_	
Obiekttvp:	TableOfContent
CDDIEKTIVD:	i anieum content

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des

Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de

l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des

Entreprises électriques suisses

Band (Jahr): 91 (2000)

Heft 11

PDF erstellt am: **04.06.2024** 

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

#### Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek* ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.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 Haaq

42 Wieso Urseren nicht im Stausee versank

# 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



74 Forum



Kinder lassen sich von Kreiseln faszinieren, weil diese sich gegensätzlich zur primären Erfahrungswelt zu verhalten scheinen. Liegt vielleicht hier der tiefere Grund, dass energiespeichernde Schwungräder 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)

# 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, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf E-Mail andreas.hirstein@sev.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 jtouzimsky@jean-frey.ch
Abonnements

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, IBN/MD Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltorf Telefon 01 956 11 21, Fax 01 956 11 22 Was nützen teure Betriebsmittel wenn kein Strom vorhanden ist?

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



gebrüder meier elektrische maschinen und anlagen



Sicherheit für Ihre wichtigen Anwendungen



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

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 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 <u>die besten + modernsten</u> Lüftungsgeräte für STWE, EFH und MFH:



#### **ANSOMATIC Bad-/WC-Venti** mit Zeitautomatik die besten, die es gibt! 230 V 100 m<sup>3</sup>/h 50 Pa. Putzbündig. Preisgünstig von ANSON

Verlangen Sie **Besuch + Beratung:** 



#### Superleise 1-Rohr-Ventilatoren UP

Zeitautomatik. Formschön. 230 V 80 m³/h 300 Pa. Auch in AP-Ausführung. CE-konform. Von ANSON x 494 mm. Pflegeleicht. 400–1000 m3/h. – Angebot verlangen von:



#### Formschöne Einbau-Hauben **ANSOLUX**

I - und 2-motorig. Hohe Leistung 570 m<sup>3</sup>/h 310



#### **ANSON DECOR** Abzughauben

designbetonte Küchen und Kochinseln. Auch inox. 230 V



#### **ABB** Ventilatoren mit WRG

4Anschlüsse 80 mm Ø; 400 m3/h, für Bad-/ WC- und Küchen-Entlüftung in STWE und EFH. Von ANSON!

Friesenbergstrasse 108

8055 Zürich Fax 01/461 31 11



#### Luft-Entfeuchter für Wäsche-Trockenräume

in EFH und MFH. Wartungsfrei. Geringer Energiebedarf. 4 Modelle 230 V 400-800 W. Ab Lager! Von ANSON.



BC

# **ANSON 01/461 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 Energieverschwendung

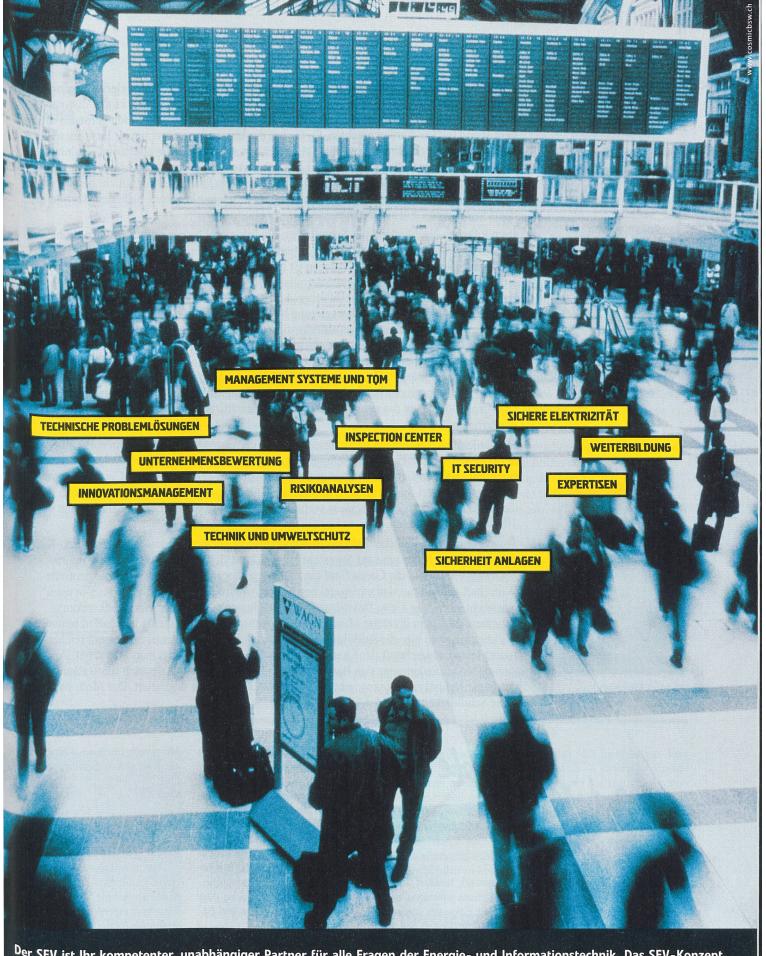


#### **GUTOR** Electronic AG

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, Luppmenstrasse 1, CH-8320 Fehraltdorf, 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 Qualitätsund Sicherheitsmerkmale. Eröffnet neue Möglichkeiten zur Marktprofilierung.



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



Dieses Zeichen garantiert die sichere Anwendung der Elektrizität.