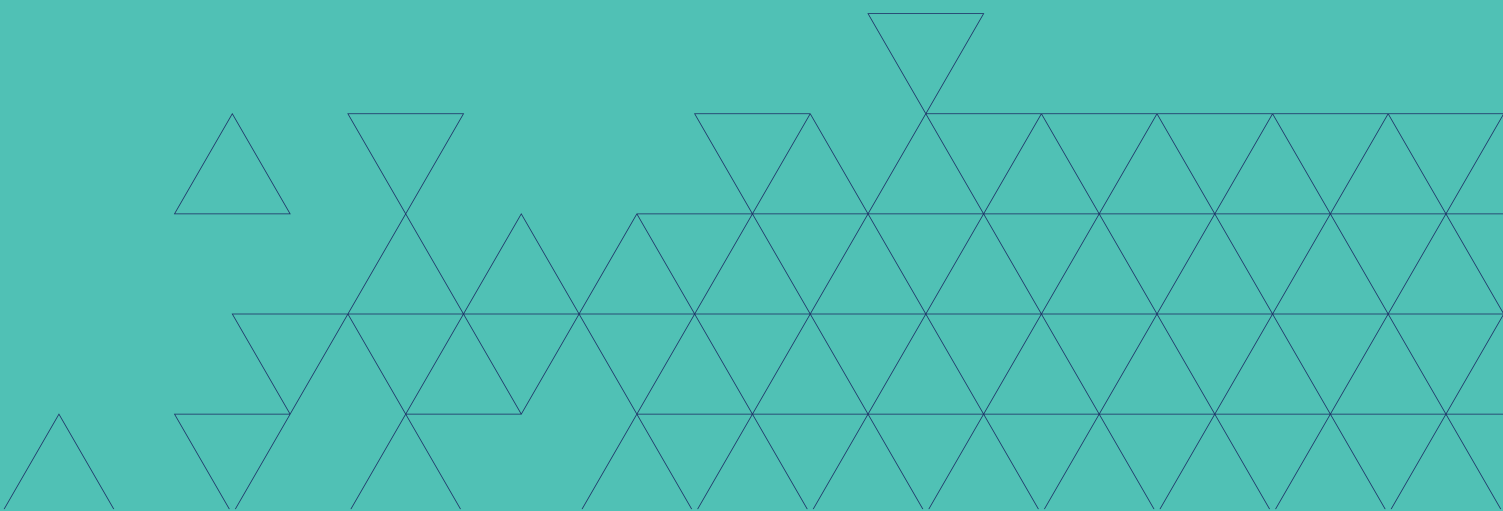


# OMNETRIC

A Siemens Company

## Gleichung der Gemeinschaftsenergie

Nachweis der wirtschaftlichen Rentabilität des  
gemeinschaftlichen Energiekonzepts



# Möglichkeiten für Versorgungsunternehmen

Jahrzehntlang haben herkömmliche Marktakteure daran gearbeitet, die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Energieversorgung zu gewährleisten und einen umfassenden Zugang zu Energieressourcen zu ermöglichen. Die Marktdynamik hat sich allerdings verändert. Mit dem Aufkommen von Prosumenten, der zunehmenden Wirtschaftlichkeit von Solar- und Speichermodulen auf Dächern und der Akzeptanz von Gemeinschaftsinitiativen im Energiebereich ändert sich das Marktumfeld.






Alle Energiekommunenvertreter, die befragt wurden, haben den Wunsch zum Ausdruck gebracht, mit Partnern zusammenzuarbeiten, die in der Lage sind, ihnen bei der Umsetzung ihrer Energieagenda helfen können. In Anerkennung ihrer Erfahrung waren die meisten offen für eine Zusammenarbeit mit Versorgungsunternehmen. Die Versorgungsunternehmen reagieren jedoch unterschiedlich auf Energieinitiativen der Energiekommunen. Einige verfolgen daher u. U. einen mehr oder weniger defensiven Weg und versuchen, ihr aktives Engagement bei Energiekommunen zu beschränken, weil sie die negative Auswirkung solcher

Programme auf ihr Kerngeschäft fürchten. Eine wachsende Zahl von Versorgungsunternehmen wenden sich jedoch aktiv an Energiekommunen und initiieren gemeinsame Gespräche und Diskussionen. Im Mittelpunkt der Diskussion stehen die Möglichkeiten, die aktuelle Technologien für ein aktiveres Management des Energienetzes auf der Ebene der Energiekommune bieten. Unter den verschiedenen Rollen, welche Versorgungsunternehmen einnehmen können, gibt es drei, die sich hervorheben. Diese Rollen stellen keine Entweder-oder-Entscheidungen für Versorgungsunternehmen dar, jedoch kann ihre Rolle je nach

Energiekommune, nach Größe, Charakter und Energiezielen der Energiekommune variieren.

Jede dieser Rollen erfordert eine Reihe an Fähigkeiten, um die jeweiligen Geschäftsstrategien erfolgreich durchführen zu können. Darüber hinaus beeinflussen die Marktsituation und das regulatorische Umfeld die Attraktivität jeder Rolle aus, und erfordern eine sehr gründliche Bewertung der Alternativen, bevor Versorgungsunternehmen endgültige Entscheidungen hinsichtlich ihrer strategischen Ausrichtung treffen können.

Tabelle 3: Community-Energy-Gleichung, aus der die wirtschaftliche Vertretbarkeit des Community-Energy-Konzepts hervorgeht

	Szenario 1: Individueller Ansatz	Szenario 2: Community-Energy-Ansatz
 Wohneinheiten im Durchschnitt	1	100
 Solarkapazität	5 kW	500 kW
 Speicherkapazität	8 kW	800 kW
 Beziehung zum Netz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.870 kWh Solarproduktion pro Jahr</li> <li>• Batteriespeicherung kappt bei intelligentem Management mehr als 100 % der Kosten für Nutzungsspitzenzeiten</li> <li>• Haus-für-Haus-Installation und Vernetzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.954.054 kWh Solarproduktion pro Jahr</li> <li>• Batteriespeicherung kappt bei intelligentem Management mehr als 100 % der Kosten für Nutzungsspitzenzeiten</li> <li>• Nutzt die Kosteneffizienz von Projekten und die Möglichkeit, die Solarproduktion sowie Batteriespeicherung zu kombinieren.</li> </ul>
 Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktueller Nettowert über 25 Jahre, einschließlich Batteriewechsel: USD 7.296</li> <li>• Durchschnittliche Einsparungen von USD 2.700 bei der Stromrechnung, pro Jahr über einen Zeitraum von 25 Jahre</li> <li>• Absicherungen gegen künftige Strompreiserhöhungen von mehr als 3 % pro Jahr</li> <li>• Verbesserte Selbstversorgung und geringere Auswirkung auf die Umwelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spart USD 3.900 Investitionskosten pro Haushalt im Vergleich zu Szenario 1, also 17,5 % weniger, sogar unter Berücksichtigung der Kosten für den Grundstückserwerb</li> <li>• Nettobarwert über 25 Jahre, einschließlich Batterieaustausch und Grundstückspachtkosten: USD 10.485 pro Wohneinheit</li> <li>• Durchschnittliche Einsparungen von USD 2.700 pro Jahr bei der Stromrechnung, und zwar über 25 Jahre</li> <li>• Absicherungen gegen künftige Strompreiserhöhungen von mehr als 3 % pro Jahr</li> <li>• Bietet denen, die keine Solaranlage installieren können, die Möglichkeit, Solar- und Speichervorteile zu nutzen</li> <li>• Verbesserte Energiekommunenbindung, Selbstversorgung und geringere Auswirkung auf die Umwelt</li> <li>• Bietet eine aggregierte Ressource, die für Demand-Response- und/oder Netznebenservices genutzt werden kann</li> </ul>

Quelle: Basierend auf Recherche und Modellierung unter Verwendung des System Advisor Model des National Renewable Energy Laboratory (NREL SAM): <https://sam.nrel.gov> und seiner US-Photovoltaikpreise und Kostenaufschlüsselungen: Bericht für Q1 2015: <http://www.nrel.gov/docs/fy15osti/64746.pdf> für die Region San Diego, Kalifornien.

# www.omnetric.com

## Über OMNETRIC – A Siemens Company

OMNETRIC ermöglicht es Energieversorgern durch die IT-Integration ihrer operativen Prozesse, die Vorteile digitaler Energiesysteme für ihr Geschäft zu nutzen.

Das globale OMNETRIC-Team, bestehend aus Ingenieuren, Informatikern, sowie Sicherheits- und Datenexperten, verfügt über langjährige, branchenspezifische Erfahrung in der Datenanalyse und -verwertung. OMNETRIC hilft seinen Kunden dabei, nachhaltig von Veränderungen im Energiesektor zu profitieren und neue Geschäftsmodelle zu etablieren.

OMNETRIC steht seinen Kunden seit 2014 als innovatives, lösungsorientiertes Technologieunternehmen zur Seite.

Besuchen Sie uns auf [www.omnetric.com](http://www.omnetric.com).

## Mitwirkende

Jürgen Benkovich  
Ryan Collins  
Sachin Gupta  
Louise Preedy  
Mayur Rao  
Tobias Schnitzer  
Pim Spierenburg  
Melanie Stetter

## Ein herzliches Dankeschön

an die Gesprächsteilnehmer für die aufgewendete Zeit und die gewährten Einblicke.