

NR. 1/2024

PowerCo bestätigt Ergebnisse: Feststoffzelle von QuantumScape besteht ersten Härtetest

- **Anforderungen übertroffen:** Feststoffbatterie von QuantumScape schafft mehr als 1.000 Ladezyklen und verfügt danach noch über mehr als 95 Prozent Kapazität. Ein Elektroauto könnte demnach – je nach Modell – mehr als 500.000 Kilometer ohne spürbare Einbußen der Reichweite fahren.
- **Performance bestätigt:** Die Batterietests wurden in den Laboren der PowerCo SE, dem Batterieunternehmen des Volkswagen Konzerns, durchgeführt.
- **PowerCo-CEO Frank Blome:** „Das sind sehr ermutigende Testergebnisse und ein Meilenstein auf dem Weg zur Serienfertigung der Feststoffzelle.“

Wolfsburg, 03. Januar 2024 – Die Feststoffzelle gilt als Zukunftstechnologie und nächster großer Schritt in der Batterieentwicklung. Die Technologie verspricht höhere Reichweiten, kürzere Ladezeiten und maximale Sicherheit. Das US-Unternehmen QuantumScape hat kürzlich einen wichtigen Meilenstein genommen, der nun von der PowerCo bestätigt wurde: Seine Feststoffzelle hat im A-Muster-Test die Anforderungen deutlich übertroffen und mehr als 1.000 Ladezyklen erfolgreich absolviert. Das entspricht bei einem Elektroauto mit 500-600 Kilometern WLTP-Reichweite rein rechnerisch einer Fahrleistung von mehr als einer halben Millionen Kilometer. Gleichzeitig ist die Zelle kaum gealtert und verfügte am Ende des Tests immer noch über 95 Prozent ihrer Kapazität. Die über mehrere Monate hinweg laufenden Tests wurden in den Batterie-Laboren der PowerCo in Salzgitter durchgeführt. PowerCo ist das global agierende Batterieunternehmen des Volkswagen Konzerns.

PowerCo-CEO Frank Blome: „Das sind sehr ermutigende Ergebnisse, die das Potential der Feststoffzelle eindrucksvoll untermauern. Am Ende dieser Entwicklung könnte eine Batteriezelle stehen, die hohe Reichweiten ermöglicht, superschnell geladen werden kann und praktisch nicht altert. Wir sind von der Feststoffzelle überzeugt und arbeiten mit unserem Partner QuantumScape weiter mit Hochdruck auf einen Serieneinsatz hin.“

In den standardisierten Testverfahren für neu entwickelte Batteriezellen gilt die Robustheit als wichtigstes Kriterium. Die branchenüblichen Zielvorgaben für diese Entwicklungsphase sind die Durchführung von 700 Ladezyklen und ein Kapazitätsverlust von maximal 20 Prozent. Diese Vorgaben hat die Feststoffzelle von QuantumScape im jüngsten Test signifikant übertroffen. Auch bei anderen Testkriterien wie Schnelllade-Fähigkeit, Sicherheit und Selbstentladung konnte die

Zelle die Anforderungen erfüllen. QuantumScape hatte erstmals im Rahmen eines Shareholder Letters zum dritten Quartal über die Ergebnisse berichtet.

Jagdeep Singh, Founder & CEO von QuantumScape, kommentierte die Testresultate so: „Die Test-Ergebnisse von Volkswagen Konzern und PowerCo machen deutlich, dass die anodenlosen Festkörper-Lithium-Metall-Zellen von QuantumScape zu außergewöhnlichen Leistungen fähig sind. Wir haben zwar noch weitere Arbeit vor uns, um die Technologie zur Marktreife zu bringen, aber uns ist aktuell keine andere Lithium-Metall-Batterie im Automobilformat bekannt, die eine so hohe Zyklenfestigkeit über eine vergleichbare Zahl an Ladevorgängen unter ähnlichen Bedingungen gezeigt hat. Wir freuen uns, diese Technologie gemeinsam mit dem Volkswagen Konzern und PowerCo zu industrialisieren und so schnell wie möglich auf den Markt zu bringen.“

Die getestete Feststoffzelle besteht aus 24 Schichten und entspricht damit bereits der geplanten Serienzelle. Der nächste Schritt auf dem Weg zur Serienproduktion ist nun die Perfektionierung und Skalierung der Fertigungsprozesse. Die von der PowerCo entwickelte Einheitszelle ist grundsätzlich auch für den Einsatz der Feststoffzellentechnologie geeignet. Der Volkswagen Konzern ist bereits seit 2012 bei QuantumScape engagiert und einer der Hauptinvestoren des Technologie-Start-ups.

Andreas Groß

PowerCo SE

Head of Communications

+49 (0) 1522 9-122413

andreas.gross@powerco.de | www.powerco.de | www.volkswagen-group.com**Amy Scarlett**

QuantumScape

Director of Communications

ascarlett@quantumscape.com | www.quantumscape.com

Über PowerCo:

Der Volkswagen Konzern bündelt die weltweiten Batterieaktivitäten in der europäischen Gesellschaft (SE) PowerCo. Von Salzgitter aus steuert das Unternehmen den internationalen Fabrikbetrieb, die Weiterentwicklung der Zelltechnologie und die vertikale Integration der Wertschöpfungskette. Für die Zukunft sind weitere Produkte wie große Speichersysteme für das Energienetz geplant. Seit seiner Gründung im Juli 2022 hat PowerCo bereits drei Gigafactory-Standorte mit einer Gesamtkapazität von bis zu 200 GWh/Jahr beschlossen: Salzgitter in Deutschland, Valencia in Spanien und St. Thomas in Kanada.

Über den Volkswagen Konzern:

Die Volkswagen Group ist einer der weltweit führenden Automobilhersteller mit Hauptsitz in Wolfsburg, Deutschland. Sie ist global tätig und verfügt über 115 Produktionsstätten in 19 europäischen Ländern und 10 Ländern in Nord- und Südamerika, Asien und Afrika. Der Konzern beschäftigt rund 676.000 Mitarbeiter. Die Fahrzeuge der Gruppe werden in über 150 Ländern verkauft.

Mit einem konkurrenzlosen Portfolio starker globaler Marken, führenden Technologien im industriellen Maßstab, innovativen Ideen zur Erschließung künftiger Profit Pools und einem unternehmerisch denkenden Führungsteam setzt sich der Volkswagen Konzern dafür ein, die Zukunft der Mobilität durch Investitionen in elektrische und autonom fahrende Fahrzeuge, Digitalisierung und Nachhaltigkeit zu gestalten.

Im Jahr 2022 betragen die weltweiten Auslieferungen von Konzernfahrzeugen 8,3 Millionen (2021: 8,9 Millionen). Der Umsatz des Konzerns belief sich im Jahr 2022 auf 279,2 Milliarden Euro (2021: 250,2 Milliarden Euro). Das operative Ergebnis vor Sondereinflüssen betrug im Jahr 2022 22,5 Milliarden Euro (2021: 20,0 Milliarden Euro).
