Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 104 (2013)

Heft: 12

Artikel: Flatrate für Netznutzung im Smart Grid? = Un forfait illimité pour l'utilisation du réseau dans le contexte d'un smart grid?

Autor: Fanken, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-856565

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: 13.12.2025

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

FORUM

Flatrate für die Netznutzung im Smart Grid?

Peter Franken,
Leiter Energieverteilung EKZ

Bisher war es eine klare Sache. Der Strom floss nur in eine Richtung: vom Produzenten zum Konsumenten. Grosse Kraftwerke produzierten den Strom, der über das Rückgrat der Energieverteilung, das Netz, die Unterwerke und Trafostationen an die Konsumenten verteilt wurde. Es schien, als würde dieses stabile System für immer so bleiben.

Doch im Zeichen der Energiewende kommt es plötzlich anders. Der Trend geht jetzt zu kleineren dezentralen Produktionsanlagen. Konsumenten können zu Produzenten werden und die Energie ihrer eigenen Produktionsanlagen ins Netz einspeisen. Um aber die von Kleinanlagen produzierte Elektrizität einzuspeisen, braucht es eine technische Anpassung und Aufrüstung des Netzes. Denn unser jetziges Netz ist nicht auf Gegenverkehr ausgelegt. Zusätzlich kommt hinzu, dass die dezentralen Produktionsanlagen nicht gleichmässig Strom produzieren und sich auch nicht einfach ein- oder ausschalten lassen. Um die Netzverfügbarkeit und -qualität aufrechtzuerhalten, braucht es ein intelligentes Netz, ein Smart Grid, das Lücken und Überkapazitäten in der Energieverteilung erkennen und steuern kann. Das klingt nach einer einfachen Lösung, doch es ist noch ein langer und kostspieliger Weg bis dorthin.

Unklar ist noch, wer für diese Mehrkosten aufkommen soll. Im Hinblick auf Netmetering und andere Trends stellt sich zudem die Frage, ob für den Substanzerhalt und die Aufrüstung der Netze das heutige System mit den Netznutzungsgebühren in Abhängigkeit des Energieumsatzes das richtige Mass ist. Für den Netzausbau und die Versorgungssicherheit ist nur die maximal zu beziehende oder einzuspeisende Leistung und nicht die transportierte Energiemenge massgebend. Wäre dementsprechend nicht zukünftig eine Flatrate für die Netznutzung entsprechend der verlangten Grösse des Anschlusses die bessere Lösung?

Un forfait illimité pour l'utilisation du réseau dans le contexte d'un smart grid ?

Peter Franken,
Directeur du département Distribution énergétique des EKZ

Le principe suivant ne laissait jusqu'ici place à aucun doute. Le courant circulait dans une seule direction, à savoir de son producteur vers son consommateur. Les grandes centrales produisaient de l'électricité qui était ensuite distribuée par la colonne vertébrale de la distribution énergétique (le réseau, les sous-stations et les postes de transformation) aux consommateurs. Ce système stable semblait immuable.

Toutefois, la transition énergétique est soudainement venue changer la donne. La tendance est désormais à l'exploitation d'installations de production décentralisées de plus petite taille. Les consommateurs ont ainsi la possibilité de se transformer en producteur et d'injecter l'énergie produite par leurs installations dans le réseau. L'injection de l'électricité produite par les petites installations nécessite cependant une adaptation technique, ainsi qu'une augmentation de la capacité du réseau. En effet, notre réseau actuel n'est pas conçu pour assurer un tel mécanisme de circulation inverse. De plus, les installations de production décentralisées ne produisent pas de l'électricité de façon homogène et ne se laissent pas si facilement enclencher ou déclencher. Le maintien de la disponibilité et de la qualité du réseau exige la mise en œuvre d'un réseau intelligent (smart grid) capable de détecter les manques et les surcapacités en matière de distribution énergétique et de réagir en fonction de ces derniers. Une telle solution paraît évidente, mais le chemin qui y mène demeure toutefois long à parcourir sans oublier qu'il présente un coût non négligeable.

D'ailleurs le point suivant reste à clarifier : qui devra prendre en charge les coûts supplémentaires ? Les « net metering » et autres tendances soulèvent également la question de savoir si le système actuel reposant sur des redevances pour l'utilisation du réseau définies en fonction du chiffre d'affaire issu de l'énergie transportée représente vraiment la mesure appropriée au maintien de la substance des réseaux et à l'augmentation de leur capacité. La puissance maximale à soutirer ou à injecter, et non la quantité d'énergie transportée, constitue le seul paramètre essentiel qui permet d'assurer le développement des réseaux et la sécurité d'approvisionnement. Un forfait illimité pour l'utilisation du réseau en fonction de la taille exigée du raccordement ne serait-il par conséquent pas à l'avenir la meilleure des solutions ?