

**Zeitschrift:** bulletin.ch / Electrosuisse  
**Herausgeber:** Electrosuisse  
**Band:** 106 (2015)  
**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:** 12.01.2026

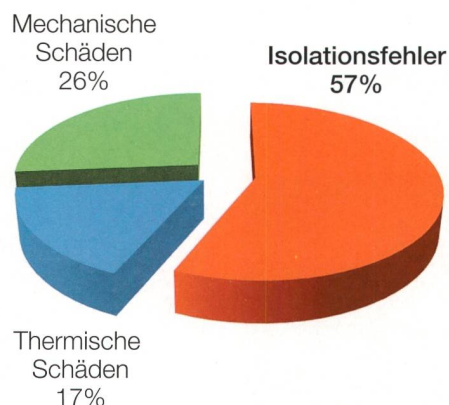
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



- 9** G. Hangartner, M. Güttinger, V. Klemenz  
**Lohnen sich Investitionen in bestehende Wasserkraftwerke?**  
Viele Betreiber von Schweizer Wasserkraftwerken sehen sich derzeit mit der Frage konfrontiert, ob sich Investitionen in bestehende Anlagen überhaupt noch lohnen. Doch ein Pilotprojekt von EWZ zeigt: Durch das bewusste Eingehen eines kontrollierten Risikos lässt sich die Rentabilität des Kraftwerks erhöhen.

## Branche

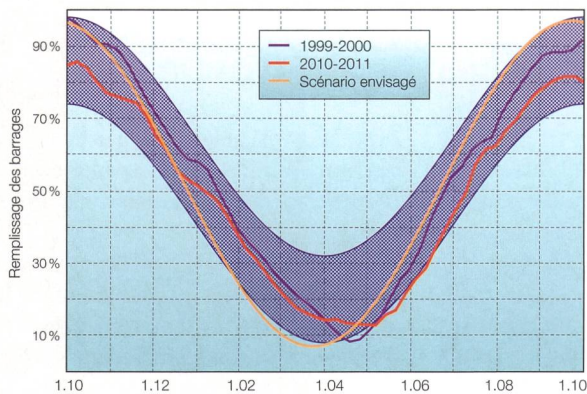
- 9** G. Hangartner, M. Güttinger, V. Klemenz  
**Lohnen sich Investitionen in bestehende Wasserkraftwerke?**
- 13** Philippe Burri, Daniel Tabara  
**Valorisation des équipements et investissements de renouvellement**
- 18** Lukas Brunner, Stefan Mühlemann  
**Finanzierung von Energieinfrastruktur durch private Geldgeber**
- 21** Anastassia Pankina, Michael Trübestein  
**Einsparcontracting bei Betriebsoptimierungsprojekten an Gebäuden**
- 25** Michel Piot  
**Geschichte der Lenkungsabgabe in der Schweiz**
- 30** Energiestrategie 2050
- 32** Stratégie énergétique 2050
- 34** Erneuerung Wasserkraftwerk Gurtellen
- 36** Kabellegeschiff für Tiefseeinstallationen



- 46** Thomas Brügger  
**Statordiagnose bei Hydrogeneratoren**  
Schäden der Statorisolation sind ein häufiger Grund für ungeplante Ausfälle von Hydrogeneratoren. Für den Betreiber sind solche Ausfälle aufgrund der damit verbundenen Produktionsausfälle immer kostspielig. Eine aussagekräftige und effiziente Diagnose ist deshalb speziell bei zustandsbasierter Instandhaltung wichtig.

## Technologie

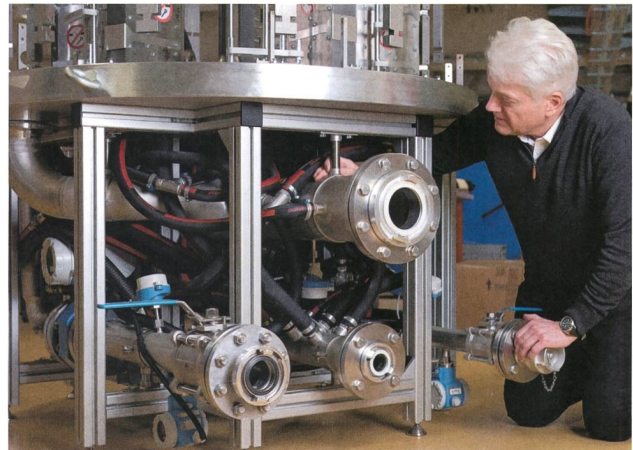
- 37** Benedikt Vogel  
**Strom aus handwarmem Wasser**
- 40** Michel Bonvin, Philippe Jacquod  
**Tournant énergétique dans le secteur électrique**
- 46** Thomas Brügger  
**Statordiagnose bei Hydrogeneratoren**
- ETG-Fokus / Focus ETG**
- 50** Maik Albert  
**Vorausschauende Holzschnitzelheizung**
- 53** Gefährliche Materialien in Verteilnetzen
- 55** Erkenntnisse aus 6 Jahren EKZ-Testanlage
- 57** Robotikbranche wächst



Michel Bonvin, Philippe Jacquod

## 40 Tournant énergétique dans le secteur électrique

La Stratégie énergétique 2050 prévoit le remplacement des centrales nucléaires suisses par des sources d'énergie renouvelable, pour la plupart fluctuantes. Une nette revalorisation des infrastructures hydroélectriques se produira alors, et ce, au plus tard à la fermeture des centrales nucléaires de Mühleberg et de Beznau.



Alex Spidale

### Titelbild

Neue nachhaltige Stromerzeugungstechnologien werden intensiv erforscht – wie hier der thermomagnetische Generator an der Hochschule Brugg.

### Photo de couverture

D'intenses recherches sont en cours pour développer de nouvelles technologies destinées à la production durable d'électricité. Le générateur thermomagnétique de la Haute école de Brugg en est un exemple.

## VSE / AES

- 58 Meinung Opinion
- 59 Die politische Feder La plume politique
- 61 Betriebsleitertagung 2015
- 62 Journées des directeurs et des cadres 2015
- 63 VSE-Branchenempfehlungen überarbeitet

## Electrosuisse

- 64 Perspektiven Perspectives
- 65 Le marquage CE et la certification de câbles
- 67 CES: Aktualisierte ISO 9001:2015 mit neuer Struktur
- 68 ESTI: Errichten von Transformatorenstationen ausserhalb Bauzonen
- 70 ESTI: Construction de stations transformatrices hors de la zone à bâtir
- 72 ESTI: Costruzione di cabine di trasformazione fuori della zona edificabile

## Diverse / Divers

- |    |                 |                |
|----|-----------------|----------------|
| 3  | Editorial       | Éditorial      |
| 6  | Inspiration     | Inspiration    |
| 74 | Veranstaltungen | Manifestations |
| 76 | Bücher          | Livres         |
| 77 | Produkte        | Produits       |
| 79 | Impressum       | Impressum      |
| 80 | Forum           | Forum          |