

SVOLT entwickelt erfolgreich Festkörperzelle mit sulfidbasiertem Elektrolyt

- SVOLT entwickelt Prototypen mit sulfidbasiertem Festkörper-Elektrolyt
- Die 20Ah Li-Ionen-Zellen erzielen eine Energiedichte von 350-400 Wh/kg
- Die Technologie ermöglicht Reichweiten von mehr als 1.000 Kilometern

Frankfurt am Main/Changzhou, 30. August 2022 – Die SVOLT Energy Technology Co., Ltd. (SVOLT), ein globales Hightech-Unternehmen mit Hauptsitz in China, macht entscheidende Fortschritte bei der Entwicklung von Festkörperbatterien. Das Unternehmen hat kürzlich eine erste Charge von 20Ah-Zellen mit sulfidbasiertem Festkörper-Elektrolyt produziert. Diese Festkörperzellen gelten als nächster Schritt in der Entwicklung fortschrittlicher Batterietechnologie. SVOLT ist der erste Batteriehersteller in China, der die Herstellung dieses Typs der Festkörperzelle demonstrieren konnte.

Festkörperzellen sind Flüssiglithiumbatterien überlegen

Die SVOLT-Festkörperzellen weisen eine Energiedichte von 350-400 Wh/kg auf. Mit dieser Energiedichte können Fahrzeuge mit einer Reichweite von über 1.000 Kilometern realisiert werden. Die Zellen mit sulfidbasiertem Festkörperelektrolyt sind Zellen mit Flüssigelektrolyt in Bezug auf Energiedichte, Ladegeschwindigkeit, Sicherheit, Zyklenfestigkeit und Temperaturbeständigkeit überlegen. Demonstriert wurde das durch erfolgreich absolvierte Abuse-Tests, etwa einem 200°C Hot-Box-Test und einem Nageldurchschlagtest. Diese Testbedingungen verursachen bei Flüssigelektrolyt-Zellen mit hohem Energieinhalt typischerweise ein thermisches Durchgehen der Zelle – die neuen 20Ah-Zellen von SVOLT überstanden die Tests dagegen unbeschadet.

SVOLT beschäftigt ein eigenes Forschungs- und Entwicklungsteam für die Weiterentwicklung dieser wichtigen Zukunftstechnologie. Gemeinsam mit wissenschaftlichen Spitzeninstituten überwindet der Batteriehersteller die technischen Herausforderungen, die dem Durchbruch der Festkörperbatterie noch entgegenstehen: Eine hohe Leitfähigkeit des Festkörperelektrolyten und der Trennschichten, die Aufrechterhaltung eines stabilen Kontakts der Grenzflächen über lange Zeiträume sowie die effiziente Übertragung von Lithium-Ionen an der Grenzfläche, auch bei hohen C-Raten.

Fortschritte bei der Entwicklung von Festkörperbatterien

Das Wuxi Lithium Battery Innovation Center von SVOLT und das Ningbo China Institute of Materials Technology and Engineering der Chinesischen Akademie der Wissenschaften haben im April 2021 ein gemeinsames Forschungszentrum für Festkörperbatterietechnologie gegründet. Dieses hat seitdem bereits 187 Patente angemeldet. SVOLT plant den weiteren Ausbau seiner Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten auf dem Gebiet der Festkörperbatterien wie auch bei

PRESSEMITTEILUNG

neuen Prozesstechnologien, um die technologischen Grundlagen für die Massenproduktion weiterzuentwickeln.

SVOLT entwickelt seine Lithium-Ionen-Batterien und -Batteriesysteme für Elektrofahrzeuge sowie Energiespeicher stetig weiter und bringt diese zur Massenproduktion. Im April 2019 etwa brachte das Unternehmen eine neuartige prismatische Zellarchitektur mit gestackten Elektroden auf den Markt. Diese Zellen weisen eine um fünf Prozent höhere Energiedichte, zehn Prozent längere Lebensdauer und 15 Prozent niedrigere Kosten auf als Zellen gleicher Größe, die im Wickelverfahren produziert werden.

Statement

Dr. Dominik Lembke, Director Product Development Europe: „Die Entwicklung der Feststoffzellentechnologie mit sulfidbasiertem Elektrolyt ist eine große Herausforderung. Wir sind stolz, dass wir als erster Batteriehersteller Prototypen mit bis zu 20 Ah entwickelt haben. Dieser Erfolg verdeutlicht die führende Position von SVOLT in der Batterietechnologie. Die Innovationen von SVOLT bei der Herstellung der ersten Charge von 20Ah sulfidbasierten Festkörper-Prototypen weisen den Weg in die Zukunft der Elektromobilität.“

Über SVOLT

Als globales Hightech-Unternehmen und Spin-off des chinesischen Automobilherstellers Great Wall Motors entwickelt und produziert SVOLT Energy Technology Co., Ltd. (SVOLT) Lithium-Ionen-Batterien und Batteriesysteme für Elektrofahrzeuge sowie Energiespeichersysteme. Zum umfangreichen One-stop-Produktportfolio von SVOLT gehören Batteriezellen, Module und Packs ebenso wie Batteriemanagementsysteme und Softwarelösungen. Dabei kombiniert das Unternehmen tiefgreifendes systemisches Wissen in den Bereichen Batteriesysteme und -management mit einer umfassenden Expertise auf dem Feld der Fahrzeugintegration. Der Hauptsitz von SVOLT befindet sich in Jintan District, Changzhou, Provinz Jiangsu in China. Firmensitz der europäischen Tochter SVOLT Energy Technology (Europe) GmbH ist Frankfurt am Main. Weltweit beschäftigt SVOLT rund 12.000 Mitarbeiter, davon 3.000 im Bereich Forschung & Entwicklung (R&D). Mehr erfahren Sie unter svolt.cn/en/ | svolt-eu.com

Medienkontakt für SVOLT Energy Technology

SVOLT Energy Technology (Europe) GmbH

Christina Altmeyer, Marketing & Press Communication Europe

E-Mail: christina.altmeyer@svolt-eu.com

Tel: +49 (0)160 97501141

Schwartz Public Relations

Thomas Pfannkuch/Bianca Brodbeck

E-Mail: svolt@schwartzpr.de

Tel: +49 (0)89 211871-41/-55

Fax: +49 (0)89 211871-50