

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:	91 (2000)
Heft:	11

Inhaltsverzeichnis

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: 08.01.2026

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

Informations- und Energietechnik Techniques de l'information et de l'énergie

Bulletin SEV/VSE 11/2000
Zürich, 26. Mai 2000
91. Jahrgang

6 Editorial, Notiert/Noté

Michel Chatelain

11 Sturmtief Lothar und seine Folgen

Hohe Zuverlässigkeit des Schweizer Elektrizitätsnetzes

Frank Täubner

15 Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Schwungradspeicher

Klaus-Peter Juengst

25 Supraleitende magnetische Energiespeicher

Heinz Schlüssel

31 Gesicherte DC- und AC-Energiesysteme

Vorteile modularer Bauformen

Stefan Seitz

35 DC-USV-Systeme für den industriellen Einsatz

Damian Suter

39 Unterbrechungsfreie Stromversorgung für Paketverteilzentren

Erich Haag

42 Wieso Urseren nicht im Stausee versank



Kinder lassen sich von Kreiseln faszinieren, weil diese sich gegensätzlich zur primären Erfahrungswelt zu verhalten scheinen. Liegt vielleicht hier der tiefere Grund, dass energiespeichernde Schwungradräder nicht aus den Köpfen der Ingenieure verschwunden sind? (Siehe Artikel S. 15)

Les toupies fascinent les enfants parce qu'elles semblent se comporter de façon contraire à l'expérience commune. Est-ce peut-être la raison profonde qui fait que les volants accumulateurs d'énergie n'ont jamais cessé d'intéresser les ingénieurs? (Voir article p. 15)

(Titelbild/Photo de couverture:
Jong-Ook Choi)

Magazin – Magazine

44 Märkte und Firmen – Marchés et entreprises

45 Technik und Wissenschaft – Technique et sciences

47 Aus- und Weiterbildung – Etudes et perfectionnement

47 Politik und Gesellschaft – Politique et société

49 Veranstaltungen – Manifestations

50 IT-Praxis – Pratique informatique

51 Produkte und Dienstleistungen – Produits et services

54 Veranstaltungskalender – Calendrier des manifestations

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)

57 SEV-News

61 Informationstechnische Gesellschaft des SEV (ITG)

64 Energietechnische Gesellschaft des SEV (ETG)

65 Internationale Organisationen – Organisations internationales

65 Normung – Normalisation

73 Impressum

74 Forum

BULLETIN

des Schweizerischen
Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens
des Verbandes Schweizerischer
Elektrizitätswerke – de l'Association des
entreprises électriques suisses

Redaktionen / Rédactions

Verantwortlich für diese Nummer/Responsable de ce numéro: Andreas Hirstein
SEV, Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehrlitorf
E-Mail andreas.hirstein@sev.ch

Weitere Angaben im Impressum /
Autres informations voir impression

Inserateverwaltung / Annonces

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

Abonnements / Abonnements

Schweizerischer Elektrotechnischer
Verein, IBN/MD
Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehrlitorf
Telefon 01 956 11 21, Fax 01 956 11 22

Was nützen
teure Betriebs-
mittel wenn
kein Strom vor-
handen ist?

USV

Sicherheit
für Ihre wichtigen
Anwendungen

Statische oder dynamische Systeme
mit oder ohne integriertem Diesel-
oder Gas-Motor und
Kurzzeit Energiespeicher (Powerbridge)



Leistungsbereich
statisch 3 - 4000 kVA
bei Parallelbetrieb
dynamisch 150 kVA - 40 MVA
bei Parallelbetrieb

Althardstrasse 190
8105 Regensdorf
Tel. 01 870 93 93
Fax 01 870 94 94

Buchsweg 2
3052 Zollikofen
Tel. 031 915 44 44
Fax 031 915 44 49

Bureau Suisse romande
2500 Biel/Bienne 6
Case postale 101
Tel/Fax. 032 342 48 63

Emmenweid
6021 Emmenbrücke
Tel. 041 209 60 60
Fax 041 209 60 40

ANSON liefert die besten + modernsten Lüftungsgeräte für STWE, EFH und MFH:



ANSOMATIC
Bad/WC-Venti
mit Zeitematik
die besten, die es gibt!
230 V 100 m³/h 50 Pa.
Putzbündig. Preisgünstig
von ANSON



**Superleise 1-Rohr-
Ventilatoren UP**
Mit Zeitematik.
Formschön. 230 V 80
m³/h 300 Pa. Auch in
AP-Ausführung. CE-
konform. Von ANSON



**Formschöne
Einbau-Hauben
ANSOLUX**
I- und 2-motorig. Hohe
Leistung 570 m³/h 310
Pa. Einbaumasse ab 258
x 494 mm. Pflegeleicht.



ANSON DECOR
Abzugauben
für designbetonte
Küchen und Kochinseln. Auch inox. 230 V
400-1000 m³/h. –
Angebot verlangen von:



**ABB Ventilatoren
mit WRG**
4 Anschlüsse 80 mm Ø;
400 m³/h, für Bad-/
WC-und Küchen-Ent-
lüftung in STWE und
EFH. Von ANSON!



**Luft-Entfeuch-
ter für Wäsche-
Trockenräume**
in EFH und MFH. War-
tungsfrei. Geringer
Energiebedarf. 4 Modelle
230 V 400-800 W.
Ab Lager! Von ANSON.

**Verlangen Sie
Besuch + Beratung:**

ANSON 01/461 11 11

Friesenbergstrasse 108
8055 Zürich Fax 01/461 31 11



Ohne sichere Stromversorgung läuft nichts!!!

Wir projektieren, produzieren, installieren und warten USV-Anlagen
ab 400 VA, Standard-Geräte bis zu 4,5 MVA,
Grossanlagen 48/60 VDC, Anlagen von 6 A bis 10 000 A

**Sicherheit ohne
Energieverschwendungen**

APC
Legendary Reliability™

GUTOR
UPS ENGINEERING

GUTOR Electronic AG
CH-5430 Wettingen
Tel. +41 (0)56 437 34 34
Fax +41 (0)56 437 34 54
<http://www.gutor.ch>



Sie finden uns an der TeleNetCom, Halle 4, Stand 123



Der SEV ist Ihr kompetenter, unabhängiger Partner für alle Fragen der Energie- und Informationstechnik. Das SEV-Konzept TSM® Total Security Management prägt alle unsere Dienstleistungen: Entscheiden Sie sich jetzt für das Know-how und die Beratung des SEV.

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Luppenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf, Tel. +41 1 956 11 11, Fax +41 1 956 11 22, Internet: www.sev.ch,
Weitere Niederlassungen: Association Suisse des Electriciens ASE Romandie, Lausanne, DR. GRAF AG/ RISCARE AG, Gerlafingen, SEV (Hong Kong) Ltd., Hong Kong



Garantiert branchenspezifische Qualitäts- und Sicherheitsmerkmale. Eröffnet neue Möglichkeiten zur Marktprofilierung.



Garantiert Übereinstimmung mit internationalen Sicherheits-Standards. Ermöglicht internationalen Marktzutritt.



Dieses Zeichen garantiert die sichere Anwendung der Elektrizität.

