



Presse-Information der BMW Group, Siemens AG und Vattenfall Europe AG

DER BMW ACTIVE E KOMMT NACH BERLIN.

Übergabe der weltweit ersten BMW ActiveE Flotte an Nutzer im Anschluss an die MINI E Pilotprojekte in Berlin. BMW Group, Siemens und Vattenfall zeigen Ergebnisse aus gemeinsamen innovativen Forschungsprojekten zum Einsatz von Erneuerbaren Energien und zur Verbesserung des Ladekomforts bei Elektrofahrzeugen. Diese Projekte wurden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gefördert.

Berlin. Die BMW Group und ihre Partner Siemens und Vattenfall Europe haben am 15. Dezember 2011 den Startschuss für den Feldversuch mit dem BMW ActiveE in Berlin gegeben und 30 dieser Fahrzeuge an Flottenkunden und Privatnutzer übergeben. Im Rahmen des weltweit ersten Flottenversuchs mit dem BMW ActiveE werden in der Bundeshauptstadt Prozesse für den künftigen Betrieb von Elektrofahrzeugen erprobt. Vattenfall verantwortet die Installation und den Betrieb der öffentlichen und privaten Infrastruktur für die Fahrzeuge. Siemens liefert die Technik für die privaten Ladestationen der Nutzer.

Die ersten Feldversuche mit dem MINI E in Berlin lieferten bereits wichtige Erkenntnisse über die Anforderungen an künftige Serienfahrzeuge mit Elektroantrieb sowie an die erforderliche Ladeinfrastruktur. Auch die Applikation des Gesteuerten Ladens für die Einspeisung von Windenergie in der ersten Version funktionierte und wurde von den MINI E Nutzern in Berlin begrüßt. Der BMW ActiveE, ein vollelektrisch angetriebenes BMW 1er Coupé, wird weitere wertvolle Erkenntnisse aus der Alltagsnutzung des Fahrzeugs liefern. 2012 werden über 1.000 BMW ActiveE in den wichtigsten Märkten weltweit ausgeliefert. Die Antriebskomponenten und Energiespeicher des BMW ActiveE werden für künftige Serienfahrzeuge erprobt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse fließen direkt in die Serienentwicklung des BMW i3 ein. „Die Zukunft der E-Mobilität rückt mit dem BMW ActiveE bis zur Serieneinführung des BMW i3 in 2013 wieder ein Stück näher“, sagt Dr. Julian Weber, Leiter Innovationsprojekte E-Mobilität der BMW Group.

Auf Basis des BMW ActiveE wurde eine Reihe von innovativen Forschungsprojekten zur Gestaltung der künftigen Ladeschnittstelle zwischen Elektrofahrzeug und Netz durchgeführt. Diese Projekte wurden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gefördert und dienen zur zukünftigen Steigerung des Klimaschutzpotenzials von Elektrofahrzeugen. Die Ergebnisse dieser Projekte auf der technischen Basis des BMW ActiveE wurden bei der Übergabe der BMW ActiveE Flotte in Berlin vorgestellt. „Unsere BMW E-Mobilitäts-Strategie sieht vor, dass Laden für den künftigen Nutzer eines Elektrofahrzeuges intelligent, komfortabel und schneller wird. Diese Forschungsprojekte zeigen auf, was mittelfristig bei unseren Elektrofahrzeugen möglich ist“, führt Dr. Weber weiter aus.

Vattenfall nimmt im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes BMW ActiveE Berlin die Rolle des Integrators ein und kümmert sich hinsichtlich der Infrastruktur um die Kundenbedürfnisse. Neben der Installation der Ladeboxen und der Stromlieferung, stellt Vattenfall sicher, dass der Zugang zu öffentlichen Ladestationen gewährleistet ist.

In den vergangenen beiden Jahren konnten Vattenfall und BMW auf Basis des BMW ActiveE im Rahmen des zweiten Projektes zum Gesteuerten Laden die Effektivität und Effizienz des Gesteuerten Ladens steigern. Das Gesteuerte Laden dient zum einen dazu, den Ladevorgang der Fahrzeugbatterie an die fluktuierende Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Quellen anzupassen – die sogenannte Wind-to-Vehicle-Applikation. Auf diese Weise wird das Potenzial der Erneuerbaren Energien bestmöglich genutzt. Zum anderen lassen sich bei gegebener Netzkapazität die Anzahl der E-Fahrzeuge steigern und Investitionen in den Netzausbau durch ein lokales und öffentliches Lastmanagement vermeiden.

„Herzstück der innovativen Ladesteuerung ist die Kommunikation zwischen dem BMW ActiveE und der Ladestation von Vattenfall“, sagt Dr. Carl Friedrich Eckhardt, Leiter Geschäftsentwicklung der Vattenfall Europe Innovation GmbH. „Auf diese Weise werden die energiewirtschaftlichen Daten wie Windstromangebot und Netzkapazität ins E-Fahrzeug übertragen. Sie werden gemeinsam mit Daten der Batterie - wie Ladezustand und Temperatur - sowie mit Nutzeranforderungen - wie geplante Abfahrzeiten - zu einer Ladekurve optimiert. Der Clou daran: Das Gesteuerte Laden nützt den Kunden, den Automobilherstellern und den Energieversorgern gleichermaßen“, betont Dr. Eckhardt.

Ebenso wie das Vorläuferprojekt „MINI E Berlin powered by Vattenfall“, dem ersten Alltagstest von E-Fahrzeugen in Deutschland, wurden auch diese Forschungs- und Entwicklungsarbeiten vom BMU kofinanziert.

In einem weiteren Projekt haben Siemens und BMW seit 18 Monaten ihre Expertise in das Forschungsprojekt „Indion“ zum Induktiven Laden des BMW ActiveE eingebracht. Das induktive Laden erlaubt das sichere und bequeme Aufladen von Elektro-Fahrzeugen ohne Ladekabel, denn eine Spule ist an der Fahrzeugunterseite angebracht, während die sogenannte Primärspule zukünftig nahezu unsichtbar in den Boden integriert werden kann. „Siemens ist eines der wenigen Unternehmen weltweit, das das gesamte Technologiespektrum von Elektromobilität abdeckt“, sagt Prof. Dr.-Ing. Gernot Spiegelberg, Leiter Konzeptentwicklung Elektromobilität in der zentralen Siemens-Forschung. „Wir verstehen uns als Partner für die Automobilindustrie. Unser langfristiges Ziel ist es, Siemens mit Lösungen außerhalb und innerhalb der elektrischen Fahrzeuge als globalen Systemanbieter zu etablieren.“ BMW hat die fahrzeugseitigen Anforderungen an das Ladesystem definiert und integriert die induktiven Ladeeinheiten in Demonstrationsfahrzeuge auf Basis des BMW ActiveE. Siemens hat das kabellose Ladesystem innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs als auch die Kommunikation zwischen Ladeeinheit und Fahrzeug entwickelt.

Die Leistungsfähigkeit der Systeme wird am Beispiel des BMW ActiveE unter realen Bedingungen getestet. Die hier gewonnenen Erfahrungen wollen die Experten in die Weiterentwicklung der Technologie einfließen lassen. Das Ziel: eine Integration der Systeme in künftige Serienfahrzeuge. Die Effizienz des induktiven Ladens liegt derzeit mit etwa 90 Prozent annähernd bei der Effizienz der kabelgebundenen Übertragung.

Siemens beschäftigt sich umfassend mit dem Thema Elektromobilität. Das fängt an bei der regenerativen Stromerzeugung, der Entwicklung der elektrischen Infrastruktur samt ihrer Einbindung in intelligente Stromnetze und der Kommunikation zwischen Auto und Netz, bis hin zu elektrischen Antrieben von Fahrzeugen.

**BMW
GROUP**



SIEMENS

VATTENFALL 

Pressekontakte

BMW Group

Glenn Schmidt

E-Mail: Glenn.Schmidt@bmw.de

Tel: +49 89 382 10430

Internet: www.press.bmwgroup.com

Siemens AG

Kludia Kunze

E-Mail: kludia.kunze@siemens.com

Tel: +49 89 636 33446

Internet: www.siemens.de/elektromobilitaet/elektromobilitaet.html

Vattenfall Europe AG

Sandra Kühberger

E-Mail: sandra.kuehberger@vattenfall.de

Tel: +49 30 8182 2323

Internet: www.vattenfall.de/de/pressemitteilungen.html