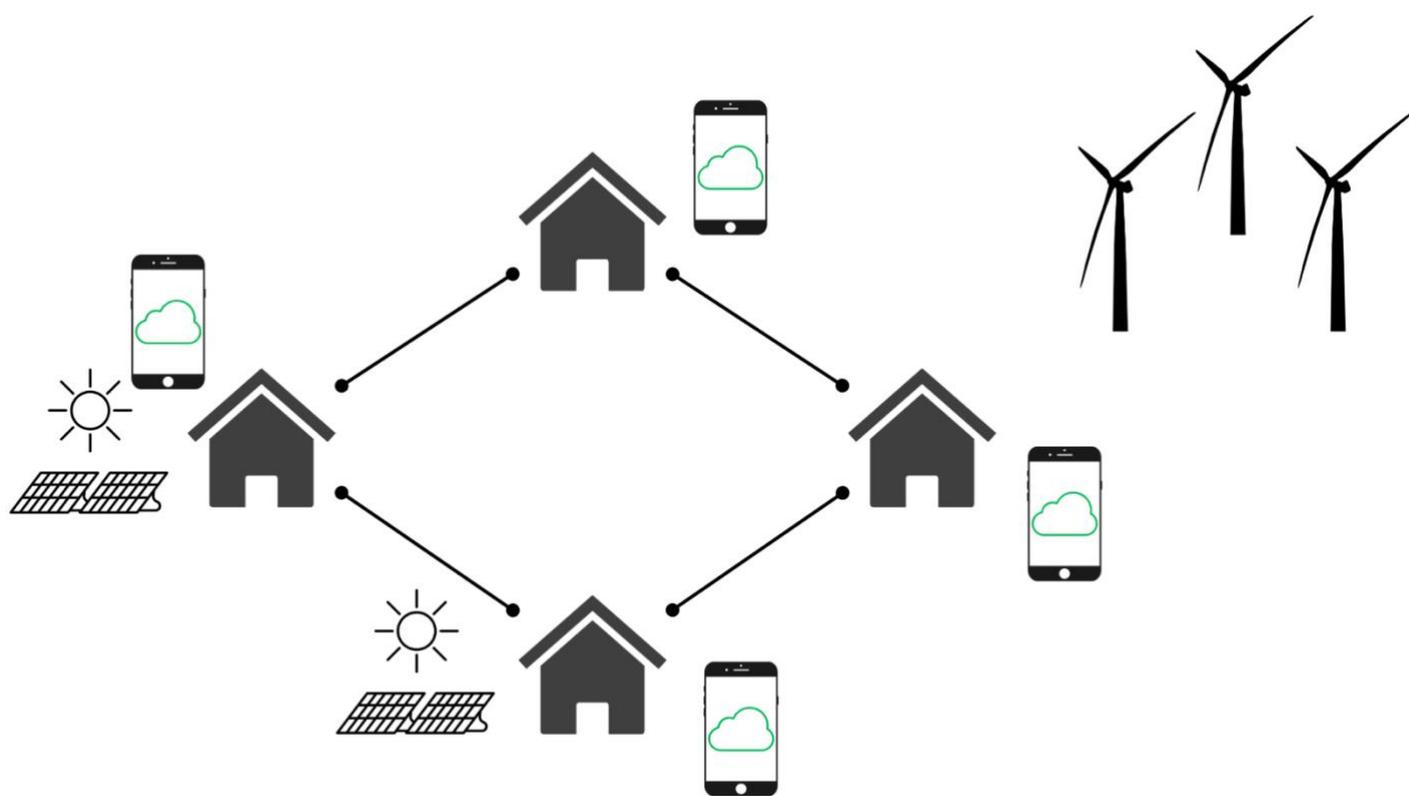


Energize Pro

Das EnergizePro Energiemanagementsystem ermöglicht es dem Endkunden, die von Energielieferanten bezogene Energie sowie selbstproduzierten Strom (zum Beispiel durch die Nutzung einer Solaranlage) in einer Software-Datenbank zu verwalten.



Funktionsweise:

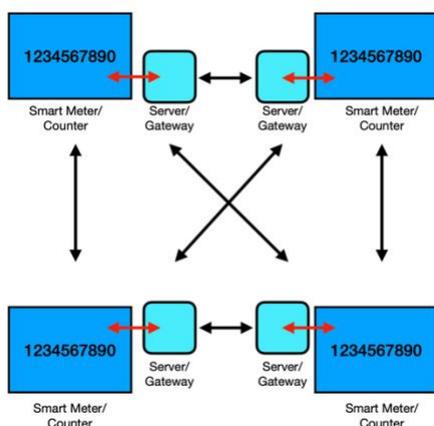
Jeder Verbraucher verfügt über seinen eigenen "Server", der es ihm ermöglicht, mit allen anderen im Netzwerk zu interagieren. Dies intelligente System ermöglicht eine effiziente Nutzung von Elektrizität innerhalb des Systems. Das System kommuniziert auch über ein dezentrales Kontrollsystem, in dem die Daten verwaltet werden. Das Prinzip basiert auf einem dezentralisierten Datenbanksystem.

Die gleichen Daten werden in jedem System gespeichert, was einen besseren Schutz gegen mögliche Manipulationen zentraler Kontrollsysteme bietet. Es wird definiert, welche Verbraucher mit externem Überschuss an Energie versorgt werden können oder wie viel Energie aus der Eigenproduktion (Photovoltaik, Speicher usw.) für andere Anbieter verfügbar ist. Die Kunden bilden ihr eigenes Netzwerk, in dem alle Daten verwaltet werden.

Die Software verwaltet alle Server im Netzwerk (Häuser, Unternehmen, Schulen usw.) und ermöglicht so die effizienteste Nutzung von Energie innerhalb des Netzwerks. Alle Daten werden während der Übertragung verschlüsselt, alle Server sind über IP-Ethernet miteinander verbunden, was einen zuverlässigen Datenaustausch gewährleistet. Mit dem Energiemanagementsystem können Endverbraucher ihre Elektrizität autonom austauschen und vollständig unabhängig handeln.

Mit dieser Funktion könnte das Verbrauchernetzwerk auch vollständig ohne Stromproduzenten betrieben werden. Diese Methode repräsentiert einen einzigartigen Austausch und eine Kommunikation im Netzwerk.

Beispiel: Intelligenter Zähler oder Ähnliches (Stromzähler) mit einem Server und wie die Kommunikation aussehen könnte (sternförmig)



Power Distribution

Da überschüssige Energie aus dem eigenen System auch im System weitergegeben werden kann, kann dieser Wert ebenfalls vom Kunden festgelegt werden. Es besteht die Möglichkeit, entweder eine feste Leistung zu wählen, die ins Netzwerk eingespeist wird, oder einen dynamischen Wert, der den Eigenverbrauch zu einem bestimmten Zeitpunkt übersteigt.

Der Server kann mit dem intelligenten Zähler oder einem separaten Zähler kommunizieren, der die genauen Daten des Systems überträgt. Die Verbraucher werden direkt über den Server gesteuert. Alle Verbraucher des jeweiligen Kunden sind in der Software des Gateways aufgeführt und können individuell für das Netzwerksystem aktiviert werden oder, falls gewünscht, in Selbstverwaltung verbleiben.

Diese Interaktion zwischen Verbrauchern - Leistung - Energie und Produzenten führt zu einem einzigartigen und zukunftsweisenden System. Verbraucher können beispielsweise Geschirrspüler, Waschmaschinen, Heizungen, Poolpumpen, Ladestationen usw. sein.

Management der Überschuss-Energie

EnergizePro stellt auch einen Ansatz für den Austausch von Elektrizität zwischen Endkunden dar, der die Effizienz des Stromnetzes erheblich steigern kann. Bestehende Smart-Grid-Lösungen betreffen nur das Verhältnis zwischen dem Energieanbieter und dem Verbraucher. In Zukunft werden Endverbraucher zunehmend zu Elektrizitätsproduzenten mit eigenen Photovoltaikanlagen, wobei Energie aus Speichersystemen auch zwischen Endverbrauchern reguliert und gesteuert werden kann. EnergizePro kann daher auch den selbstständigen Betrieb der Verbraucher untereinander sicherstellen.

Im besten Fall übermitteln konventionelle Smart-Meter-Lösungen die Daten mit einer Verzögerung von 15 Minuten und können daher nicht in verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden. EnergizePro verwendet einen separaten Zähler, um Daten zu generieren, und verfügt somit über Echtzeitdaten.

