



Presseinformation 07/2013

Ulm, 29. Mai 2013

Fundament für die Herstellung von großen Lithium-Ionen-Batterien in Deutschland geschaffen

ZSW vereinbart mit Industrie Nutzung einer neuen Anlage zur Erforschung von Produktionsverfahren

In Europa gibt es bislang nur begrenzte Kenntnisse in der Herstellung von großen Lithium-Ionen-Zellen. Eine neue Forschungsproduktionsanlage am Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) in Ulm soll das ab 2015 ändern. An der Anlage werden nach der Fertigstellung ZSW-Wissenschaftler mit führenden deutschen Industrieunternehmen seriennahe Herstellungsverfahren und neue Materialien für standardisierte prismatische Lithiumakkus entwickeln. Das haben am 29. Mai 2013 Vertreter des Forschungsinstitutes und der Unternehmen in einer Vereinbarung über fünf Jahre festgelegt. Zu den Unterzeichnern gehören die BMW AG, Daimler AG, Eiring Klinger AG, Manz AG, Rockwood Lithium GmbH und SGL Carbon GmbH. Ziel ist, die Qualität und Sicherheit der Lithiumbatterien zu erhöhen, die Kosten zu senken und eine starke Zell- und Batterieindustrie in Deutschland aufzubauen. Die Superakkus können nicht nur in der Elektromobilität eingesetzt werden, sondern beispielsweise auch zur Solarstromspeicherung.

Neben dem Abkommen mit der Industrie erfolgte am ZSW Ulm auch die Grundsteinlegung für den vierten eLaB-Gebäudetrakt. In dem 3.000 Quadratmeter großen Gebäude wird die europaweit einmalige Anlage errichtet. Das Land Baden-Württemberg fördert die Gebäudeerweiterung mit sechs Millionen Euro, die Forschungsgeräte für die Anlage werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit 23,5 Millionen Euro unterstützt. An der Feier in der Baugrube nahmen Prof. Dr. Wolf-Dieter Lukas, Ministerialdirektor im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Rolf Schumacher, Ministerialdirektor im Ministerium für Finanzen- und Wirtschaft Baden-Württemberg, Ulms Oberbürgermeister Ivo Gönner und Dr. Hubert Jäger, Vorstandsvorsitzender des Industrieverbundes Kompetenznetzwerk Lithium-Ionen Batterien e.V. (KLiB), teil. Der Industrieverbund hat die Aktivitäten initiiert und die Planung tatkräftig unterstützt.

Strategische Lücke in der Wertschöpfungskette schließt sich

„Mit dem Aufbau der Forschungsproduktionsanlage wird in Deutschland eine strategisch wichtige Kompetenz aufgebaut“, sagt Professor Werner Tillmetz, ZSW-Vorstand. „In den letzten Jahren konnten wir am

Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)

Standort Ulm:
Helmholtzstr. 8, D-89081 Ulm



Zentrum für Sonnenenergie-
und Wasserstoff-Forschung
Baden-Württemberg (ZSW)

Standort Ulm:
Helmholtzstr. 8, D-89081 Ulm

ZSW große, international beachtete Fortschritte in der Lithium-Ionen-Zelltechnologie erzielen. Die Ausweitung unserer Kompetenzen auf seriennahe Fertigungsprozesse zur Herstellung von großen Zellen im Standardformat ist jetzt die logische Konsequenz.“

An der Anlage können künftig seriennahe Fertigungsprozesse von prismatischen Lithiumzellen mit einer Kapazität von mehr als 20 Amperestunden erforscht und weiterentwickelt werden. Die Anlage erlaubt eine Fertigung von mindestens 300 Zellen pro Tag mit reproduzierbarer, hoher Qualität und Ausmaßen nach DIN-Standards. Nutzer der Anlage können dort auch neue Materialien und Komponenten im Hinblick auf die Verarbeitbarkeit im industrierelevanten Umfeld in einem Gesamtproduktionsprozess evaluieren. Durch den modularen Aufbau wird es möglich, neue leistungsstärkere Verfahren und Anlagenkomponenten entlang der gesamten Prozesskette in einer professionellen Testumgebung zu qualifizieren, ohne in eine kommerzielle Zellproduktion eingreifen zu müssen. Auch mittelständischen Unternehmen bieten sich im Rahmen von Forschungskoperationen Möglichkeiten, innovative Konzepte für Komponenten, Prozesse und Qualitätssicherungsmaßnahmen zu erproben.

Lithium-Ionen-Batterien sind eine Schlüsselkomponente sowohl für moderne Hybridautos und reine Batteriefahrzeuge als auch für die dezentrale Speicherung von Strom aus Photovoltaikanlagen. Die Herstellung der Batterien ist mit einer hohen Wertschöpfung verbunden. Politik, Forschung und Unternehmen forcieren deshalb eine Produktion in Deutschland.



Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)

Standort Ulm:
Helmholtzstr. 8, D-89081 Ulm

Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) gehört zu den führenden Instituten für angewandte Forschung auf den Gebieten Photovoltaik, regenerative Kraftstoffe, Batterietechnik und Brennstoffzellen sowie Energiesystemanalyse. An den drei ZSW-Standorten Stuttgart, Ulm und Widderstall sind derzeit rund 230 Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker beschäftigt. Hinzu kommen 120 wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte.

Ansprechpartner ZSW

Tiziana Bosa, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW), Helmholtzstr. 8, D-89081 Ulm, +49/731/9530-601, Fax: +49/731/9530-666, tiziana.bosa@zsw-bw.de, www.zsw-bw.de

Ansprechpartner Pressearbeit

Axel Vartmann, PR-Agentur Solar Consulting GmbH, Emmy-Noether-Str. 2, 79110 Freiburg, Tel. +49/761/38 09 68-23, Fax +49/761/38 09 68-11, vartmann@solar-consulting.de, www.solar-consulting.de

Bilder und ein Faktenblatt zum ZSW bekommen Sie bei:

Solar Consulting GmbH

Unterzeichnung der Vereinbarung über die Nutzung der Anlage während der Grundsteinlegung für den vierten Gebädetrakt des ZSW Labors für Batterietechnologie (eLaB).

Basistechnologie für die Elektromobilität. ZSW-CAD-Konstruktion der für die Produktionsforschung vorgesehenen Standardzelle (PHEV 1).

Visualisierung des eLaB-Erweiterungsbaus (i.B. links)

