Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **96 (2005)**

Heft 15

PDF erstellt am: **08.08.2024**

**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**

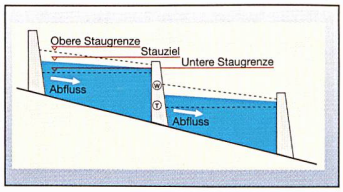
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

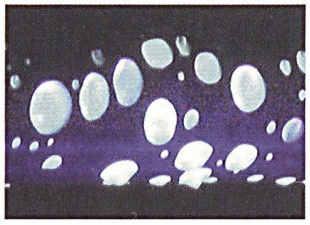
**http://www.e-periodica.ch**

REGELUNGSTECHNIK

## Stauziel- und Durchflussregulierung einer Flussstaukette




Die Anforderungen an die Stau- und Abflussregulierungen von Laufwasserkraftwerken sind vielfältig. So wird erwartet, dass sie die Staukapazitäten optimal nutzen und Ausuferungen verhindern. Das immer empfindlichere Umfeld verlangt ausserdem, dass unnatürliche Pegel- und Durchflussschwankungen aus Rücksicht auf die Schifffahrt, aber auch zum Schutz der Natur vermieden werden. **Seite 8**



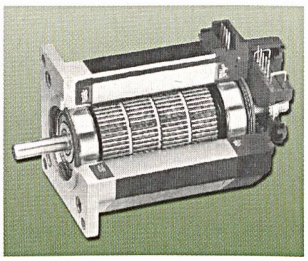
HOCHSPANNUNGSTECHNIK

## Schallemissionen von Hochspannungsfreileitungen

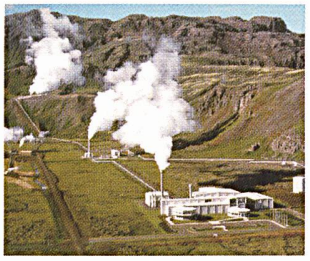
Unter bestimmten Bedingungen erreichen die Schallemissionen mancher Hochspannungsfreileitungen störende Werte. Ursache sind elektrische Ladungen im Umfeld des Leiters, die auf Grund von Ionisationsprozessen vor allem an im Feld verformten Wassertropfen entstehen. Die Parameter, die die Emissionen beeinflussen, und Massnahmen zur Reduktion der Schallemissionen werden vorgestellt. **Seite 13**

ARTIKELSERIE AUTOMATION: ANTRIEBE (5)

## Massen in Bewegung setzen



Sei es ein Roboter, ein Förderband oder der Rollladen: Motoren bewegen. Dass der Elektrorasierer einen anderen Motor braucht als der Roboter, versteht sich von selbst: Jeder Motortyp hat seine Vor- und Nachteile. Unmittelbar mit dem Motor verknüpft ist die Leistungselektronik, denn der Motor muss mit Energie versorgt werden. Zudem regelt sie die Geschwindigkeit des Motors. **Seite 18**



GÉOTHERMIE

## L'énergie géothermique: un grand potentiel

En Suisse, les sondes géothermiques verticales pour le chauffage de villas familiales connaissent un fort engouement et les champs de sondes réalisés pour le chauffage et le refroidissement de bâtiments de grande taille se mettent en place avec succès. Dans un avenir proche, des centrales de production couplée d'électricité et de chaleur utiliseront des ressources de chaleur à grande profondeur. **Seite 25**

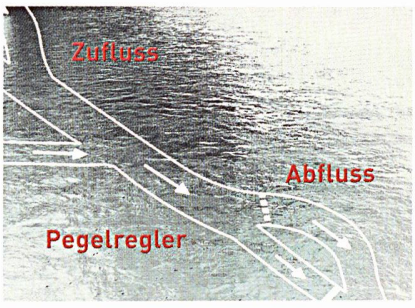
**Titelbild**

An einem Fluss reiht sich oft ein Kraftwerk an das andere, wobei jedes das Wasser optimal nutzen will. Da die Systeme mit Zufluss, Abfluss und Wasserstand recht träge sind, ist es nicht einfach, die Pegel nach einem plötzlichen Gewitter zu regulieren. Ein vorausschauender Regler (MPC: Model Predictive Control) hält das Wasser im Zaum. Siehe Beitrag auf Seite 8.

**Photo de couverture**

Il est fréquent que les centrales hydroélectriques se succèdent le long d'une rivière, chacune souhaitant exploiter au mieux l'eau disponible. Etant donné que les systèmes d'amenée, de départ et de niveau d'eau présentent une certaine inertie, il n'est pas facile de régler les niveaux après un orage soudain. Un régulateur prévoyant (MPC: Model Predictive Control) permet de maîtriser l'eau. Voir article en page 8.

Titelbild/Photo de couverture: Pia Thür




BULLETIN

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES
Zürich, 15. Juli 2005/Nr. 15 96. Jahrgang

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

Die nächste Nummer erscheint am 5.8.05
Le prochain numéro sortira le 5.8.05

Das *Bulletin SEV/VSE* wurde vom Verband SCHWEIZER PRESSE mit dem Gütesiegel für das Jahr 2004 ausgezeichnet

Publikation
FOKUSSIERT
KOMPETENT
TRANSPARENT

6 ***Flash***

FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

8 ***Automatische Stauziel- und Durchflussregulierung einer Flussstaukette***
Gleichzeitiges Dämpfen von Durchflussschwankungen und Einhalten der Konzessionspegel von Kraftwerken mittels Optimierungssoftware

13 ***Tonale Schallemissionen von Hochspannungsfreileitungen***
Mechanismus und Reduktionsmassnahmen

18 ***Massen in Bewegung setzen***
Artikelserie Automation: Antriebe (5)

25 ***L'énergie géothermique***
Un grand potentiel et de nombreuses applications

32 ***La cinématique embarquée au cœur des contrôleurs***
Algorithmes cinématiques directes et inverses dans les contrôleurs de robots industriels

37 ***Infrarot-Thermografie***
Inspektion von Elektroanlagen

MAGAZIN – MAGAZINE

39 ***Panorama***

50 ***Marktplatz – Place de marché***

À PROPOS TECHNIK UND GESELLSCHAFT – TECHNIQUE ET SOCIÉTÉ

52 ***Fokus Wissenschaft, Technik, Medien • Time Off • Junge Automatiker und ihre Zukunftspläne • La technique – au féminin***

ELECTROSUISSE

55 ***Willkommen bei Electrosuisse***

56 ***Fachgesellschaften von Electrosuisse – Sociétés spécialisées d'Electrosuisse***

59 ***Normung – Normalisation***

FORUM

66 ***Die schweizerische Geothermieforschung im internationalen Umfeld – La recherche suisse en géothermie dans le cadre international***

table des matières

## Impressum

**Herausgeber/Editeurs:** SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik/ Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information (Electrosuisse) und/et Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen/Association des entreprises électriques suisses (VSE/AES)

*Verlagsleitung/direction d'édition:* Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

*Redaktion Electrosuisse:* Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

*Redaktion VSE:* Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

*Erscheinungsweise/Parution:* Zweimal monatlich. Im Frühjahr erscheint jeweils ein Jahresheft./Deux fois par mois. Edition régulière d'un annuaire au printemps

*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 der Mitgliedschaft von Electrosuisse und VSE enthalten. L'abonnement est compris à l'affiliation d'Electrosuisse et de l'AES.

*Druck/impression:* Huber & Co. 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