

Reichweite von 1.000 km mit nur einer Batterieladung?



Der Schweizer Entwickler von Akkumulatortechnologien mit anorganischem Elektrolyten, Innolith, gab bekannt, dass er einen Akkumulator mit einer Energiedichte von 1.000 Wh/kg entwickelt. Die Innolith Energy Battery soll Reichweiten von über 1000 km mit einer Batterieladung ermöglichen.

Neben den Reichweiten- und Kostenvorteilen verspricht der Hersteller einen weiteren Vorteil: Die Lithiumbatterie für Elektrofahrzeuge soll nicht brennbar sein. Denn im Vergleich zu herkömmlichen EV-Batterien, die brennbare organische Elektrolyten enthalten, nutzt die Innolith-Batterie einen nicht brennbaren anorganischen Elektrolyten, der aus den Komponenten Lithiumchlorid, Aluminiumchlorid und Schwefeldioxid besteht. Mit der Verfügbarkeit nicht brennbarer Batterien würde die Hauptursache von Batteriebränden entfallen.

Innolith will seine Energy Battery zunächst über eine Pilotproduktion in Deutschland auf den Markt bringen, gefolgt von Lizenzpartnerschaften mit Batterie- und Automobilherstellern. Die Entwicklung und Vermarktung wird voraussichtlich zwischen drei und fünf Jahren in Anspruch nehmen.

Der Schweizer Hersteller nutzt beim chemischen Aufbau seines Produkts eine neue Umsatzreaktion, um die hohe Energiedichte in jeder Zelle zu erreichen. Umsatzreaktionsmaterialien eröffnen vielversprechende Möglichkeiten für Batteriezellen mit hoher Energiedichte, da sie nicht den gleichen Leistungsbeschränkungen wie herkömmliche Lithium-Interkalationsmaterialien unterliegen. Mit diesem Ansatz lässt sich der Energiegehalt jeder Batteriezelle auf bisher nicht mögliche Werte erhöhen, so das Unternehmen.

Die Energy-Batterie-Technologie wurde zum Patent angemeldet; das chemische Prinzip für die Realisierung der Batteriezellen gilt als Geschäftsgeheimnis. Bei allen Lizenzabkommen für die Innolith Energy Battery werden die Schweizer zum Schutz ihres geistigen Eigentums die Kontrolle über die Bereitstellung aller Spezialchemikalien behalten.