

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: 73 (1982)

Heft: 24

Rubrik: Diverse Informationen = Informations diverses

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.05.2025

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

Schweiz betrug im Jahre 1981 rund 36 000 GWh). Dies entspricht einer mittleren jährlichen Arbeitsverfügbarkeit (= Verhältnis der erzeugten Energie zur maximal möglichen Produktion) von 84,3% und nimmt damit weltweit im Vergleich sämtlicher kommerzieller Kernkraftwerke eine Position in den vordersten Rängen ein (Fig. 2). Dies wurde dadurch erreicht, dass der gewählte Kraftwerkstyp zur Zeit der Inbetriebnahme mit der damals modernsten Konzeption mit einem Siedewasserreaktor (BWR-4) hoher Leistungsdichte, mit erstmals eingebauten Jet-Pumpen für die Umwälzregulierung sowie weiteren bahnbrechenden technischen Einrichtungen versehen wurde. Im Kraftwerk wurden seither laufend sicherheitstechnische und betriebliche Verbesserungen durchgeführt, und mit der Realisierung des Projektes SUSAN (Spezielles Unabhängiges System zur Abführung der Nachzerfallswärme) wird nun der letzte Stand der Technik erreicht.

Abschliessend ging der Betriebsleiter des Kernkraftwerkes, P. Weyermann, auf die wenigen Kinderkrankheiten sowie auf die Unterhaltsarbeiten, den Brennstoffwechsel und die Beseitigung der anfallenden radioaktiven Abfälle ein. Auch die Personalsituation wurde gestreift. In diesem Zusammenhang lohnt sich auch die Feststellung, dass das Kernkraftwerk Mühleberg beim lizenzierten Betriebspersonal praktisch keine Wechsel zu verzeichnen hatte. Die seit Aufnahme des kommerziellen Betriebes im Jahre 1972 re-

gistrierten drei Austritte betreffen alles Angestellte, die wegen eines beruflichen Aufstieges ihren Arbeitsplatz wechselten. Zwei Technikern beispielsweise wurden Vorgesetztenpositionen in den Kernkraftwerken Gösgen und Leibstadt angeboten. Mz

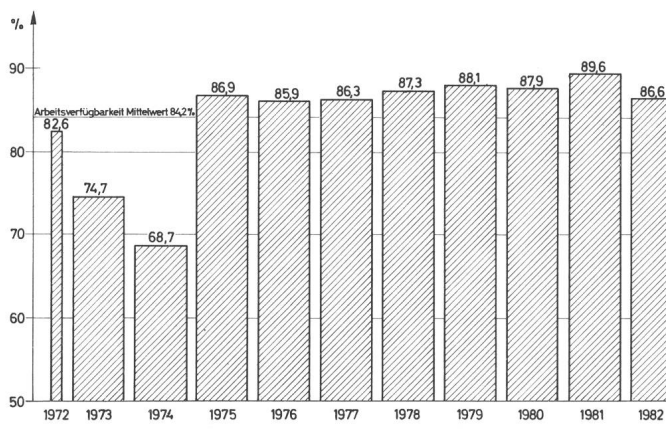
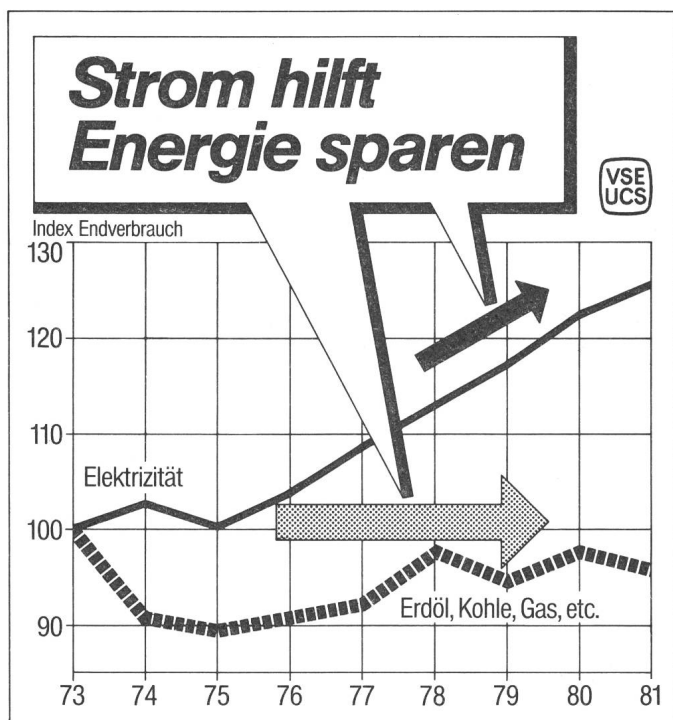
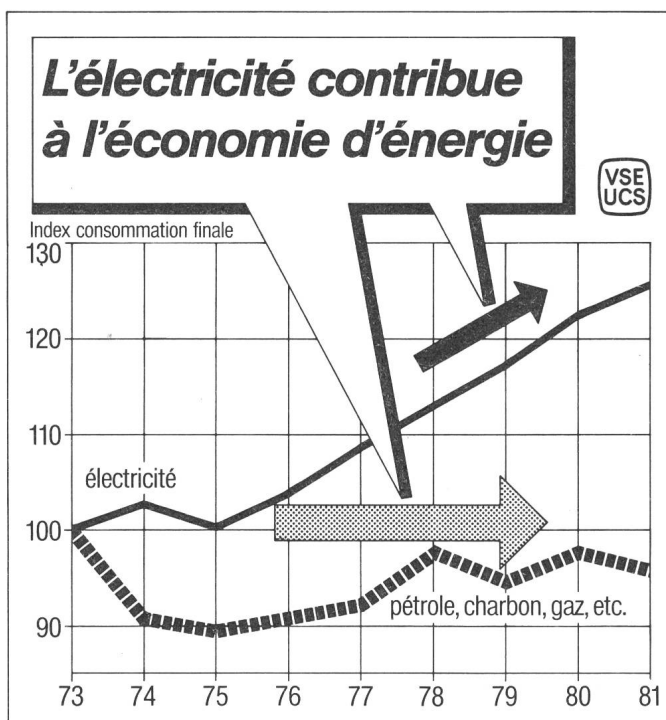


Fig. 2 Verfügbarkeit des Kernkraftwerkes Mühleberg

Diverse Informationen - Informations diverses



Seit der ersten Erdölkrise wird vermehrt Strom zur rationellen Energienutzung eingesetzt. Der Stromverbrauch ist von 1973 – dem Jahr mit den autofreien Sonntagen – bis 1981 um 38% gestiegen; der Verbrauch aller übrigen Energieträger dagegen nur um 5%. Die freien Marktkräfte, das wachsende Energiebewusstsein der Verbraucher und die Entwicklung einer «Spartetechnologie» haben ohne verstärkte staatliche Lenkung die Postulate «Sparen» und «Substituieren» teilweise verwirklicht. Energiesparen ist nicht immer gleich Stromsparen, sondern es bringt in vielen Fällen einen etwas höheren Stromverbrauch mit sich. So hat sich z. B. die Zahl der elektrisch betriebenen Wärmepumpen seit 1980 auf rund 4100 Anlagen verdoppelt.



Depuis la première crise pétrolière, on a de plus en plus recours à l'électricité dans le cadre d'une utilisation rationnelle de l'énergie. La consommation en électricité a augmenté de 38% entre 1973 – l'année des dimanches sans autos – et 1981; celle de tous les autres agents énergétiques n'a augmenté que de 5%. Les libres forces du marché, la prise de conscience croissante des consommateurs de l'importance de l'énergie et l'évolution d'une «technologie d'économies» ont réussi en partie à remplir les postulats «économies» et «substitution», ceci sans intervention majeure de la part de l'Etat. Economie d'énergie ne veut pas dire absolument économie d'électricité, elle entraînerait même dans de nombreux cas une légère hausse de la consommation en électricité. C'est ainsi que, par exemple, depuis 1980 le nombre de pompes à chaleur fonctionnant à l'électricité a doublé, atteignant environ 4100 installations.

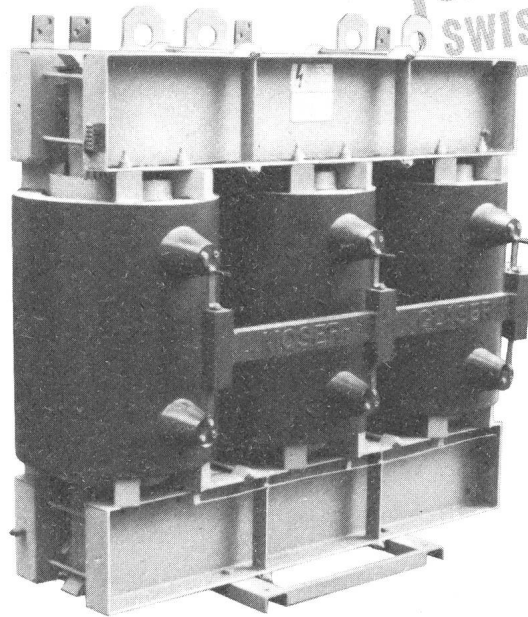
Energieverteilungssysteme

Leistungstransformatoren in SILESCA®-Giessharz

SILESCA®-giessharzisierte Trockentransformatoren werden mit Vorteil dort eingesetzt, wo erhöhte Feuergefahr besteht. Wegen seiner Trockenisolation eignet sich der SILESCA®-Leistungstransformator für Installationen in Grundwasserschutzgebieten; herkömmliche Ölleistungstransformatoren erfordern aufwendige Ölauffanggruben und Feuerschutzeinrichtungen. SILESCA®-Giessharztransformatoren haben eine feldgesteuerte, unter Vakuum vollvergossene Hochspannungswicklung mit elektrisch unbelasteten Kühlkanälen zwischen Hoch- und Niederspannungswicklung. Diese Isolationstechnik erlaubt eine besonders kompakte Bauweise. In der Folge können die baulichen Schutzmassnahmen ebenso raumsparend dimensioniert werden.

SILESCA®-Giessharztransformatoren weisen eine hohe Kurzschluss- und Stossspannungsfestigkeit auf. Durch Verwendung von Kupfer für HS- und NS-Wicklungen und hochwertigen Trafoblechen sind die Leerlauf- und Lastverluste besonders niedrig.

Geringe Wartung — schwer entflammbar und selbstlöschend — feuchtigkeitsunempfindlich — teilentladungsfrei — geräuscharm — hohe Kurzzeit-Überlastungsmöglichkeit infolge grosser thermischer Zeitkonstante — das sind weitere Qualitätsmerkmale der SILESCA®-Leistungstransformatoren.



Typ T3K 24/630

SWISS TECHNOLOGY
 SWISS PRODUCTION
 SWISS QUALITY

Entwicklung

1947 wurden von MOSER-GLASER erstmals giessharzisierte Strom- und Spannungswandler hergestellt.

1952 verliessen die ersten Giessharz-Leistungstransformatoren bis 100 kVA das Werk MuttENZ.

Die Baugrössen stiegen in der Folge bis 1955 auf 600 kVA.

In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich der Bedarf an Giessharztransformatoren kontinuierlich vergrössert, wobei zunehmend höhere Leistungen gefordert wurden.

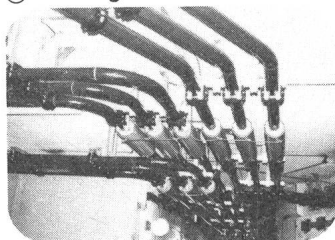
MOSER-GLASER baut heute SILESCA®-isierte Giessharztransformatoren bis 5 MVA, sowie SILESCA®-isierte Transformatoren für Serie- und Paralleleinspeisung zu Rundsteuerungsanlagen.

Einsatzbeispiele

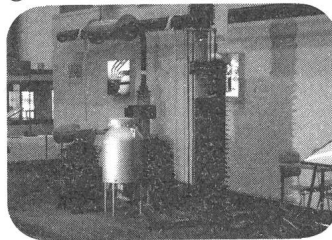
Infolge des geringen Risikos von Folgeschäden ist der Einsatz an jedem Ort mit hohen Sicherheitsanforderungen möglich, so z.B. in

- Seilbahnstationen
- Spitalbauten
- Zivilschutzanlagen
- Fabrikationshallen
- Klär- und Wasseraufbereitungsanlagen
- Theatern, Konzert-, Sport- und Kongresshallen
- Kernkraftwerkanlagen
- U-Bahn-Stationen und Bahnhöfen
- Hotels, Hochhäusern und Grossüberbauungen
- Einkaufszentren
- Autobahn- und Eisenbahntunnels

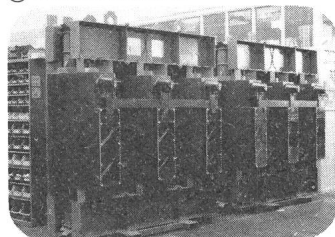
① Übertragen



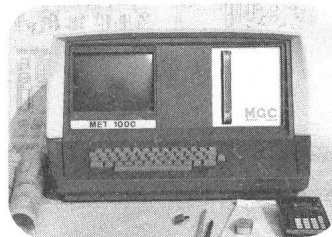
② Messen



③ Transformieren



④ Aufzeichnen



Fertigungsprogramm

- ① Durchführungen, Generatorableitungen und Sammelschienen, DURESCA®-isoliert, bis 245 kV
- ② Strom- und Spannungswandler in SILESCA®-Giessharz, bis 170 kV, in SF₆-Gasisolation bis 245 kV, Spannungswandler mit eingebautem Ferroresonanzschutz RESOSTOP®
- ③ Leistungstransformatoren in SILESCA®-Giessharz bis 5 MVA und 36 kV, sowie mit Ölisolation bis 20 MVA und 72,5 kV.
- ④ Mikroprozessorgesteuerte Aufzeichnungsgeräte, Aufzeichnungsverfahren nach ECMA 46, DC 300-Kassetten.
 Stromversorgungen AC-DC
 Schaltregler DC-DC

® Internationaler Marken- und Patentschutz

Sauber!
Sauber!
Sauber!

*Sauber ist die Montage der
 Studex-Kabel XKT.*

*XKT heissen unsere Mäanderkabel mit
 vernetzter Isolation, konzentrischem Aussen-
 leiter und trockenem, ausbrechbarem
 Füllmantel.*

Mehr über diese Verbindung: 062 · 65 14 44

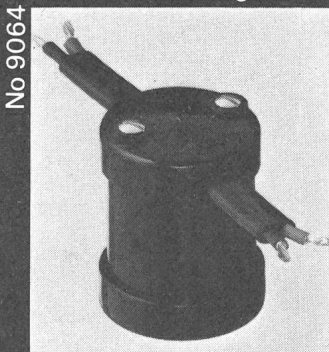
Studer Draht- und Kabelwerk AG
CH-4658 Däniken SO



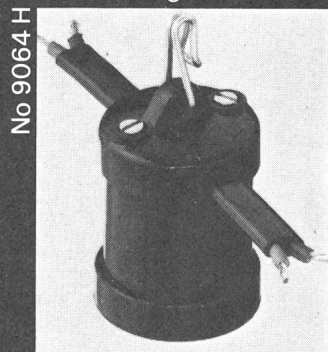
Komplettes Zubehör für Illuminationsbeleuchtungen und provisorische Bauplatzbeleuchtungen

mit Spitzdorn-Kontakten in den Fassungen und in der Abzweigdose
 für rasche Montage in tropfwassersicherer Ausführung

am Kabel frei hängend



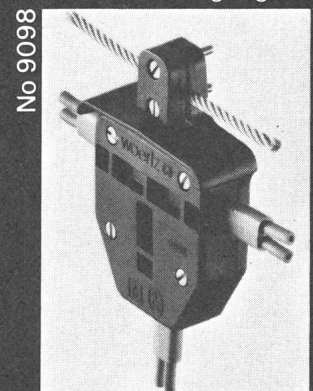
mit Aufhängehaken



zum Aufschrauben



mit Seilaufhängung



mit Litzen-Flachkabel

2 x 1,5 mm²  No 9069 und 2 x 2,5 mm²  No 9068 mit gleichen äusseren Dimensionen

OSKAR WOERTZ BASEL



Fabrik elektrotechnischer Artikel CH-4002 Basel
 Eulerstrasse 55 Telefon 061 23 45 30 Telex 63179