

31.01.2019 – 01:18 Uhr

Weltweit erstes und Chinas größtes BESS Multi-Energie-Kraftwerk (100 MWh) von CATL geht ans Netz

China (ots/PRNewswire) -

Contemporary Amperex Technology Co., Limited (CATL), ein Hersteller von Lithium-Ionen-Batterien mit Hauptsitz in China, hat das weltweit erste und Chinas größtes Multi-Energie-Kraftwerk (das "Kraftwerk") mit Batterie-Energiespeichersystem (BESS) im Rahmen des Luneng Haixi Multi-mixed Energy Demonstration Project (das "Projekt") geliefert. Es ist das erste Projekt seiner Art in China, das Windkraft (400 MW), Photovoltaik (200 MW), konzentrierte Solarenergie (50 MW) und ein Energiespeichersystem (ESS) (100 MWh) in einem einheitlichen Netzsystem integriert.

Das Kraftwerk koordiniert drei unterschiedliche erneuerbare Energiequellen, deren Einspeisung fluktuiert. Es muss ständig auf schwankende Nachfrage reagieren, weshalb die Batterien und das Batteriemanagementsystem eine wichtige Rolle für die Zuverlässigkeit des Systems spielen. CATL war der exklusive Batterielieferant für das Projekt und hat in der Design- und Entwicklungsphase alle Anforderungen erfüllt. In nur 17 Tagen ging das BESS nach erfolgreicher Testphase ans Netz.

Huang Shilin, Vice Chairman und Chief Strategy Officer von CATL, sagte: "Das Kraftwerk ist das erste seiner Art - ein zentralisiertes Multifunktionskraftwerk, integriert mit einem elektrochemischen Energiespeichersystem. Mit seiner zuverlässigen Technik und Kosteneffizienz wird es Anreize für weitere differenzierte Erneuerbare-Energien-Projekte auf der ganzen Welt setzen."

Die Sicherheit steht beim Bau eines Energiespeichersystems an erster Stelle. CATL verwendet ausschließlich zuverlässige Materialien und reduziert so das Risiko von Störfällen und Explosionsschäden. Darüber hinaus befolgt CATL den FMEA-Designprozess (Potential Failure Mode and Effects Analysis), um bereits in den frühen Phasen von Produktentwicklung, Fertigung und Betrieb Risiken zu identifizieren und Risikominderungspläne umzusetzen. Konsequenterweise durchdachte Batteriezellen, Module, Schränke und Steuersysteme sorgen für einen sicheren Betrieb des Batteriesystems. Zusätzliche Sicherheit bietet ein dreistufiges Relaischutzsystem, mit dem CATL das Batteriesystem vor Schäden durch Überladung bzw. Entladung, Überstrom sowie zu hohe oder geringe Betriebstemperatur schützt.

Das Wärmemanagement ist eine der größten Herausforderungen für CATL und die gesamte Branche in Bezug auf Sicherheit und Leistungsfähigkeit. In Golmud, wo sich das Kraftwerk befindet, schwankt die Temperatur zwischen -33,6 °C und +35,5 °C. Um eine Batterieleistung von 15 Jahren zu gewährleisten, hat CATL ein Kühlsystem mit Luftdurchlässen und Luftstromdesigns verbaut, damit die Temperatur im Schrank gleich bleibt. Ein Batteriemanagermodul aktiviert das Kühlsystem, sobald die Temperaturgrenze überschritten wird. Vorgespeicherte Elektrizität schützt die Batterie vor Kapazitätsabfall bzw. Lithium-Plating durch Laden bei kalten Temperaturen.

Die strukturellen Anforderungen des Projekts waren ebenfalls enorm, da Golmud in einem aktiven Erdbebengebiet liegt. Schutz vor Vibrationen und Stößen war unverzichtbar. CATL führte an seinem hochmodernen Test & Validation Center rigorose Tests und Simulationen durch und lieferte den Nachweis, dass seine Batterien einem Erdbeben der Stärke 8 standhalten können.

Nach Worten von Dr. Hui Dong, wissenschaftlicher Leiter des China Electric Power Research Institute, ist das Kraftwerk "das weltweit erste und Chinas größtes elektrochemisches Energiespeichersystem mit virtuellem synchronem Generator". Das wichtige neue Kraftwerk soll pro Jahr um die 126.250 MWh Strom erzeugen (dafür wären 401.500 Tonnen Kohle erforderlich). Es wird erwartet, dass von dem Projekt Signalwirkung für die Anwendung neuartiger regenerativer Energieerzeugungssysteme und intelligenter Stromnetze auf der ganzen Welt ausgeht.

Informationen zu CATL

CATL ist der größte chinesische Batterieanbieter und auf die Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien für Elektrofahrzeuge (EV) und Energiespeichersysteme (ESS) spezialisiert. Das Unternehmen will neue Energien voranbringen und mit seiner Batterietechnologie für EV und ESS die Welt verändern. 2017 verkaufte CATL EV- und ESS-Batterien mit einer Kapazität von 12 GWh; 2018 wurden EV-Batterien mit einer Kapazität von 23,43 GWh installiert. <http://www.catlbattery.com/en>

Foto - https://mma.prnewswire.com/media/815467/Contemporary_Amperex_Technology.jpg

Kontakt:

Melody Zhang
+86-187-5036-7552

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100061946/100824433> abgerufen werden.