



September 2016

Een tweede leven voor gebruikte accu's: Vattenfall, BMW en Bosch testen elektriciteitsopslag in Hamburg

- ▶ 2.600 gebruikte accumodules van meer dan 100 elektrische voertuigen worden in Hamburg samengevoegd tot een grootschalig energieopslagsysteem
- ▶ De opgeslagen energie is binnen enkele seconden beschikbaar en kan helpen het elektriciteitsnet stabiel te houden
- ▶ Cordelia Thielitz, General Manager Bosch Energy Storage Solutions: "Energieopslagsystemen zijn een belangrijke succesfactor voor het nieuwe energielandschap"

Hamburg/ München/ Stuttgart - Wat moet gebeuren met nog-buikbare accu's aan het einde van hun levenscyclus in elektrische voertuigen? Het 'Second Life Batteries'-project, opgericht door Vattenfall, BMW en Bosch, voegt deze accu's samen tot een grote opslaginstallatie in Hamburg, Duitsland, om het elektriciteitsnet stabiel te houden.

Energieopslagsysteem stabiliseert het elektriciteitsnet binnen enkele seconden

Elektromobiliteit en elektriciteitsopslag zijn twee kernelementen van het nieuwe energielandschap. Gebruikte accu's uit elektrische voertuigen worden in Hamburg samengevoegd tot een grootschalig elektriciteitsopslagsysteem. De opgeslagen energie is binnen enkele seconden beschikbaar en kan helpen het elektriciteitsnet stabiel te houden. Elektriciteitsopslag is van essentieel belang voor een stabiele elektriciteitsvoorziening door alternatieve energiebronnen. Natuurlijke fluctuaties in zonne-energiecentrales en windturbines moet zoveel mogelijk gebruik maken van opslagmethoden met de grootst mogelijk efficiëntie.

Na de succesvolle voltooiing van de ontwerpfase gaf Frank Horsch, de Hamburgse senator voor Handel, Transport en Innovatie, het startschot voor een testuitvoering van een elektriciteitsopslaginstallatie in het havendistrict van Hamburg. De door Vattenfall, BMW en Bosch opgerichte opslaginstallatie bevindt zich nabij het Steinwerder Cruise Centre en zal in de toekomst de nodige elektriciteit leveren om de stabiliteit van het elektriciteitsnet te garanderen.

2.600 gebruikte accumodules uit meer dan 100 elektrische voertuigen

De elektriciteitsopslaginstallatie bestaat uit 2.600 accumodules uit meer dan 100 elektrische voertuigen. De installatie heeft een vermogen van twee megawatt (MW) en een opslagcapaciteit van 2.800 kilowattuur (kWh). Dit is voldoende om zeven maanden elektriciteit te leveren aan een gemiddeld tweepersoonshuishouden. De opgeslagen energie is niet bedoeld voor een algemene voorziening, maar wordt door Vattenfall op de primaire controlereservemarkt verkocht, samen met de energie van andere flexibele, controleerbare installaties. De opslaginstallatie levert de primaire controlereserve-energie die nodig is om de 50 Hz-netfrequentie stabiel te houden. De primaire reserve-energie moet binnen een paar seconden beschikbaar zijn.

Het gezamenlijke project geeft aan batterijen uit elektrische voertuigen van BMW op het einde van hun levenscyclus een nuttig tweede leven. Nadat de gebruikte accu's zijn getest en bedraad, worden ze in de elektriciteitsopslaginstallatie samengevoegd, waar ze als stationaire toepassing een belangrijke bron voor het nieuwe energielandschap vormen.

Visie van de betrokken bedrijven

"Bosch ontwikkelt kant-en-klare opslagoplossingen voor energieleveranciers en industriële ondernemingen. Elektriciteitsopslagsystemen zijn een belangrijke succesfactor voor het nieuwe energielandschap. Dankzij slimme elektronische besturingen kunnen deze opslagsystemen overvloedige elektriciteit opvangen en wanneer nodig snel weer op het elektriciteitsnet brengen. Op die manier helpen ze het elektriciteitsnet te stabiliseren. We verwachten binnen het 'Second Life Batteries'-proefproject waardevolle kennis op te doen, en zien het als een belangrijke stap op weg naar een efficiënter en meer gedecentraliseerd energiesysteem", zegt Cordelia Thielitz, General Manager Bosch Energy Storage Solutions.

Naar aanleiding van de ingebruikname van de opslaginstallatie zei Pieter Wasmuth, Executive Manager Vattenfall voor Hamburg en Noord-Duitsland: "Ons doel is deze opslaginstallatie voor accu's in het energiesysteem te integreren en een groot aantal vergelijkbare kleine lokale installaties via de

verkoop van energie toegang te geven tot de markt. "Catrin Jung-Draschil, Vice President Portfolio & Business Development in de Wind Business Unit, voegde daaraan toe: "De opslag van hernieuwbare energie is een belangrijk aspect van klimaatbescherming en het nieuwe energielandschap in Duitsland. Samen met onze partners leveren we door een slimme controle van gebruikte accu's een belangrijke bijdrage aan een duurzame energievoorziening."

Dr Bernhard Blättel, Vice President Mobility Services en Energy Services BMW Group: "De BMW Group toont met het BMW i-model duidelijk zijn betrokkenheid naar elektromobiliteit. Proefprojecten voor oplaadinfrastructuur en energiemangement spelen daarbij een belangrijke rol. De accuopslaginstallatie is een belangrijke mijlpaal in de verdere optimalisering van accumanagement. In de toekomst willen we met BMW Storage andere efficiënte energieopslagoplossingen op maat van onze klanten aanbieden. In het kader van het nieuwe energielandschap beschouwt de BMW Group energieopslag als een belangrijke component van energiemangement. Dat geldt zowel voor de opslag in voertuigen als voor stationaire opslagsystemen. Accuopslagsystemen zullen in de toekomst ook een belangrijke bijdrage leveren aan het verhogen van de duurzaamheid van elektromobiliteit. We kunnen terugkijken op een succesvolle samenwerking en hebben uit dit project waardevolle inzichten verworven."

Over het 'Second Life Batteries'-project

Het door Vattelfall, BMW en Bosch georganiseerde 'Second Life Batteries'-project ging in 2013 van start voor een geplande periode van vijf jaar. De projectpartners hopen meer te leren over de verouderingskenmerken en opslagcapaciteit van gebruikte lithium-ionaccumodules. Naast de elektriciteitsopslaginstallatie nabij het Steinwerder Cruise Centre in Hamburg omvat het project nog twee andere toepassingen. Gebruikte accu's leveren al sinds september 2014 tussentijdse opslag en een energiebuffer voor snellaadstations in het havendistrict in Hamburg. In een andere toepassing wordt het energieverbruik van de fotovoltaïsche installatie van de warmtecentrale in het havendistrict van Vattenfal gemaximaliseerd door een tussentijdse energieopslag in accu's tijdens zonnige periodes met weinig vraag naar elektriciteit.

Contactpersoon voor persinformatie: Peter De Troch, +32 2 525 53 46

De Bosch Groep is een wereldwijd toonaangevend technologiebedrijf en dienstverlener. Er werken wereldwijd ongeveer 375.000 medewerkers (situatie op 31 december 2015). Het bedrijf realiseerde in het boekjaar 2015 een omzet

van meer dan 70,6 miljard euro. De activiteiten zijn onderverdeeld in vier bedrijfssectoren: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods en Energy and Building Technology. De Bosch Groep bestaat onder meer uit de Robert Bosch GmbH met ongeveer 440 dochter- en regionale maatschappijen in ongeveer 60 landen. Het Bosch wereldwijde productie- en verkoopnetwerk, inclusief verkoop- en service partners, is vertegenwoordigd in ongeveer 150 landen. De basis voor de toekomstige groei van het bedrijf is de innovatieve kracht. Bosch stelt 55.800 medewerkers te werk in onderzoek en ontwikkeling op ongeveer 118 locaties over de hele wereld. De Bosch Groep bevordert met al zijn producten en diensten de levenskwaliteit van mensen door middel van innovatieve, nuttige en fascinerende oplossingen. Op die manier biedt het bedrijf wereldwijd "Technologie voor het leven".

Meer informatie vindt u op www.bosch.com, www.bosch.nl, www.bosch.be, www.bosch-press.com, en <http://twitter.com/BoschPresse>.