

# SIEMENS

## Effizientes Microgrid-Management für kritische Infrastrukturen

durch Optimierung von Betrieb, Ökologie und Ökonomie

[siemens.de/microgrids](http://siemens.de/microgrids)



### Erneuerbare Energien in kritischen Umgebungen

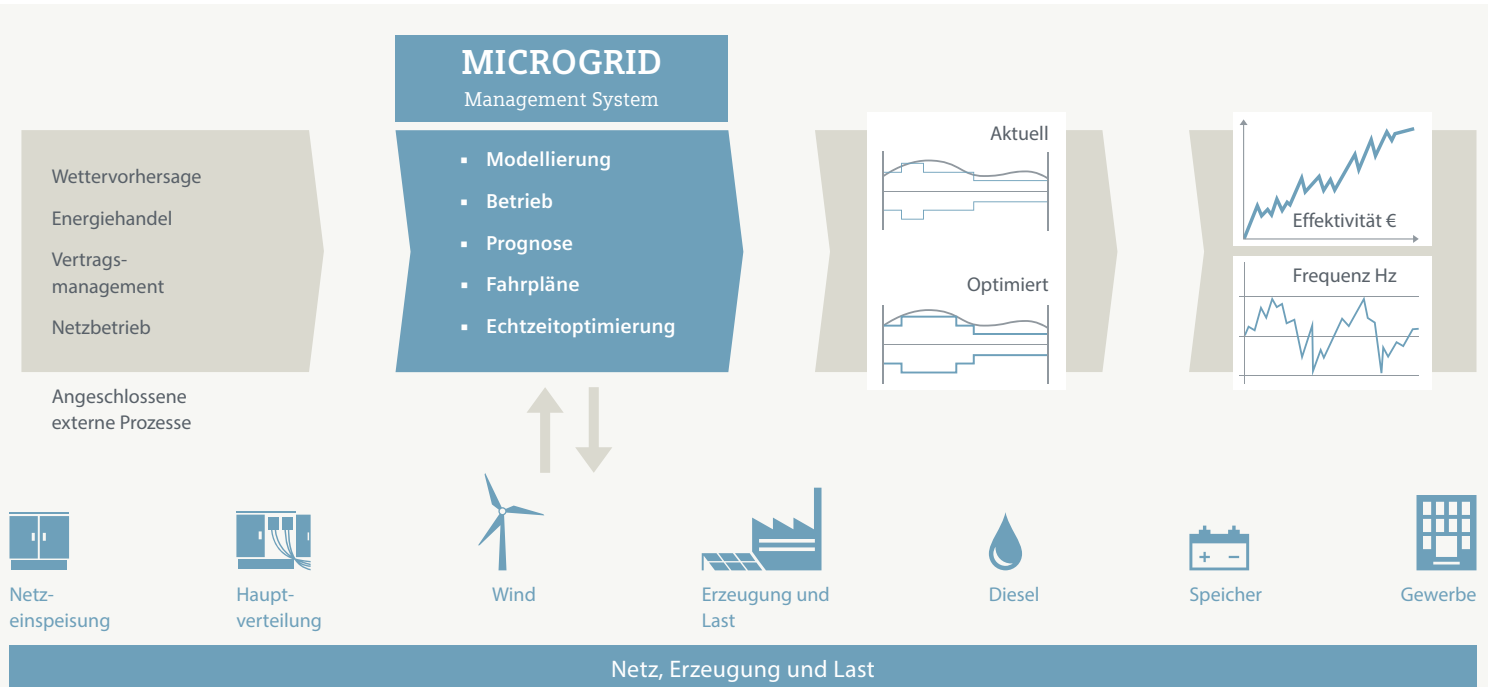
Für den Betrieb von Energienetzen kritischer Infrastrukturen bedeuten der zunehmend liberalisierte Energiemarkt und der Vormarsch erneuerbarer Energiequellen sowohl Chancen als auch Herausforderungen. Regenerative Energien zur Versorgung kritischer Einrichtungen steigern die Unabhängigkeit vom Versorgungsnetz und senken die Betriebskosten – vor allem, weil überschüssiger Strom auch vermarktet werden kann. Kommen außerdem Speichersysteme zum Einsatz, ermöglicht das den Betrieb als elektrische Insel und schafft somit Sicherheit auch in Notfällen wie etwa Stürmen.

Die fluktuierende Stromerzeugung in einem solchen Microgrid erfordert intelligente Steuerungsmechanismen, zuverlässige Prognosen sowie – besonders im Inselmodus – Balance zwischen erzeugter und verbrauchter Energie. Um das zu gewährleisten, bietet Siemens skalierbare Microgrid Management Systeme, Lösungen auf Basis der Automatisierungsgeräte der SICAM Serie sowie Lösungen auf Basis von Spectrum Power™.

### Betrieb, Überwachung, Verwaltung, Planung – alles unter einem Dach

Die Siemens Microgrid Management Systeme überwachen und steuern Netze mit kleinen wie großen verteilten Energieerzeugern, speichern und verbrauchen. Die skalierbare Lösung unterstützt bei der Automatisierung, Visualisierung, Alarmierung und Steuerung aller Netzkomponenten und stellt so stets die benötigte Versorgungsqualität sicher. Sie erstellt Fahrpläne, überwacht deren Einhaltung und passt sie bei Bedarf in Echtzeit an. Das ermöglicht automatische Schaltsequenzen auf Basis von Regeln oder Prognosen, denen viele fortlaufend aktualisierte Parameter – wie Wettervorhersage, Anlagentyp oder Energiepreis – zugrunde liegen. Siemens-Lösungen unterstützen Sie zudem bei der effizienten Einbindung, etwa von Blockheizkraftwerken.

Die intelligente Vernetzung Ihrer Energieinfrastruktur durch die Siemens Microgrid Management Systeme steigert die Wertschöpfung Ihrer Stromversorgung und schützt vor Betriebsausfällen – ob Sie mit Versorgungsnetz verbunden sind oder nicht. Flexibel und erweiterbar. Heute genauso wie in Zukunft.



### Microgrids intelligent verwalten

Die Siemens Microgrid Management Systeme eignen sich ideal, um fluktuierende Stromerzeuger innerhalb eines Microgrids optimal zu steuern. Unsere maßgeschneiderten Lösungen begegnen den individuellen Herausforderungen jedes Energieszenarios mit modularem Aufbau und flexibler Skalierbarkeit. Auf diese Weise erhalten Sie immer genau die Software-Lösung, die zu Ihren Gegebenheiten passt.

Die MicrogridAdministration beinhaltet eine Reihe intelligenter, vielseitiger und benutzerfreundlicher Werkzeuge für eine Vielzahl von Anwendungen. Durchgängiges Bedienen und Beobachten und verschiedene Funktionen zur Vorhersage, Planung und Echtzeitoptimierung unterstützen Sie bei:

- Steuerung und Überwachung aller Netz-Komponenten
- Steuerung und Überwachung der Erzeugung
- Steuerung und Überwachung des Verbrauchs
- Bereitstellung zusätzlicher Dienste
- Einkauf und Verkauf von Energie

Das ist flexibel, direkt und zukunftsorientiert.

### Problemloses Engineering

Die intuitiv zu bedienenden Modellierungswerkzeuge sind ein Kernelement der Microgrid Management Systems. Selbst komplizierteste Energieinfrastrukturen bilden Sie mit wenigen Mausklicks digital ab. Das spart Zeit und minimiert das Fehlerpotenzial – dank einer Vielzahl an automatischen Unterstützungsfunktionen.

### Die Vorteile einer voll integrierten Microgrid-Lösung:

- Modularer Aufbau, flexibel und skalierbar
- Zuverlässiger Netzbetrieb
- Intuitive Modellierung und Parametrierung
- Intelligente Prognose und Planung
- Einfache Echtzeitoptimierung
- Einbindung verteilter Erzeuger, Speicher und Lasten
- Keine Rund-um-die-Uhr-Bedienung notwendig

### Herausgeber und Copyright © 2015

Siemens AG  
Energy Management  
Freyeslebenstr. 1  
91058 Erlangen, Deutschland

Wünschen Sie mehr Informationen, wenden Sie sich bitte an unser Customer Support Center.  
Tel.: +49 180 52484 37  
Fax: +49 180 52424 71  
(Gebühren in Abhängigkeit vom Provider)  
E-Mail: support.ic@siemens.com

BestellNr.: IC1000G220A224 | Gedruckt in Deutschland |  
© 10.2015, Siemens AG | Dispo 6200  
AL=N ECCN=N | GB 140037 | 07140.2