

## ABB Stromspeicher ermöglicht Nutzung von Windkraft auf Insel vor Alaska

**Die innovative Speicherlösung von ABB versetzt die Insel Kodiak in die Lage, den Anteil erneuerbarer Energien zu steigern und die dezentrale Stromversorgung über ein Mikronetz zu stabilisieren**

Zürich, Schweiz, 12. September 2014 - ABB wird auf Kodiak Island in Alaska eine auf einem Schwungradsystem basierende Netzstabilisierungslösung installieren, und damit den Anteil an erneuerbaren Energien im Mikronetz erhöhen. Von der Speichertechnologie mit integriertem Batteriesystem wird auch die lokale Wirtschaft profitieren, da der Ausbau einer zuverlässigen Stromversorgung mit erneuerbaren Energien die Modernisierung des Hafenkran systems ermöglicht.

Auftraggeber ist die Kodiak Electric Association (KEA), eine im Eigentum der Bewohner von Kodiak Island befindliche Energiegenossenschaft.

Kodiak Island liegt vor der Südküste Alaskas und ist die zweitgrösste Insel der Vereinigten Staaten. Die dünn besiedelte Insel zählt lediglich 15.000 Einwohner, die auf nur sieben Städte bzw. Gemeinden verteilt leben, die grösste davon ist die gleichnamige Hafenstadt Kodiak. KEA betreibt ein Mikronetz, das praktisch seine gesamte Kapazität von 28 Megawatt (MW) mit Wasser- und Windkraft erzeugt.

Die Stadt Kodiak hat kürzlich zusammen mit dem Schifffahrtsunternehmen Horizon Lines beschlossen, den vorhandenen dieselgetriebenen Hafenkran durch einen leistungsstärkeren Elektrokran zu ersetzen, um die Emissionen zu reduzieren und die Hafenskapazität zu erweitern. Allerdings birgt ein leistungsstärkerer Kran auch das Risiko von Stromschwankungen, die gerade in einem isolierten Netz wie jenem von Kodiak Island zu einer Destabilisierung führen können. Zur Vermeidung von Stromschwankungen, setzt ABB ihre auf einem Schwungradsystem basierende innovative Netzstabilisierungslösung PowerStore ein. Für Kodiak ist das die ideale Lösung, denn das System beinhaltet sowohl die dynamischen Stabilisierungsfunktionen für das Ausgleichen von Spannungsschwankungen, wie sie vom neuen Kran zu erwarten sind, als auch die Fähigkeit, unbegrenzt und ohne Verkürzung der Lebensdauer von voller Leistungsaufnahme auf volle Leistungsabnahme umzuschalten.

„Die Erweiterung des Kranbetriebs im Hafen war eine Herausforderung, da sie voraussichtlich den verstärkten Einsatz unserer mit fossilen Brennstoffen betriebenen Generatoren mit sich bringen würde“, sagt Darron Scott, President und Chief Executive Officer von KEA. „Mit der Lösung von ABB können wir die Spitzenlasten ausgleichen, die durch den Kran verursacht werden. Ausserdem werden unsere Batteriesysteme weniger belastet, was ihre Lebensdauer verlängert.“


Die Lösung von ABB umfasst zwei 1-MW-Netzstabilisierungs-Generatoren. Sie basieren auf einem sich schnell drehenden Masseschwungrad und Wechselrichtern von ABB und können Energie kurzfristig speichern, um Wirkleistung und Blindleistung in das Mikronetz abzugeben bzw. aufzunehmen. PowerStore kann in weniger als 5 Millisekunden von voller Leistungsaufnahme auf volle Leistungsabgabe umschalten. Die beiden PowerStore-Generatoren dienen nicht nur zur Spannungs- und Frequenzstabilisierung für den neuen Kran, sondern verlängern auch die Lebensdauer der beiden 1,5-MW-Batteriesysteme und gleichen die Schwankungen des 9-MW-Windparks auf der Insel aus.

„Entlegene Orte wie Inseln können zwar reich an erneuerbaren Energiequellen sein, doch die unstete Natur dieser Energien macht ihre Integration ins Stromnetz zu einer Herausforderung“, sagt Claudio Facchin, Leiter der Division Energietechniksysteme bei ABB. „Die innovative Mikronetzlösung von ABB beinhaltet eine Netzstabilisierungs-Technologie, die einen hohen Anteil an Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien erlaubt. Darüber hinaus umfasst unsere Lösung dezentrale Regelsysteme, die ein intelligentes Leistungsmanagement und einen effizienten Betrieb von Hybridkraftwerken ermöglichen.“

### **Ansprechpartner für weitere Informationen:**

#### **ABB Group Media Relations:**

Thomas Schmidt; Antonio Ligi  
Schweiz: Tel. +41 43 317 6568

 [dia.relations@ch.abb.com](mailto:dia.relations@ch.abb.com)

 <http://twitter.com/ABBcomms>

# Pressemitteilung



PowerStore ist eine der beiden Schlüsseltechnologien des Microgrid Plus-Systems von ABB. Microgrid Plus macht es möglich, den Anteil erneuerbarer Energien in einem Mikronetz auf bis zu 100 Prozent zu erhöhen, ohne die Netzstabilität zu gefährden. Die zweite Kerntechnologie ist das dezentrale Mikronetz-Regelsystem MGC600. Das System besteht aus Regelmodulen, die über die gesamte Fläche des Mikronetzes verteilt sind. Zur Steigerung der Flexibilität und Redundanz kommunizieren die Module auf Peer-to-Peer-Basis miteinander.

ABB hat Lösungen für weltweit über 80 Mikronetze für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche entwickelt und bereitgestellt.

ABB ([www.abb.com](http://www.abb.com)) ist führend in der Energie- und Automationstechnik. Das Unternehmen ermöglicht seinen Kunden in den Bereichen Energieversorgung, Industrie, Transport und Infrastruktur, ihre Leistung zu verbessern und gleichzeitig die Umweltbelastung zu reduzieren. Die Unternehmen der ABB-Gruppe sind in rund 100 Ländern tätig und beschäftigen weltweit etwa 145.000 Mitarbeitende.

Zur Erklärung jeglicher Fachbegriffe in diesem Text beachten Sie bitte: [www.abb.com/glossary](http://www.abb.com/glossary)