**Zeitschrift:** Bulletin Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik

**Band:** 97 (2006)

Heft: 9

## 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:** 30.03.2025

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

# La fusion thermonucléaire

100 MWh à partir d'un gramme de combustible: La fusion thermonucléaire a le potentiel de résoudre le problème mondial de l'énergie. Mais l'énergie des étoiles n'est pas facile de réaliser sur terre.

Le projet ITER à Cadarache devra démontrer s'il est possible. Page 19





**ERDUNG** 

# Berggasthaus elektrisch erschliessen

Bei neuen elektrischen Anlagen werden wenn möglich die Armierungen der Fundamente als Erder eingesetzt. Bei der Neuerschliessung bestehender Berggasthäuser im Alpstein fehlten diese Armierungen. Da aufgrund der Geologie schlechte Erdungsverhältnisse zu erwarten waren, wurde für die Erdung Kupferdraht in sämtlichen Kabelgräben verlegt. Seite 27

### ÜBERTRAGUNGSNETZ

# Regeltransformator verbessert Versorgungssicherheit

Die Verstärkung der 380/132-kV-Netzkupplung in der Unterstation Bassecourt mit einem 400-MVA-Transformator mit Längs- und Querregelung verbessert die Versorgungsqualität in den Kantonen Basel und Jura sowie in der Westschweiz. Damit lässt sich der Lastfluss gezielt steuern und die Spannung stabilisieren. Seite 33





GIS/NIS

# Netzinformationssystem bewertet Infrastruktur

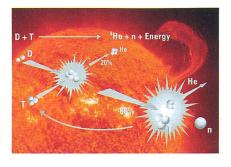
Zur Vorbereitung auf die Liberalisierung des Schweizer Strommarktes bewerten die Energieversorger ihre Anlagen. Das Netzinformationssystem, das die Mittel- und Niederspannungsnetze dokumentiert, bietet sich zur Bewertung der Infrastruktur an. **Seite 55** 

#### Titelbild

Ein Gramm Deuterium gibt 100 MWh Energie frei, wenn es im Fusionsreaktor zu Helium umgewandelt wird. Dies entspricht der Energie von 12 000 Litern Öl. Deuterium ist ein Wasserstoffisotop, das auf der ganzen Welt vorkommt: In einem Kubikmeter Wasser sind 33 Gramm Deuterium (siehe auch Beitrag auf Seite 19).

# Photo de couverture

Un gramme de deutérium libère une énergie de 100 MWh lorsqu'il se transforme en hélium dans le réacteur à fusion. Cela correspond à l'énergie de 12 000 litres de mazout. Le deutérium est un isotope d'hydrogène présent dans le monde entier: un mètre cube d'eau contient 33 grammes de deutérium (voir également article en page 19). Titelbild/Photo de couverture: Pia Thür



# BULLETIN

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES Zürich, 28. April 2006/Nr. 9 97. Jahrgang

Verantwortlich für diese Nummer: Rolf Schmitz, Electrosuisse, rolf.schmitz@electrosuisse.ch

Die nächste Nummer erscheint am 12.5.2006 Le prochain numéro sortira le 12.5.2006



6 Flash

9

Powertage 2006

# FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

19 La fusion thermonucléaire

100 MWh à partir d'un gramme de combustible

27 Erdungsmassnahmen und Erdungsmessungen

Neuerschliessung bestehender Berggasthäuser unter ungünstigen geologischen

Gegebenheiten

33 Höhere Versorgungssicherheit durch Netzkupplungstransformator

400-MVA-Transformatorengruppe mit Längs- und Querregelung

43 Aspects économiques de la gestion d'un parc de transformateurs

49 Energieverbrauch und Einsparpotenziale bei Aufzügen

40% und mehr der für Aufzüge nötigen Energie geht zulasten des Stand-by-Betriebs

55 Netzinformationssystem unterstützt Anlagenbewertung

Wie viel ist die Infrastruktur wert?

61 Informationssysteme für Energieversorger

Electronic Data Management

#### MAGAZIN - MAGAZINE

66 Branche

79 Technologie

82 Veranstaltungen – Manifestations

90 Produkte - Produits

101 Normung – Normalisation

#### **FORUM**

106 L'énergie: le défi de demain – une contribution des ingénieurs HES en systèmes

énergétiques de la HEIG-VD

Energie: die Herausforderung der Zukunft – der Beitrag des HEIG-VD

# **Impressum**

Herausgeber/Editeurs: Electrosuisse und Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen/Electrosuisse et Association des entreprises électriques suisses (VSE/AES)

Verlagsleitung/Direction d'édition: Electrosuisse, Luppmentrasse 1, 8320 Fehraltorf Redaktionen/Rédactions:

Electrosuisse: Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf VSE/AES: Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau Erscheinungsweise/Parution: 22 Ausgaben jährlich/ 22 éditions par an.

Preise/Prix: Abonnement Fr. 205.-/€ 147,- (Ausland: zuzüglich Porto/Etranger: plus frais de port); Einzelnummer Fr. 12.-/€ 8,50 zuzüglich Porto./Prix au numéro Fr. 12.-/€ 8,50 plus frais de port.

Das Abonnement ist in den Mitgliedschaften von Electrosuisse und VSE enthalten./L'abonnement est compris aux affiliations d'Electrosuisse et de l'AES.

Druck/Impression: Huber PrintPack AG, Postfach, 8501 Frauenfeld

Nachdruck/Reproduction: Nur mit Zustimmung der Redaktion/Interdite sans accord préalable

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/Impression sur papier blanchi sans chlore ISSN 1420-7028

# Inserateverwaltung/Administration des annonces

Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 70, Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 043 444 51 08, Fax 043 444 51 01, bulletin@jean-frey.ch

Allgemeine Infos/Informations générales Tel. 044 956 11 57 (8–12 h) bulletin@electrosuisse.ch

Adressänderungen und Bestellungen/ Changements d'adresse et commandes Electrosuisse, MD, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 21, Fax 044 956 11 22, asso@electrosuisse.ch