

PRESSEMITTEILUNG

Batterie 2020 – Batteriematerialien für zukünftige elektromobile und stationäre Anwendungen

Deutsches Konsortium HiPoLiT forscht an schnellladefähigen Lithium-Energiespeichern mit verbesserter Energiedichte. Das im Januar 2016 gestartete Projekt wird vom BMBF gefördert.

Weinheim, 11. März 2016. Die Ausweitung der Elektromobilität ist ein zentrales Ziel im Rahmen der Energiewende. Ein Schlüssel zum Erfolg liegt in der Bereitstellung leistungsfähiger und sicherer Batterien. Denn nur wenn eine sichere Nutzung, eine Aufladung der Batterie innerhalb weniger Minuten sowie eine ausreichende Reichweite gewährleistet sind, wird die Elektromobilität eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung finden. Des Weiteren werden Batterien auch bei dezentraler regenerativer Stromerzeugung oder bei der Bereitstellung von Netzregelenergie zur Speicherung elektrischer Energie in stationären Anwendungen einen wichtigen Beitrag leisten. Ein industriegeführtes Konsortium wird sich im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekts „High Power Lithium Technology“ (HiPoLiT) diesen Herausforderungen stellen. In diesem Projekt sollen Material- und Prozessentwicklungen vorangetrieben und innovative Lithium-Ionen-Batterien erforscht werden.



Im Vergleich zum aktuellen Stand der Technik werden die entwickelten Batterien deutlich verbesserte Komponenten aufweisen. Diese führen zu einer optimierten Schnellladefähigkeit mit praxismgerechter Energiedichte und Lebensdauer sowie herausragender Sicherheit. Zur Steigerung der Energiedichte der Batterien werden die Zellspannung und der Anteil des Aktivmaterials in den Elektroden erhöht. Ein weiteres wichtiges Anliegen des Projektes ist es, die Kosten der Batteriefertigung zu senken. Dies soll durch eine geringere Anzahl verschalteter Zellen sowie durch den Einsatz von Hochvoltkathoden und größeren Zellformaten erreicht werden.

Deutsches Konsortium vereint Stärken

Die Koordination von HiPoLiT übernimmt die Freudenberg Vliesstoffe SE & Co KG, Weinheim. Das Unternehmen erarbeitet im Rahmen des Projektes neue keramische und flexible Hochtemperatur- und Hochleistungsbatterieseparatoren. Johnson Matthey Battery Materials GmbH, Moosburg, führt anwendungsgerecht optimierte Anoden- und innovative Hochvoltkathodenpulver ein. Diese Komponenten werden beim Fraunhofer Institut für Siliziumtechnologie, Itzehoe, gemeinsam mit neuartigen Elektrolytformulierungen des MEET (Münster Electrochemical Energy Technology) Batterieforschungszentrums der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster in Prototypzellen zusammengeführt. In der Folge überträgt der Batteriezellenhersteller Liacon GmbH, Itzehoe, diese Entwicklungsarbeiten in praktisch anwendbare, großformatige Zellen. Die Zellen werden danach bei der Batterie-Montage-Zentrum GmbH, Karlstein am Main, in funktionsfähige Batteriesysteme integriert. Die fertigen Batteriesysteme werden

abschließend durch die Torqeedo GmbH, Gilching, einem der weltweit führenden Anbieter von Elektrobootsmotoren, in einem realen Elektrobootsantrieb erprobt.

Das BMBF unterstützt das Projekt HiPoLiT im Zeitraum vom 01.01.2016 bis 31.12.2018 mit rund 2 Mio. Euro.

Über das Projekt HiPoLiT – High Power Lithium Technology

Um die Ausweitung der Elektromobilität zu fördern, arbeiten Industrieunternehmen und anwendungsnahe Forschungsinstitute in dem Konsortium HiPoLiT gemeinsam daran, die Schnellladefähigkeit, Energiedichte und Produktionskosten von Lithium-Energiespeichern zu verbessern.

Zu dem Konsortium gehören das Batterie-Montage-Zentrum GmbH, Karlstein am Main, das Fraunhofer Institut für Siliziumtechnologie, Itzehoe, die Freudenberg Vliesstoffe SE & Co KG, Weinheim, die Johnson Matthey Battery Materials GmbH, Moosburg, die Liacon GmbH, Itzehoe, das MEET (Münster Electrochemical Energy Technology) Batterieforschungszentrum der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und die Torqeedo GmbH, Gilching. Freudenberg Vliesstoffe leitet das Projekt.

Ansprechpartner für die Presse

Batterie-Montage-Zentrum GmbH, Karlstein/Main

Dr. Kyriakos Georgiadis, Gruppenleiter Forschungsprojekte
Tel.: +49 (0) 6188 9956-472
E-Mail: kyriakos.georgiadis@bmz-gmbh.de
Website: www.bmz-gmbh.de

Fraunhofer Institut für Siliziumtechnologie, Itzehoe

Dr. Reinhard Mörtel, Projektleiter
Tel.: +49 (0) 4821 17-4317
E-Mail: reinhard.moertel@isit.fraunhofer.de
Website: www.isit.fraunhofer.de

Freudenberg Vliesstoffe SE & Co. KG, Weinheim

Holger Steingräber, Director Global Communications
Tel.: +49 (0) 6201 80-6640
E-Mail: holger.steingraeber@freudenberg-pm.com
Website: www.freudenberg-pm.com

Johnson Matthey Battery Materials GmbH, Moosburg

Dr. Christian Brünig, R&D Manager
Tel.: +49 (0) 8761-82311
E-Mail: christian.brueinig@matthey.com
Website: www.jmbatterymaterials.com/home

Liacon GmbH, Itzehoe

Olaf Bockholt, Head Corporate Development
Tel.: +49 (0) 4821 90009-19
E-Mail: olaf.bockholt@liacon-batteries.de
Website: www.liacon-batteries.de

MEET – Batterieforschungszentrum der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Münster

Dorothee Muth, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 (0) 251 83 36720
E-Mail: dorothee.muth@uni-muenster.de
Website: www.uni-muenster.de/MEET

Torqeedo GmbH, Gilching

Marc Hartmeyer, Battery Development Engineer
Tel.: +49 (0) 8153 9215 132
E-Mail: marc.hartmeyer@torqeedo.com
Website: www.torqeedo.com