

**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:** 89 (1998)

**Heft:** 18

## 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:** 16.03.2025

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

## Elektrizitätswirtschaft – Economie électrique

- 6 Editorial, Notiert/Noté
- 13 Der energiewirtschaftliche Wert der dezentralen Produktion  
Michael Höckel
- 21 Lohnendes Retrofitting dank Automatisierung  
Uwe L. Pawlowski
- 25 Wenn Trafos leiser werden sollen  
Kurt Brungardt, Jim Vierengel, Karen Weissmann, Gottfried Schemel, Pierre Lorin
- 29 PSEL: Förderung der einheimischen Wasserkraft  
Daniela Huber
- 32 Energie – Milchkuh und Prügelknabe  
Ulrich Fischer
- 36 Blindleistungskompensation mit feinstufiger Regelung

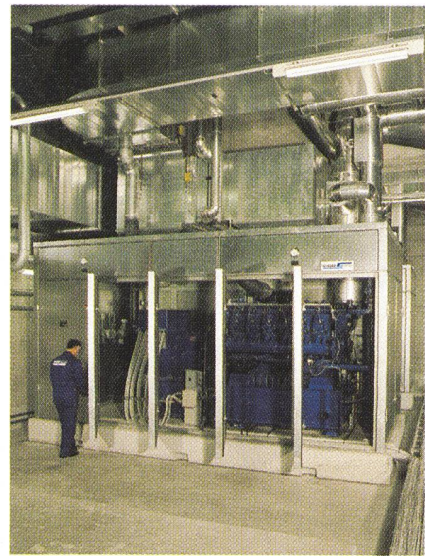
## Branchen-Magazin – Magazine

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 38 Politik und Gesellschaft      | Politique et société          |
| 41 Technik und Wissenschaft      | Technique et sciences         |
| 44 Firmen und Märkte             | Entreprises et marchés        |
| 45 Leserbriefe                   | Courrier des lecteurs         |
| 46 Neuerscheinungen              | Nouveautés                    |
| 47 Veranstaltungen               | Manifestations                |
| 47 Produkte und Dienstleistungen | Produits et services          |
| 51 Veranstaltungskalender        | Calendrier des manifestations |

## VSE-Nachrichten – Nouvelles de l'UCS

- |  |  |
|--|--|
| 54 Mitteilungen                        | Communications                           |
| 55 News aus den<br>Elektrizitätswerken | Nouvelles des entreprises<br>électriques |
| 61 Statistik                           | Statistique                              |
| 69 Impressum                           | Impressum                                |
| 70 Forum                               | Forum                                    |

Bulletin SEV/VSE 18/1998  
Zürich, 4. September 1998  
89. Jahrgang



Titelbild: Dezentrale Stromerzeugung: Blockheizkraftwerk mit Kraft-Wärme-Kopplung (Bild Sulzer Infra).

Photo de couverture: Production d'électricité décentralisée: installation de couplage chaleur-force.

# 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/  
Responsable 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, Förrlibuckstrasse 10  
Postfach, CH-8021 Zürich  
Telefon 01 448 86 34, Fax 01 448 89 38  
E-Mail fachmedien @jean-frey.ch

### Abonnement/Abonnements

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



SICHERUNGEN/SICHERUNGSHALTER GERÄTESCHUTZSCHALTER  
 EMV-STECKERLEITER TASTER SCHALTER EINGABESYSTEME IEC GERÄTESTECKER/KOMBIELEMENTE  
 REVERSIBLE POLYMER PTC SICHERUNGEN  
 NH-MATERIAL SICHERUNGEN



Wollen Sie:  
 - Projekt-  
 - Offerten  
 - technische Unterstützung

JA! OUI! SI!  
 SCHURTER hilft gerne!

**JA! OUI! SI!  
 SCHURTER FÜR NH-MATERIAL**

NH-Lastschaltleisten MULTIVERT  
 NH-Lasttrennschalter MULTIBLOC  
 NH-Sicherungen DIN 500V / 400V / SEV  
 Hausanschlusskasten

Wählen Sie  
 Direktnummer  
 041 369 33 19

SCHURTER AG  
 Werkhofstrasse 8-12  
 Postfach 4769  
 6002 Luzern  
 Fax: 041 369 34 03  
 e-mail:  
 contact@schurter.ch  
 www.schurter.ch

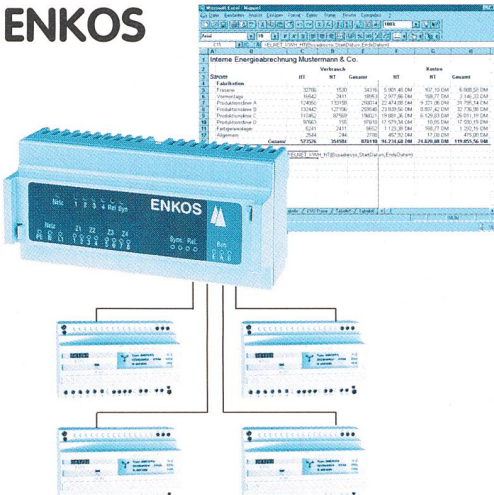


TOP in

- Technik
- Varianten
- Montage
- Betrieb

Wir erfassen und verrechnen...

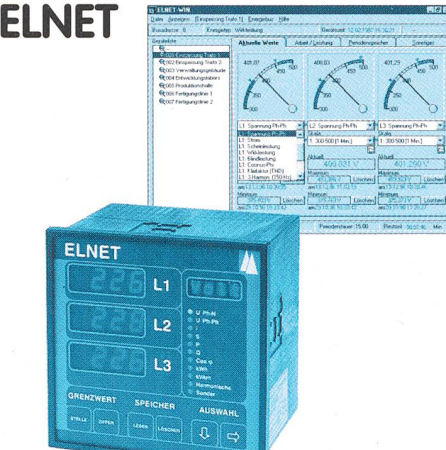
ENKOS



Objekt	Werkverb.	WST	Gesamt	WST	Gesamt
Fabrikation	5776	15,00	87,51	5,20	107,70
Produktion A	1442	3,91	22,49	2,07	24,56
Produktion B	13482	13,59	2987,4	22,47	3019,84
Produktion C	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion D	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion E	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion F	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion G	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion H	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion I	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion J	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion K	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion L	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion M	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion N	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion O	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion P	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion Q	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion R	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion S	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion T	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion U	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion V	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion W	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion X	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion Y	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Produktion Z	13662	13,76	2996,6	22,45	3019,04
Gesamt	5776	15,00	87,51	5,20	107,70

...analysieren und überwachen...

ELNET

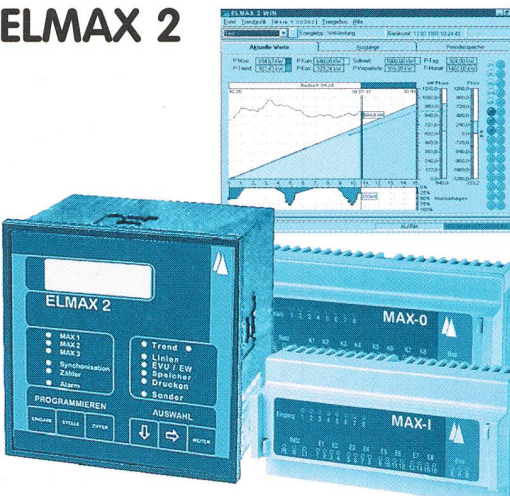


ELNET interface showing:

- 3 phase meters (L1, L2, L3)
- Current (I) and Voltage (U) waveforms
- Power (P) and Energy (W) data
- Control buttons: GRENZWERTE, SPEICHER, AUSWAHL

...optimieren

ELMAX 2



ELMAX 2 interface showing:

- MAX-0 and MAX-1 modules
- Graph of energy consumption
- Control buttons: PROGRAMMIEREN, AUSWAHL

VIP System3



Das bewährte, robuste, vielseitige, tragbare und preiswerte System für das Messen, Registrieren und Beurteilen von Belastung, Verbrauch und Oberschwingungsgehalt elektrischer Netze.



Industriautomation - Zürcherstrasse 25 - CH4332 Stein  
 Telefon 062-873 16 73    Telefax 062-873 22 10

MESUCO AG  
 CH-8633 Wolfhausen ZH

Mess- und Regeltechnik    Tel. 055 / 2 53 40 70  
 Mesure et régulation    Fax 055 / 2 53 40 71