Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 106 (2015)
Heft: 2

Artikel: Den Blick fürs Gesamtsystem gewinnen
Autor: Novotný, Radomir
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-856605

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: 08.07.2025

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

TECHNOLOGIE **PANORAMA**

Den Blick fürs Gesamtsystem gewinnen

Interview mit Andreas John zur aktuellen Stromnetzsituation

Der strategische Projektleiter bei Swissgrid, Andreas John, äussert sich im Interview über die aktuelle Situation des Energieübertragungssystems. Als Mitorganisator der Netzimpuls-Tagung '15 plädiert er für einen Gesamtsystem-Ansatz.

Radomír Novotný

Bulletin: Was sind zurzeit die grössten Herausforderungen eines Netzbetreibers?

Andreas John: Einerseits die nur eingeschränkt kontrollierbare und stark fluktuierende Netzeinspeisung aus neuen erneuerbaren Energien wie Windkraft und Fotovoltaik. Dies kann zu Frequenzschwankungen und zu nicht vorhersehbaren Stromflüssen im Netz führen. Andererseits gehören auch politische und regulatorische Vorgaben dazu, wenn sie nicht zwischen Markt, Betrieb und der tatsächlichen Physik abgestimmt sind. Dies zeigt sich auch in der Tatsache, dass stabilisierende Kraftwerke (Schwungmasse) seltener eingesetzt werden, weil sie heute nicht rentabel betrieben werden können. Natürlich ist der langsame Ausbau des Übertragungsnetzes auch eine Herausforderung – Stichwort Bewilligungsverfahren.

Wie ändert sich die Netzplanung durch einen hohen Anteil dezentraler Einspeiser?

Der Koordinationsbedarf zwischen den Verteil- und den Übertragungsnetzen steigt, da der vertikale Transport zwischen den Netzebenen je nach Menge der Erneuerbaren steigen wird. Wenn stets die maximale Produktion gewährleistet werden soll, müssen die Netzebenen und ihre Verbindungen auf die maximale Leistung ausgelegt werden. Dieser Bedarf nimmt bei Zubau der Erneuerbaren in den unteren Netzebenen mit gleichzeitigem Wegfall von Bandkraftwerken am Übertragungsnetz bei gleichem Energiebedarf zwangsläufig zu und verlangt nach besser ausgebauter Infrastruktur. Deshalb koordiniert Swissgrid seit zwei Jahren die Planungsaktivitäten sämtlicher Systembetreiber und Anschlussnehmer – den Kraftwerks- wie Verteilnetzbetreibern sowie der SBB – aus der Netzebene 3 mit dem Übertragungsnetz.

Wo besteht durch die Energiewende eher Handlungsbedarf – bei den Verteil- oder den Übertragungsnetzen?

Wie bereits angetönt, hat jede Netzebene ihre Herausforderungen in Bezug auf die Energiewende. Um die Umsetzung der Energiewende smart anzugehen, braucht es aber eine enge Zusammenarbeit aller Stakeholder und Systembetreiber, um sowohl die Versorgungssicherheit effizient sicherzustellen als auch die vorhandenen Mittel und Massnahmen sinnvoll einzusetzen. Natürlich ist es gut, im Kleinen anzufangen und sich zunächst selbst zu optimieren. Ich bin aber überzeugt, dass ein smarter Gesamtsystembetrieb aus Markt, Technik, Anreizen sowie der persönlichen Einstellung der Kunden nur zum Ziel führt, wenn die Betriebs- und Optimierungskriterien gesamthaft klar definiert sind und diese in einem grösseren Rahmen umgesetzt werden.

Ein wichtiges Thema sind auch Cyber-Attacken. Wie schützt man sich?

Ja, Cyber-Attacken sind real. Die Anzahl und Komplexität der Angriffe nehmen zu. Es sind heute nicht mehr Computer Freaks, sondern militärische Einrichtungen und andere staatliche wie hoch professionelle Organisationen. Die andere Seite investiert viel, um ihre Ziele zu erreichen, also müssen auch wir viel investieren, um den Betrieb unserer kritischen Infrastruktur zu schützen. Dabei geht es heute nicht nur um Datendiebstahl oder -manipulation, sondern um Zutrittsrechte, Prozess-Steuerungen usw. Deshalb ist der Cyber-Schutz bei Swissgrid vielschichtig: Neben den klassischen Mechanismen wie Firewalls werden Plausibilisierungen der Daten vorgenommen, um gezielte Manipulationen schnell zu erkennen und Gegensteuer zu geben.

ETG-Event

Netzimpuls '15

Die Tagung gibt Einblicke in den komplexen Themenkreis «Stromnetze und ihr Betrieb». Dabei wird der Systemperspektive eine hohe Bedeutung beigemessen, denn die Energiewende lässt sich aus technischer und wirtschaftlicher Sicht am erfolgreichsten meistern, wenn nicht nur einzelne Komponenten betrachtet werden, sondern ein Gesamtkonzept entwickelt wird.

12.–13. März 2015, Hotel Schweizerhof Luzern
Anmeldung: www.electrosuisse.ch/etg

No

Andreas John, strategischer Projektleiter beim Schweizer Übertragungsnetzbetreiber Swissgrid.