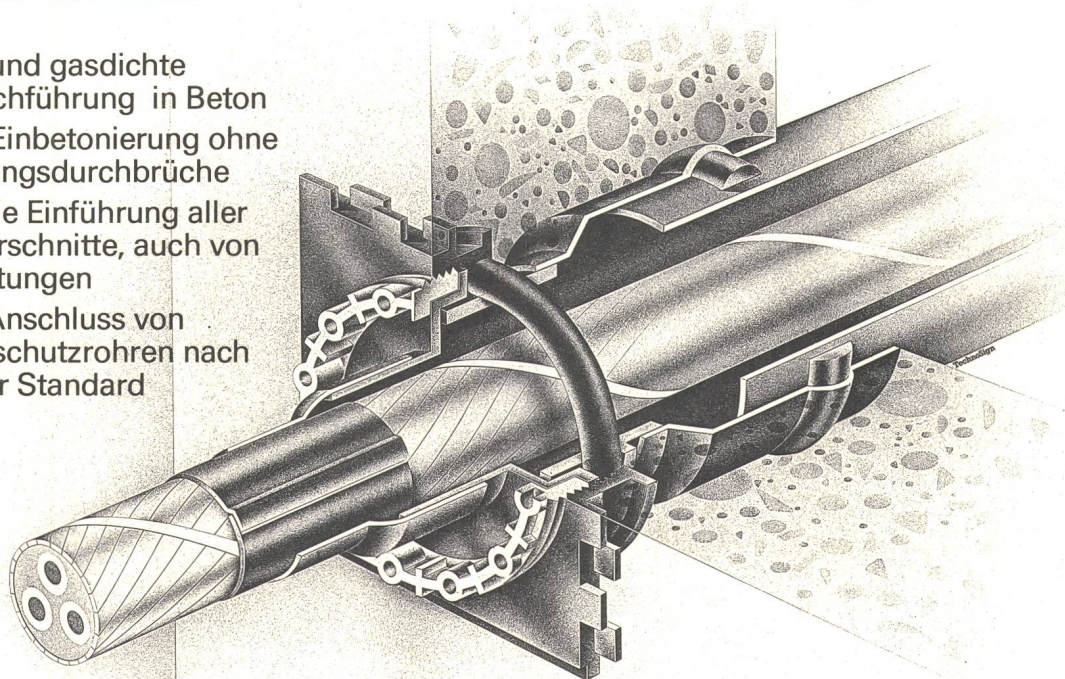
Die Frage nach der Ergiebigkeit wurde bisher nur kurz gestreift. Geht man von der Anlagengrösse aus, wie sie in der Studie anvisiert wird, so nimmt diese immerhin einen Raum von 3,3 auf 3,3 km im Hochgebirge ein. Ein Terrain, welches den Anforderungen auf Spiegellage und -placierung sowie optimale Einstrahlungsverhältnisse und leichte Zugänglichkeit gerecht wird und nicht bereits touristisch genutzt ist, wäre wohl kaum so rasch zu finden. Wie bei unseren bestehenden Energiekolossen, welche weit weniger Raum beanspruchen und bisher bei beträchtlich niedrigeren Preisen äusserst zuverlässig funktionieren, wäre mit dem Umfang und der Grösse des fiktiven Projektes ein neuer Typus von Gegnerschaft bereits mobilisiert: Sogagak (Schweizerische Organisation genereller antisolarer Gernsjäger, Andersdenker und Kurdirektoren).

W. Stocker, Wädenswil

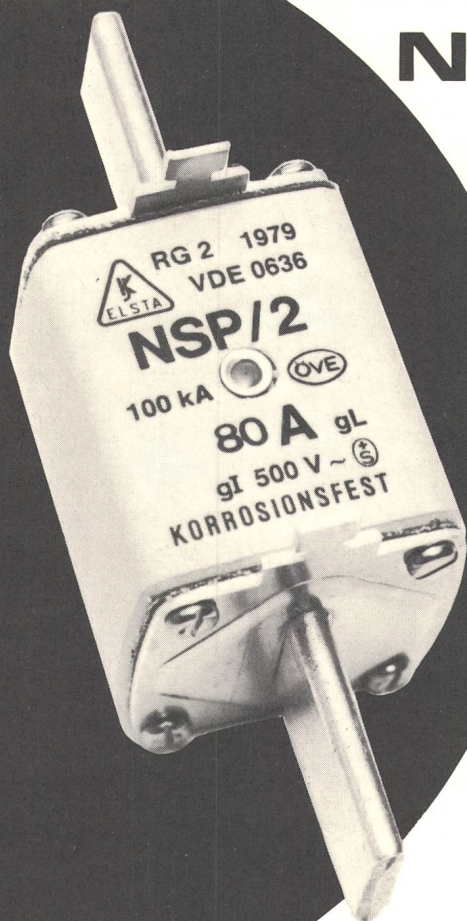
*Leserbrief aus der
«Neuen Zürcher Zeitung»,
Zürich, 18. März 1983*

Die dichte Kabeldurchführung! System Hauff

- Wasser- und gasdichte Kabeldurchführung in Beton
- Bündige Einbetonierung ohne Verschalungsdurchbrüche
- Universelle Einführung aller Kabelquerschnitte, auch von Sanitärleitungen
- Direkter Anschluss von PE-Kabelschutzrohren nach Schweizer Standard



Studer Draht- und Kabelwerk AG
CH-4658 Däniken SO
Tel. 062 65 14 44 Tx 68963



NHS-Patronen

DIN 43620 VDE 0636 gL

für heute und morgen!

Sie zeichnen sich durch die folgenden Merkmale aus:

- Korrosionsfest
- Verlustarm
- Selektivitätsabstand 1:1,6 gewährleistet
- Kurzschlussfestigkeit 100 kA
- Entsprechend IEC 269 - 1 gL
- Grössen NSP 00: 6 bis 160 A
- NSP 2 : 63 bis 400 A
- NSP 3 : 160 bis 630 A

Verlangen Sie die ausführliche Dokumentation bei

RUTSCHMANN

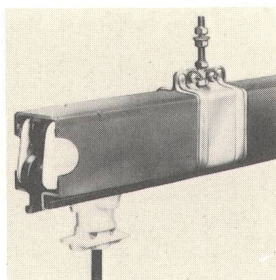
Rutschmann AG
 8627 Grüningen Tel. 01 935 21 56

VAHLE macht Strom mobil

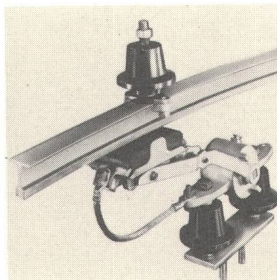
Stromzuführungen für:

Elektrowerkzeuge, Elektrozüge,
Hängebahnen, Krananlagen,
Portalkrane, Verschiebebühnen,
Beleuchtungen, Bahnen,
Regalbediengeräte uam.

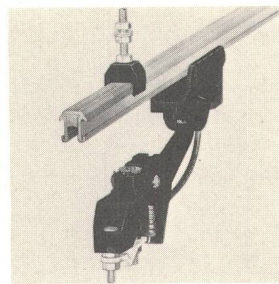
Verlangen Sie Beratung mit Offerte.



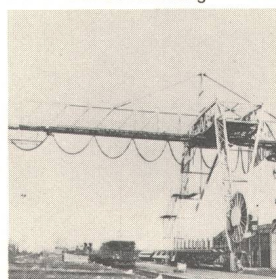
Sicherheits-Schleifleitung



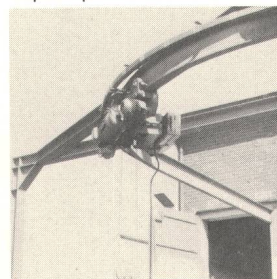
Kupferkopf-Stromschiene



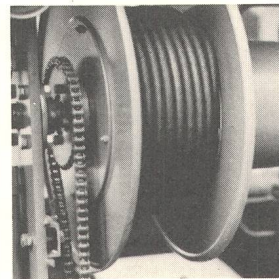
Isolierte Stromschiene



Leitungswagen/-trommel



Sicherheits-Schleifleitung



Kabeltrommel

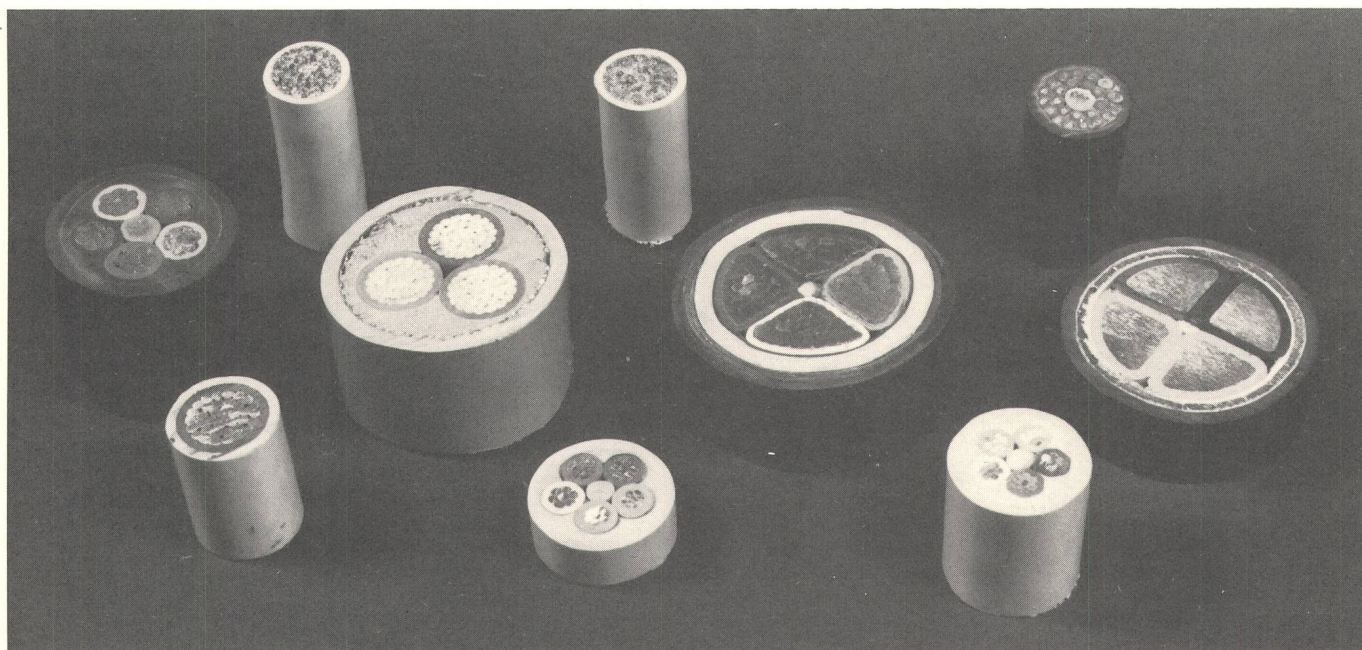
Ihr Mannesmann Demag Partner für Fördertechnik

fehr

Hans Fehr AG CH-8305 Dietlikon Tel. 01/833 26 60 Telex 52 344
Fördertechnik/Kranbau/Lagertechnik/Antriebstechnik/Bautechnik

Unser Verkaufsprogramm

umfasst **nicht nur** TT, TT-CLT, TT-F, Ceander, Td, Gd, Gdv, U 72, J 51,
vielmehr erhalten Sie bei uns auch **Spezial-Kabel aller Art.**



P. M. SCHEIDEGGER AG
FREIBURGSTRASSE 396

TELEX 32630

3018 BERN
TELEFON 031 / 55 03 23