

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse

Herausgeber: Electrosuisse

Band: 112 (2021)

Heft: 3

Artikel: Mehrwerte für die Energiewende

Autor: Schild, Steve

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-977538>

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: 12.01.2026

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



Das Wasser- und Elektrizitätswerk Walenstadt erprobt mit dem Projekt Quartierstrom 2.0 einen lokalen Energiemarkt.

Mehrwerte für die Energiewende

Smart-Meter-Kommunikation | Smart Meter Gateways ermöglichen nicht nur netzdienliche Anwendungen, sondern neue Geschäftsmodelle und Mehrwertdienste für Energieversorger und Stadtwerke. Im lokalen Energiemarkt Quartierstrom 2.0 in Walenstadt kommen solche Smart Meter Gateways zum Einsatz.

STEVE SCHILD

Am 21. Mai 2017 haben die Stimmbürger und Stimmbürgerinnen der Schweiz das revisedierte Energiegesetz respektive die Energiestrategie 2050 angenommen. Dies hat zur Folge, dass der Energieverbrauch reduziert, die Effizienz gesteigert und die erneuerbaren Energien ausgebaut werden müssen. Ziel der neuen Strategie ist eine grössere Unabhängigkeit der Schweiz im internatio-

nalen Strommarkt. Da die Kosten für dezentrale erneuerbare Energiequellen wie Wind- und Solarenergie erheblich gesunken sind, werden verteilte Energieressourcen zu einem wichtigen Hebel für diese Transformation des Strommarktes hin zu einer nachhaltigeren Energieversorgung für die Schweizer Bevölkerung.

Diese Dezentralisierung der Energieversorgung bringt unweigerlich mit

sich, dass die bestehenden Netze optimiert werden müssen. Um Transparenz in dieser neu aufgestellten, immer kleinteiligeren Energiedeutschland zu schaffen und auf die wetterbedingten Schwankungen von Solar- und Windenergie reagieren zu können, verlangt der Gesetzgeber in Zukunft umfassende Datenerhebung zum Energieverbrauch sowie zur Produktion, die ins Netz eingespielt wird. 80 % der

mechanischen Stromzähler müssen bis 2027 durch intelligente Messsysteme ersetzt werden. Diese bestehen aus digitalen Stromzählern und Smart Meter Gateways. Die erfassten Daten ermöglichen zuvor unbekannte Einblicke in die Verbrauchsmuster von Endkonsumenten. So können völlig neue Dienstleistungen für Kunden entstehen, die Energieversorgern neue Geschäftsmodelle eröffnen.

Lokaler Energiemarkt Quartierstrom 2.0

Ein gutes Beispiel für den mehrwertorientierten Einsatz von Smart Meter Gateways ist die Lösung Quartierstrom 2.0 von Exnaton. Im «Quartierstrom»-Folgeprojekt erlaubt die Lösung die digitale Umsetzung eines lokalen Strommarktes, welcher Prosumen ermöglicht, überschüssigen Solarstrom direkt an Nachbarn zu verkaufen. Kern der Lösung ist ein Matching-Algorithmus, der innerhalb der Community das tatsächliche Angebot an PV-Strom in Echtzeit mit der aktuellen Nachfrage abgleicht.

Auf dieser Grundlage werden dynamische Tarife entwickelt und die Transaktionen zwischen Anbieter und Abnehmer berechnet. Der Handel erfolgt damit vollautomatisch zwischen den Teilnehmern der Community. Eine App bietet diesen jederzeit einen aktuellen Überblick über ihre Aktivitäten und die Herkunft ihres verbrauchten Stroms. Die Veranschau-

lichung der lokalen Komponente der Energieversorgung schafft eine Emotionalisierung mit dem Thema Energie. Versorger, welche die Lösung und die Infrastruktur als Service für ihre Kunden bereitstellen, erhalten neben präzisen Messdaten aus den angeschlossenen Haushalten auch die komplette Abrechnung der Transaktionen.

BFE-gefördertes Pilotprojekt

Das Projekt Quartierstrom 2.0 wird vom nationalen Programm Energie Schweiz des Bundesamts für Energie (BFE) gefördert und befindet sich seit Anfang 2020 bei 37 Kunden im Einsatz. Den notwendigen Pioniergeist zur erstmaligen Umsetzung in der Praxis fand sich beim Energie- und Wasserwerk Walenstadt (WEW). Das EVU versorgt rund 3000 Kunden im Kanton St. Gallen. Der Datenaustausch zwischen Stromlieferanten und -abnehmern erfolgt über eine skalierbare Kommunikationsplattform der deutschen Theben AG. Für den Betrieb des lokalen Markts sammelt und überträgt das Gateway Lastgangsdaten der teilnehmenden Haushalte. Das Gateway wurde vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik in Deutschland offiziell zertifiziert und entspricht damit den höchsten Datenschutz- und Datensicherheitsbestimmungen in Europa, die durch technische Geräte erreicht werden können.

Smart Meter Gateways für alle Bereiche der Energiewende

Smart Meter Gateways übernehmen die eigentliche Intelligenz in einem Energiesystem als Kommunikations-chnittstelle zwischen Verbrauchern, Prosumen und Versorgern. Sie ermöglichen es, neben netzdienlichen Anwendungen zukunftsfähige Mehrwertdienste bereitzustellen, die neue Geschäftsmodelle mit zusätzlichen Erlös- und Kundenpotenzialen eröffnen.

Smart Meter Gateways lassen sich für ein breites Einsatzspektrum nutzen. Die Anwendungen reichen von Smart Metering/Sub Metering und Smart Grid über Smart Mobility und Smart Home/Smart Building bis zu Smart Services. Alleine Theben verfolgt aktuell über 100 Feldversuche und Pilotprojekte, etwa in den Bereichen E-Ladesäulen-Management, Photovoltaik-Anlagen-Management, Heizungs-Management oder Energie-Management bis hin zu Anwendungen im landwirtschaftlichen Bereich. Für Messstellenbetreiber sowie Netz- und Vertriebsgesellschaften und Stadwerke sind Smart Meter Gateways Schlüsselfaktoren zur nachhaltigen Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Kundenbindung.



Autor
Steve Schild ist Verantwortlicher Smart Metering Schweiz bei der Theben HTS AG.
→ Theben HTS AG, 8307 Effretikon
→ steve.schild@theben-hts.ch

Ein kleiner Schritt für den Versorger, ein großer Schritt in Richtung Smart Grid

Beschreiten Sie neue Wege mit der Smart Metering Funklösung OMNIA

- Geringe Installations- und Betriebskosten bei höchster Verfügbarkeit > 99,5 %
- Redundantes System – minimale Anzahl an Datenkonzentratoren
- Erfassung der Netzqualität
- Geeignet für Stadt, Berg und Tal

kamstrup.com/omnia

Kamstrup A/S Schweiz · Industriestrasse 47
8152 Glattbrugg · T: 043 455 70 50 · info@kamstrup.ch

