Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Energeia : Newsletter des Bundesamtes für Energie**

Band (Jahr): **- (2010)**

Heft 3

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

Impressum

energeia – Newsletter des Bundesamts für Energie BFE
Erscheint 6-mal jährlich in deutscher und französischer Ausgabe.
Copyright by Swiss Federal Office of Energy SFOE, Bern.
Alle Rechte vorbehalten.
Postanschrift: Bundesamt für Energie BFE, 3003 Bern
Tel. 031 322 56 11 I Fax 031 323 25 00 I energeia@bfe.admin.ch

Chefredaktion: Matthieu Buchs (bum), Marianne Zünd (zum)

Redaktionelle Mitarbeiter: Matthias Kägi (klm), Philipp Schwander (swp)

Grafisches Konzept und Gestaltung: raschle & kranz, Atelier für Kommunikation GmbH, Bern. www.raschlekranz.ch

Internet: www.bfe.admin.ch

Infoline EnergieSchweiz: 0848 444 444

Quellen des Bildmaterials

Titelseite: Michel Martinez (per Seilbahn transportiertes Stahlrohr für die Instandsetzungsarbeiten der gepanzerten Druckschächte von Cleuson-Dixence, s. Artikel Seiten 4 und 5); iStockphoto.com/onurdongel;

S. 1: Michel Martinez; Bundesamt für Energie BFE;
S. 2: BKW FMB Energie AG; Axpo Holding AG; Alpiq Gruppe;
S. 4–5: Michel Martinez; S. 6: Coop; S. 8–9: ESTI;
S. 10: Graphix Images; S. 12: EPFL-LCH/Fadi Hachem; S. 14: ABB;
S. 15: Bundesamt für Energie BFE;
S. 16: Solar Impulse/Stéphane Gros.

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial 1

Interview
Die Chefs der drei grossen Schweizer Energiekonzerne sagen, wie sie die Stromzukunft der Schweiz sehen 2

Wasserkraft
Grossleistung von Mensch und Technik: Walliser Rekordanlage Cleuson-Dixence wieder in Betrieb 4

Wettbewerbliche Ausschreibungen
Vom neuen Instrument profitieren die besten Stromsparer 6

Stromwirtschaft
Das ESTI wacht über die sichere Anwendung der Elektrizität 8

International
Wie Frankreich als «Kernenergie-Land» die Entsorgung anpackt 10

Forschung & Innovation
Neue Methoden, damit Druckschächte standhalten 12

Wissen
Gleich- oder Wechselstromübertragung: Beide haben ihre Vorzüge 14

Kurz gemeldet 15

Service 17

Liebe Leserin, lieber Leser

Die elektrische Energieversorgung in Europa steht vor grossen Veränderungen. Die Strommärkte werden liberalisiert und dezentrale, auf erneuerbaren Energieträgern basierende Kraftwerke unterschiedlichster Grösse lösen die konventionellen fossilen und nuklearen Kraftwerksblöcke nach und nach ab. So entstehen beispielsweise in der Nordsee gigantische Windenergieparks, deren erzeugte Energie zu den häufig entfernt gelegenen Verbrauchern in den Ballungszentren Europas transportiert werden muss.

Mit der Inkraftsetzung des neuen Stromversorgungsgesetzes (StromVG) und insbesondere durch die Förderung erneuerbarer Energie durch die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) entstehen auch in der Schweiz zunehmend dezentrale Energieerzeugungseinheiten. Vor allem die stochastischen Einspeisungen von Solar- und Windkraftanlagen stellen insbesondere die Verteilnetzbetreiber vor eine grundlegend neue Situation. Konsumenten können kurzfristig zu Erzeugern werden und der Energiefluss kann damit je nach Wetterlage und Nachfrage seine Richtung ändern. Die heutige Infrastruktur ist dafür nicht ausgelegt. Zusätzlich steigt der Aufwand für die Regulierung des Netzes, um Erzeugung und Verbrauch von elektrischer Energie zu jedem Zeitpunkt im Gleichgewicht zu halten.

Durch intelligente Stromnetze – so genannte «Smart Grids» – kann dieser Problemstellung entgegengewirkt werden. Dazu sind aber die Entwicklung und der Einsatz neuer Technologien unabdingbar. Es müssen neue Messkonzepte für die Überwachung des Netzzustands und neue Kommunikationskonzepte für die Übermittlung der wichtigsten Netzparameter zu den auf das Netz einwirkenden Regeleinheiten erstellt und die Sicherheitsmechanismen angepasst werden.

Falls elektrische Energie – etwa wetterbedingt – zu Zeiten erzeugt wird, wenn kein Bedarf besteht, muss sie zwischengespeichert werden. Neben Pumpspeicherkraftwerken werden dazu auch ihre Umwandlung in Wasserstoff und Druckluft oder die Speicherung in Akkumulatoren einen Beitrag leisten müssen. Somit könnten in naher Zukunft Elektrofahrzeuge für die Regelung des elektrischen Netzes eingesetzt werden, was wiederum zu ganz neuen Dienstleistungsangeboten führen wird. Neben den damit verbundenen technischen Fragestellungen und neuen Marktmodellen bilden aber auch gesetzliche Regulierungen, die auch den Datenschutz einbeziehen müssen, grosse Herausforderungen. In Zusammenarbeit mit der Schweizer Industrie und den europäischen Nachbarn fördert das BFE daher Forschungs- und Pilotprojekte mit dem Ziel, die Vision der «Smart Grids» für die Schweiz zu entwickeln.

Pascal Previdoli
Leiter Abteilung Energiewirtschaft
Vizedirektor Bundesamt für Energie BFE

energeia.