

## Pressemitteilung zum Projekt

„OptiAbby –

Optimierung Zink-Luft-Batterie ABBy:

Verwendete Materialien, kosteneffiziente Serienfertigung“

Vom 28.03.2023

HILABS GmbH hat die innovative wiederaufladbare Zink-Batterie ABBy (**Air Breathing Battery**) für stationäre Stromspeicherung entwickelt. Erste Versuchszellen wurden von HILABS gebaut und zeigen ihre Funktionsfähigkeit auf Prototypenebene. Im vom BMBF-geförderten Projekt OptiAbby (FKZ 03XP0531) arbeiten HILABS und das Institut für Elektrochemie der Universität Ulm gemeinsam an der Weiterführung der bisher erzielten Ergebnisse.

ABBy bietet gegenüber herkömmlichen Batterietechnologien viele Vorteile.

Es handelt sich um eine nachhaltige Zink-Batterie aus umweltfreundlichen Rohstoffen mit einer komplett europäischen Supply Chain. Da die Materialien recyclingfähig sind, kann man sie innerhalb einer Kreislaufwirtschaft wieder aufbereiten. Auch bietet das Batteriekonzept eine sehr hohe Sicherheit, weil das Elektrolyt auf Wasserbasis hergestellt wird und somit unbrennbar ist.

Im Rahmen des BMBF-Projektes OptiAbby wird auf Basis bisheriger Ergebnisse weiter geforscht und entwickelt. Der Fokus liegt dabei auf Leistungsfähigkeit, Lebensdauer, effizienten Materialien und reproduzierbaren / automatisierbaren Prozessen. Besonders vielversprechend ist das Projekt durch die Kombination aus Modellexperimenten an Halbzellen (Universität Ulm) sowie Untersuchungen im realen Batteriesystem (HILABS). In einem iterativen Austauschprozess werden sowohl die Materialien / Materialzusammensetzungen als auch die Prozessparameter optimiert. Weitere Schwerpunkte werden die erforderlichen Herstell- bzw. Assemblierungsprozesse sein.

Mittelfristiges Ziel von HILABS – über das Projekt OptiAbby hinaus – ist der erfolgreiche Aufbau einer industriellen Fertigung von Batteriezellen in Deutschland:

Für einen innovativen und umweltfreundlichen stationären Stromspeicher – Made in Germany.

In Zusammenarbeit mit



universität  
**uulm**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung