



SIEMENS



Totally Integrated Power

SIESTORAGE unterstützt große Energieabnehmer



Die Herausforderung: Zuverlässigkeit und Kostenoptimierung

Abhängig von ihren jeweiligen Stromverträgen zahlen viele große Energieabnehmer unterschiedliche Preise zu unterschiedlichen Zeiten, sowie einen Aufpreis für die zu Spitzenzeiten verbrauchte Energie. Zusätzlich müssen sie möglicherweise bei Überschreitung ihrer festgelegten Bedarfsobergrenze noch hohe Strafen zahlen – oder das EVU schaltet ihnen im schlimmsten Fall sogar die Versorgung ab. Des Weiteren ist die Versorgung seitens der EVU's in einigen Ländern nicht zuverlässig; dort ist man regelmäßig gezwungen, auf Dieselgeneratoren zurückzugreifen. Da die Energiekosten einen hohen Teil der Gesamtproduktionskosten bilden und die Marktpreise von Konsumgütern unter einem hohen Wettbewerbsdruck stehen, suchen große Energieabnehmer nach Wegen, ihren Energieverbrauch zu optimieren.

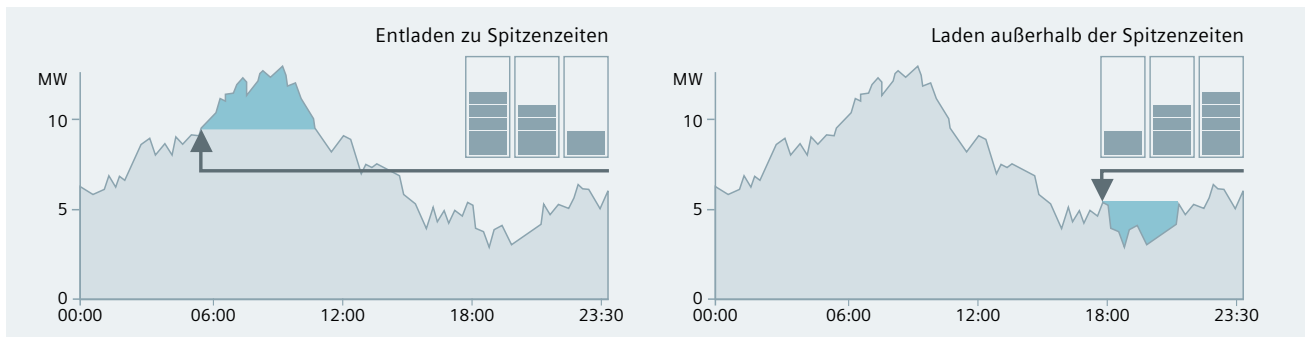
Die Lösung: Das Energiespeichersystem SIESTORAGE

SIESTORAGE bietet eine zuverlässige Alternative für die Stromversorgung, bei gleichzeitig verbesserter Wirtschaftlichkeit und Einsparung von Ressourcen. Das System beinhaltet sehr schnelle Lithium-Ionen-Batterien sowie modernste Leistungselektronik und Automatisierung für eine schnelle und präzise Reaktion auf Netzzustände. SIESTORAGE kann nahtlos in SCADA-Energiemanagement- und Gebäude- oder Anlagenautomatisierungssysteme integriert werden.

SIESTORAGE profitiert von einem flexiblen, modularen Aufbau von kW/kWh bis MW/MWh, und seine redundante Systemarchitektur gewährleistet eine konstante und zuverlässige Stromversorgung.

SIESTORAGE wird von umfangreicher End-to-End-Expertise unterstützt, von der Netzanalyse bis zu Systemintegration, Inbetriebnahme und weiteren Dienstleistungen. Es kann in E-Houses, vorhandenen Gebäuden oder sogar in Standard-Schiffscontainern aufgestellt werden.

[siemens.com/SIESTORAGE](https://www.siemens.com/SIESTORAGE)



Beispiel, wie SIESTORAGE durch Ausgleich von Angebot und Nachfrage zur Verbesserung des Lastspitzenmanagements und der Wirtschaftlichkeit beiträgt

Anwendungen und Kundennutzen

SIESTORAGE ermöglicht vielfältige Anwendungen für große Energieabnehmer und bietet gleichzeitig einen beträchtlichen wirtschaftlichen Nutzen über seine gesamte Betriebsdauer.

Verbesserte Anlagenleistung mit Lastspitzenmanagement

Große Abnehmer zahlen üblicherweise mehr für die zu Spitzenzeiten verbrauchte Energie. Oft müssen sie außerdem Zuschläge zahlen, wenn sie ihre festgelegte Bedarfsobergrenze überschreiten, auch wenn ihr tatsächlicher Bedarf niedrig ist. Es ist zwar nicht möglich, die gesamte Produktion umzuplanen, SIESTORAGE versetzt die Energieabnehmer aber in die Lage, ihre Energienutzung zu optimieren, indem sie Energie vermehrt außerhalb der Spitzenzeit, also während Zeiten geringen Bedarfs verbrauchen. Die gespeicherte Energie können sie dann einspeisen, um während der hochpreisigen Spitzenzeiten bzw. Zeiten hohen Bedarfs die Last zu unterstützen und so den Verbrauch hochpreisiger Energie beträchtlich zu reduzieren.

Die grüne Alternative zu Backup-Dieselmotoren

SIESTORAGE kann aus verschiedenen Gründen eine grüne, zuverlässigere Alternative zu Backup-Dieselmotoren darstellen: Unzuverlässige, bzw. nicht vorhandene Versorgung aus dem Netz, steigende Treibstoffkosten und Herausforderungen bei der Treibstoffversorgungskette führen zu steigenden Produktionskosten. SIESTORAGE bietet eine Alternative zu Backup-Dieselmotoren, bei niedrigen Betriebskosten: Das System kann entweder als Ersatz oder neben den Generatoren verwendet werden, um die Hoch- und Rücklaufzeiten zu reduzieren und zu gewährleisten, dass kleinere Maschinen näher an ihren Nenndaten betrieben werden können.

Optimierte Schwarzstartfähigkeit

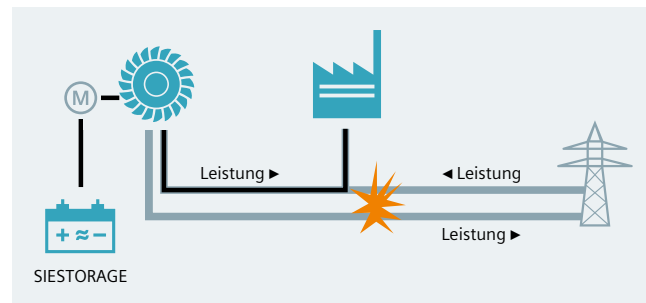
Einige Kunden verwenden Gaskraftwerke als Notfall-Stromversorgung. Diese Maschinen benötigen jedoch Strom beim Einschalten und, im Falle eines Netzausfalls,

eine alternative oder zusätzliche Stromquelle.

SIESTORAGE kann eine Schwarzstart-Funktionalität bieten: Da es mit am Netz angeschlossen und aufgeladen sowie mit Blind- und Wirkleistungskomponenten ausgestattet ist, kann es eine schnell reagierende, zuverlässige Lösung bieten.

Eigenerzeugung aus erneuerbaren Quellen

SIESTORAGE unterstützt Prosumenten (am Netz angeschlossen oder nicht) ebenfalls dabei, ihre eigene Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen besser zu nutzen. SIESTORAGE kompensiert die Schwankungen erneuerbarer Energien. Dies geschieht einerseits durch Speichern der Energie, um sie dann nutzen zu können, wenn sie am meisten benötigt wird (z. B. wenn der Bedarf oder der Energiepreis höher ist). Andererseits durch Laden und Entladen, um auf Anstiege und Abfälle in der Verfügbarkeit zu reagieren und somit eine gleichmäßige Ausgangsleistung für die Last zu gewährleisten. Beide Maßnahmen tragen zur Optimierung der Energiekosten bei.



Beispiel, wie SIESTORAGE als Hilfsenergieversorgung zum Neustarten eines Kraftwerks im Falle eines Ausfalls genutzt werden kann

© 2015 Siemens. Alle Rechte vorbehalten.

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können.

Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Siemens AG
Energy Management
Medium Voltage & Systems
Mozartstr. 31 c
91052 Erlangen
Deutschland

Artikel-Nr.: EMMS-B10006 | Printed in Germany |
TH 260-150159 DB 0715 | © 07.2015 Siemens AG