Zeitschrift: Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2018)
Heft: 2

Artikel: Numérique et électricité
Autor: Galus, Matthias
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-738031

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: 06.07.2025

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

NUMÉRIQUE ET ÉLECTRICITÉ

POINT DE VUE D'EXPERT La numérisation est sur toutes les lèvres et annonce une quatrième révolution industrielle. Alliant le virtuel au matériel, elle recourt aux technologies de l'information et de la communication et aux méthodes de traitement des données pour optimiser l'utilisation des équipements physiques.

Quel est le lien avec l'approvisionnement en électricité et les systèmes de mesure intelligents (smart metering)? Il est très simple: jusqu'à présent, seuls des appareils mécaniques devant être lus manuellement une fois par an mesuraient la consommation électrique des petites unités de production. D'ailleurs, certains disent en plaisantant que l'approvisionnement est déjà fortement numérisé.

L'installation de systèmes de mesure intelligents prévue dans la Stratégie énergétique 2050 entraînera cependant un changement profond. D'ici fin 2027, des compteurs électroniques lisibles à distance remplaceront les appareils de mesure mécaniques.

Les données de consommation toujours plus numérisées et automatisées doivent toutefois être gérées efficacement et fournir facilement des informations. Un hub de données pourrait être la solution: celles-ci

«Des compteurs électroniques remplaceront les appareils de mesure mécaniques d'ici fin 2027.»
Matthias Galus, responsable du groupe de travail Numérisation, OFEN

permettraient de développer des applications créant de la valeur ajoutée. A cela s'ajoutent une réduction de la consommation générale d'électricité d'environ 2%, une meilleure gestion de la production décentralisée et de la consommation individuelle ainsi que des prévisions affinées, qui engendreront des économies sur le marché de l'électricité. Cela devrait bénéficier aux consommateurs si la réglementation est opérationnelle.

Les processus liés au réseau électrique seront ainsi bien plus transparents. Ce n'est pas difficile, car la plupart des réseaux de distribution à faible tension sont aujourd'hui gérés en aveugle. Les capacités des lignes électriques seraient donc mieux exploitées.

Le digital twinning permet même d'établir, par exemple, des modèles virtuels de transformateurs et de les faire vieillir avec leurs équivalents physiques. La maintenance est ainsi réalisable au moment

«Les prévisions de charges plus précises engendreront des économies sur le marché de l'électricité.»
Matthias Galus, responsable du groupe de travail Numérisation, OFEN

opportun et la durée de vie prolongée, d'où des réductions de coûts potentielles. Bien sûr, il ne faut pas ignorer les craintes. La Stratégie énergétique 2050 fixe donc des directives sur la protection et la sécurité des données: les compteurs intelligents ne doivent être lus qu'une fois par jour pour éviter l'identification des appareils des ménages. La consommation électrique n'est enregistrée par intervalles de moins de 15 minutes que dans des cas exceptionnels.

Les exploitants des réseaux de distribution, les producteurs et des tiers indépendants doivent mettre en œuvre la sécurité des données. L'Institut fédéral de métrologie (METAS) surveille néanmoins l'adéquation de la solution sur laquelle le secteur planche depuis longtemps. Il est désormais temps de dévoiler des propositions d'application concrètes.

Source: OFEN

Le smart metering est l'une des principales étapes dans la numérisation de l'approvisionnement en électricité. On crée ainsi l'infrastructure requise pour fournir des données numériques croissantes. L'avenir dira quelle valeur ajoutée apporteront ces données et les processus plus efficaces et quels autres obstacles devront être surmontés. L'aventure de la numérisation ne fait que commencer.

Matthias Galus, responsable suppléant Réseaux et responsable du groupe de travail Numérisation, OFEN