

**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:** 90 (1999)

**Heft:** 20

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 06.02.2025

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

## Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

Bulletin SEV/VSE 20/1999  
Zürich, 1. Oktober 1999  
90. Jahrgang

### 6 Editorial, Notiert/Noté

### 11 Boom der Strombörsen

Jacques Rognon

### 17 Schweizer Strommarktöffnung mit Augenmass

Jacques Rognon

### 20 Ouverture cohérente du marché suisse de l'électricité

François Ailleret

### 23 L'évolution des systèmes électriques nationaux au sein de l'Union européenne

François Ailleret

### 24 Die Entwicklung der nationalen Systeme im Elektrizitätsbereich innerhalb der Europäischen Union

### 25 Umfangreiche Aktivitäten des VSE im 9. Berichtsjahr «Energie 2000»

Jochen Markard, Bernhard Truffer

### 29 Die Zertifizierung von Ökostrom

Martin Zogg

### 34 Betriebsoptimierung von Blockheizkraftwerken

Willy A. Fisch

### 36 Erneuerung der 220-kV-Freiluft-Schaltanlage Sils i. D.

Stefan Müller, Franziska Holzer, Jean-Claude Sauter, Gertraud Masanz

### 39 Entwicklung eines elektrisch wiederaufladbaren Zink-Luft-Demonstrationsmoduls

## Branchen-Magazin – Magazine

### 46 Politik und Gesellschaft – Politique et société

### 49 Technik und Wissenschaft – Technique et sciences

### 52 Firmen und Märkte – Entreprises et marchés

### 54 Leserbrief – Courier de lecteur

### 55 Neuerscheinungen – Nouveautés

### 57 Organisationen – Organisations

### 59 Veranstaltungen – Manifestations

### 61 Produkte und Dienstleistungen – Produits et services

### 63 Veranstaltungskalender – Calendrier des manifestations

## VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS

### 66 Mitteilungen – Communications

### 75 News aus den Elektrizitätswerken – Nouvelles des entreprises

### 82 Statistik – Statistique

### 85 Impressum – Impressum

### 86 Forum – Forum



Titelbild:  
1999: hohe Produktion der Laufwasser-Kraftwerke (im Bild Rheinkraftwerk Rheinau; Photo NOK).

Photo de couverture:  
1999: production d'électricité élevée des centrales au fil de l'eau (Centrale de Rheinau, photo NOK).

# BULLETIN

des Verbandes Schweizerischer  
Elektrizitätswerke  
de l'Union des centrales suisses d'électricité  
des Schweizerischen  
Elektrotechnischen Vereins  
de l'Association Suisse des Electriciens

#### Redaktionen/Rédactions

Verantwortlich für diese Nummer/Responsible de ce numéro: Ulrich Müller (VSE),  
Postfach 6140, 8023 Zürich,  
Telefon 01 211 51 91, E-Mail: vse@strom.ch  
Weitere Angaben im Impressum/  
Autres informations voir impressum

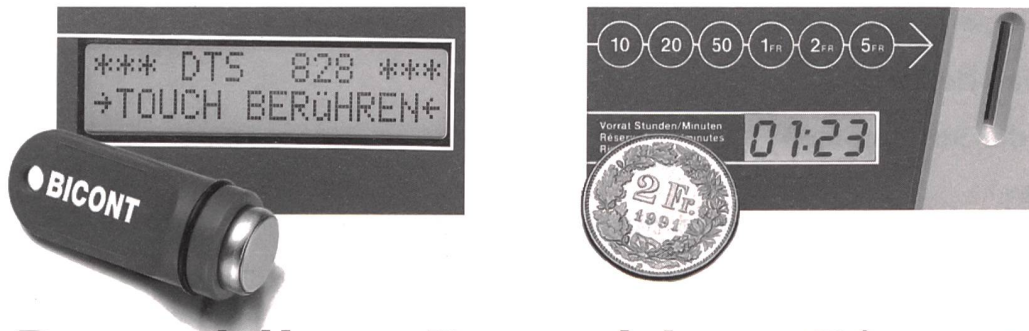
#### Inserateverwaltung/Annonces

Bulletin SEV/VSE, Förlibuckstrasse 10  
Postfach, CH-8021 Zürich  
Telefon 01 448 86 34, Fax 01 448 89 38  
E-Mail fachmedien@jean-frey.ch

#### Abonnemente/Abonnements

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein  
Dienste/Bulletin  
Luppenstrasse 1-3, CH-8320 Fehraltorf  
Telefon 01 956 11 11





## Bargeldlos. Barzahlen. Bicont.

Bicont Gebühren- und Münzschaftautomaten zahlen sich aus, z.B. in Waschküchen, Freizeitanlagen oder als Vorauszahlungssystem für Elektrizitätswerke. Bargeldlos mit Gebührenautomaten Bicont DTS 828/STS 829 und dem Vorauszahlungssystem Bicont CKE 818. Barzahlen mit Münzschaftautomaten Bicont 8 und AEG S2Z1.

Elektron AG, 8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11, Telefax 01 781 02 02, [www.elektron.ch](http://www.elektron.ch)



**ELEKTRON** Elektrotechnik  
Elektronik  
Telekommunikation

026/460/558/03.99

# NSE G m b H

Die Profis für  
Hochspannungsanlagen

- ✘ Parametrieren, Protokollieren, Ausmessen und Justieren von Schutzsystemen.
- ✘ Entwicklungen im Bereich der Schutztechnik.
- ✘ Von der Ausschreibung bis zur Inbetriebsetzung  
Wir begleiten Sie.
- ✘ Schutzstudien mit NEPLAN 2000.
- ✘ Von der Analyse bis zur IBS. ✘ Schutzkurse

**Wir finden  
Lösungen  
für Ihre  
Schutztechnik**

**Fragen Sie nach unseren Schutzgeräten !**

**NSE GmbH** - Netz Schutz Engineering  
Dipl. El. Ing. A. Aebersold - Dipl. El. Ing M. Keusch

Rigacherweg 19 Tel ++41 (0)56 621 92 92  
5612 Villmergen Fax ++41 (0)56 621 92 82

UH

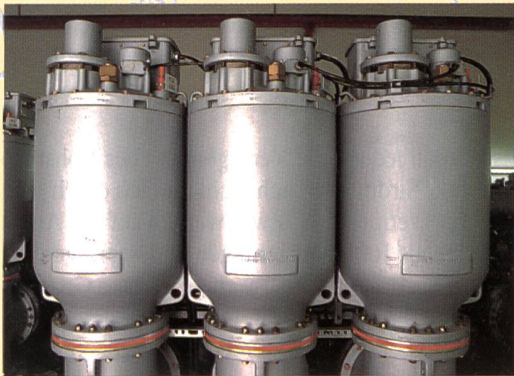


**01/448 86 34**  
Direktwahl zu Ihrem Zielpublikum.

Elektroingenieure ETH/HTL  
Leser des Bulletin SEV/VSE  
mit Einkaufsentscheiden



**MGC Moser-Glaser & Co. AG** ist als traditionsreiches Familienunternehmen seit 1914 in der Energietechnik tätig. Langjährige Erfahrung zeichnen MGC als kompetenten Hersteller und Anbieter qualitativ hochstehender Produkte und Leistungen aus. In eigenen Labors werden Prüfungen nach internationalen Normen durchgeführt. Das MGC Engineering umfasst Anlagenkonzeptionen, Optimierungsstudien sowie Montage- und Betriebsanleitungen. Erfahrenes Personal garantiert zuverlässige Montage-, Inbetriebsetzungs-, Prüfungs- und Inspektionsarbeiten. Mit einem nach ISO 9001 zertifizierten Qualitätsmanagementsystem bietet **MGC Moser-Glaser & Co. AG** Gewähr für Zuverlässigkeit.



#### **Epoxidharzisierte Strom- und Spannungswandler**

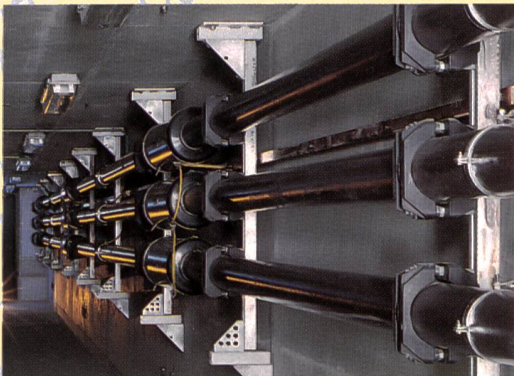
bis 72.5 kV

#### **SF6-isolierte Messwandler GASCOIL®**

bis 245 kV zum Anbau an kompakte Schaltanlagen (GIS) sowie für autonome Anwendung

#### **Feststoffisolierte Hochspannungswandler**

für Schutz- und Messzwecke



#### **Giessharzisierte Durchführungen und Schienensysteme DURESCA®**

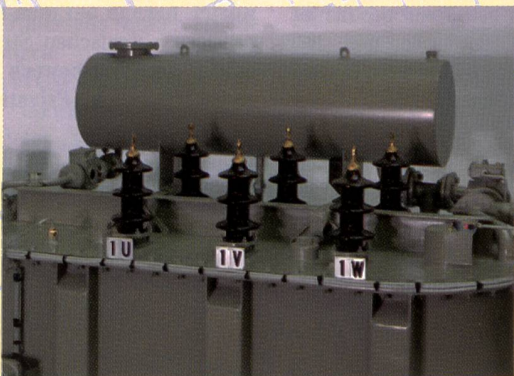
bis 245 kV und 8 kA

#### **Teilisolierte Stromschienen TIRESCA®**

für Innenraum- und Freiluftaufstellung  
bis 36 kV und 3150 A

#### **SF6-isolierte Stromschienensysteme GASLINK®**

bis 40.5 kV und 3150 A



#### **Epoxidharzisierte Transformatoren**

bis 36 kV und 5000 kVA

#### **Ölisierte Transformatoren**

bis 170 kV und 50 MVA für den Einsatz als Maschinen-, Eigenbedarfs-, Regulier- und Verteiltransformatoren

#### **Spezialtransformatoren**

SF6-isolierte Prüftransformatoren bis 500 kV, Transformatoren zur Speisung von Resonanz-Prüfanlagen, Tonfrequenz-, Erdungs- & "Pulse Step Modulator"-Transformatoren.

**MGC**  
MOSER-GLASER

MGC Moser-Glaser & Co. AG  
Energie- und Plasmatechnik  
Hofackerstrasse 24  
CH - 4132 Muttenz / Schweiz

Telefon ++ 41 61 - 467 61 11  
Telefax ++ 41 61 - 467 63 11  
Internet: www.mgc.ch  
Email: 101660.3151@compuserve.com

