Forum

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **102 (2011)**

Heft 12

PDF erstellt am: **29.05.2024**

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

FORUM

Aktive Verteilnetze: Anforderungen an Stromsysteme der Zukunft

Dr. **Rainer Bacher** ist Geschäftsführer der Bacher Energie AG, Baden.

Enard, eine Arbeitsgruppe der International Energy Agency IEA, unterstützt durch das Bundesamt für Energie, hat sich mit nötigen Änderungen in Stromverteilnetzen auseinandergesetzt. Sie empfiehlt:

Für die Langzeitplanung von effizienten Verteilnetzen werden nationale Stromerzeugungs- und -verbrauchs-Szenarien benötigt. Mit ihnen werden die für die Versorgungssicherheit nötigen Investitionen in Stromnetze und intelligente Systeme für alle Netzbetreiber planbarer.

Um Unsicherheiten bei Langzeit-Investitionen zu minimieren, ist die Kontinuität der Netzkosten-Regulierung nötig. Insbesondere sollen Forschungsprojektkosten von Verteilnetzbetreibern rechtlich als anrechenbar behandelt werden, um Innovationen anzuspornen.

Tageszeitlich feste Einspeisetarife fördern zwar generell die Einspeisung von erneuerbarem Strom, sie verhindern jedoch sowohl eine zeitlich optimale Strombilanzierung als auch ein optimales Netzlastmanagement. Bei grossen Mengen erneuerbarer Energien und vielen aktiven Stromverbrauchern reichen Smart Meters nicht mehr; es braucht eine intelligente Verteilnetzüberwachung, die auch die Netzqualität und den Netzzustand beobachten und steuern kann.

Die Geschäftsmodelle müssen angepasst werden: Neue Hilfsdienste für die Frequenz-, Belastungs- und Spannungsregelung sollten marktbasiert auch durch Verteilnetzteilnehmer bereitgestellt und belohnt werden. Die volatile Stromerzeugung, die Notwendigkeit von weniger CO_2-Ausstoss beim Heizen und in der Mobilität – Stichwort Wärmepumpen und Elektroautos – verlangen eine Regulierung des Gesamtenergiesystems mit einem starken Stromsystem im Zentrum.

Komplexe Herausforderungen technischer, politischer und wirtschaftlicher Art stehen also vor uns. Auch die Schweiz ist gefordert, die Empfehlungen umzusetzen.

Für Details: http://aktivesverteilnetz.bacherenergie.ch.

Les réseaux de distribution actifs : les exigences à remplir à l'avenir

Dr **Rainer Bacher** est le directeur de la société Bacher Energie AG située à Baden.

Enard, un groupe de travail de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) soutenu par l'Office fédéral de l'énergie, s'est penché sur les changements à opérer en matière de réseaux de distribution électrique. Il formule ainsi les recommandations suivantes :

La planification à long terme de réseaux de distribution efficaces nécessite la réalisation de scénarios de production et de consommation d'électricité à l'échelle nationale. Ils permettront à tous les exploitants de mieux prévoir les investissements à réaliser dans les réseaux électriques et les systèmes intelligents qui sont nécessaires à la sécurité d'approvisionnement.

Afin de réduire les risques liés aux investissements à long terme, il est indispensable de poursuivre la régulation des coûts des réseaux. Les coûts liés aux projets de recherche doivent notamment pouvoir être légalement pris en compte afin de stimuler les innovations.

Certes, les tarifs de rachat fixés en fonction de l'heure encouragent, en règle générale, l'injection d'électricité renouvelable. Toutefois, ils empêchent l'établissement d'un bilan électrique au moment opportun ainsi qu'une gestion optimale de la charge de réseau. Les compteurs intelligents ne sont plus suffisants si une quantité importante d'électricité est produite par les énergies renouvelables et qu'un grand nombre de consommateurs d'électricité sont actifs ; il est alors nécessaire de recourir à une surveillance intelligente des réseaux de distribution qui soit également en mesure d'observer et de contrôler leur qualité ainsi que leur état.

Les structures commerciales, quant à elles, doivent également faire l'objet d'un ajustement. De nouveaux services d'assistance pour la régulation de la fréquence, de la charge et de la tension, basés sur le marché, devraient être mis à disposition et récompensés par les gestionnaires de réseaux de distribution.

La génération volatile d'électricité et la nécessité de réduire les émissions de CO_2 dans les domaines du chauffage et des moyens de locomotion (notamment grâce aux pompes à chaleur et aux voitures électriques) exigent une régulation de tout le système énergétique et surtout un système électrique robuste.

Nous nous trouvons donc face à plusieurs défis complexes dont la dimension est à la fois technique, politique et économique. Il est également demandé à la Suisse de mettre en œuvre de telles recommandations.

Pour plus de détails, veuillez consulter notre site Internet : http://aktivesverteilnetz.bacherenergie.ch.