

Presse i n f o r m a t i o n

BMW-Projekt „hyPowerRange“ gestartet E-Mobilität: Neues Hybridspeicherkonzept soll Reichweite und Leistung erhöhen

(Ehningen, 4. Dezember 2017) Im Rahmen des vom BMWi geförderten Projekts „hyPowerRange“ wird ein neuartiges Batteriekonzept entwickelt und erprobt, welches eine kostengünstige modulare und flexible Auslegung der Leistung und Kapazität von Elektrofahrzeugbatterien ermöglicht.

Das Ziel des Forschungsprojekts „hyPowerRange“ ist es, die Faktoren Reichweite, Kosten, Kühlbedarf und Leistung von E-Fahrzeugen zu verbessern. Dies soll durch die Entwicklung und den Aufbau eines modularisierten hybriden Energiespeichers erreicht werden. Dabei werden verschiedene Hochenergie- und Hochleistungszellen anwendungsspezifisch zu einer Gesamtbatterie kombiniert. Im Gegensatz zu bisherigen Projekten wird die hybride Batterie direktgekoppelt, das heißt ohne elektronische Zwischenwandler betrieben.

Energie- und Thermomanagement

Neben der Direktkopplung werden im Projekt konsequent zusätzliche reichweitenverlängernde Maßnahmen angewandt. So wird der hybride Speicher in ein übergeordnetes Energie- und Thermomanagement im Fahrzeug eingebunden. In diesem Zusammenhang ist der Einsatz von Wärmepumpen im Fahrzeug und eine in Bezug auf Reichweite optimierte Batterie- und Fahrzeugtemperierung mit thermischer Vorkonditionierung aus dem elektrischen Netz vorgesehen.

Aufgabe des Engineering-Teams von Bertrandt ist die Entwicklung eines intelligenten Energiemanagements zum reichweitenoptimierten Betrieb des Fahrzeugs bzw. zum optimierten Betrieb der Batterie. Grundlegende Energiemanagement-Funktionen beinhalten unter anderem die ladezustandsabhängige, selbstständige Steuerung der verfügbaren Leistung für elektronische Komponenten und den Antriebsstrang. Bei der Entwicklung von prädiktiven Energiemanagement-Funktionen soll fahrerabhängig der Energiebedarf und damit die Reichweite auf einer zu befahrenden Straße bestimmt werden. Diese Funktionen erzeugen auch Handlungsempfehlungen für den Fahrer, um ihn zu einem reduzierten Energieverbrauch zu animieren.

Presse i n f o r m a t i o n

Das Forschungsprojekt „hyPowerRange“ läuft seit Anfang 2017 und wird voraussichtlich Ende 2019 abgeschlossen sein. Das neue modulare und flexible Batteriekonzept wird exemplarisch in ein Elektrofahrzeug integriert und ab 2019 sowohl im Fahr- als auch im Ladebetrieb am elektrischen Netz getestet und demonstriert.

Das Projekt wird gemeinsam von den Projektpartnern ABT, Bertrandt, der BMZ Group, dem Fraunhofer IWES (Konsortialführer), dem Fraunhofer LBF, der Hochschule Kempten und Konvekta durchgeführt und vom BMWi unter dem Förderkennzeichen 03ET6114F gefördert.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Weitere Informationen erhalten Sie von:

Bertrandt AG
Birkensee 1
71139 Ehningen

Julia Nonnenmacher
Pressesprecherin
Tel.: +49 7034/656-4037
Fax: +49 7034/656-4242
E-Mail: julia.nonnenmacher@de.bertrandt.com
www.bertrandt.com