



Audi

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT

Pressemitteilung

Second Life oder Recycling? BattMan rettet Batterien vor ungerecht frühem Lebensende!

- Audi Brussels entwickelt mit Volkswagen Group Components neuen Schnell-Check
- BattMan ReLife bewertet Gesundheitszustand von Akkus in wenigen Minuten
- Ergebnis zeigt, welche Zellen und Module weiterverwendet werden können

Brüssel/Salzgitter, 30. September 2021– Diese Frage interessiert viele, die sich mit E-Mobilität beschäftigen: Was passiert mit der Batterie, wenn das E-Fahrzeug am Ende seiner Lebenszeit angekommen ist? Die Antwort ist einfach: Die neue Analyse-Software BattMan ReLife prüft ihren Gesundheitszustand („State of Health“) innerhalb von wenigen Minuten. Der Schnellcheck als Erstdiagnose wird ab sofort in der Pilotanlage für Batterie-Recycling genutzt, die Volkswagen Group Components seit Anfang des Jahres am Standort Salzgitter betreibt.

Je nach Leistungsfähigkeit, die das Prüfsystem feststellt, kann die HV-Batterie zukünftig ganz oder in Teilen wieder in einem Fahrzeug eingesetzt werden, ein zweites Leben als mobiler oder stationärer Energiespeicher bekommen, oder das Material kann durch einen innovativen Recyclingprozess zurück in die Zellproduktion geführt werden.

Die erste Version der Software BattMan (Battery Monitoring Analysis Necessity) wurde von der Qualitätssicherung von Audi Brussels für die schnelle und genaue Analyse der Hochvoltbatterie des Audi e-tron¹ entwickelt. Sie wird bereits von mehreren Marken des Volkswagen Konzerns als Diagnose-Tool genutzt.

Zur Eröffnung der Pilotanlage für Batterie-Recycling am Standort Salzgitter Anfang des Jahres wurde BattMan in Zusammenarbeit mit Recycling-Experten von Volkswagen Group Components weiterentwickelt. Nach mehreren Monaten des Programmierens und Testens war BattMan ReLife die neue Analyse-Lösung, die nach wenigen Minuten eine belastbare Ersteinschätzung für das weitere Vorgehen liefert. Vorher hatte der Vorgang mehrere Stunden gedauert.

Nach dem Anschließen von Niedervoltsteckern prüft das Gerät, ob die Batterie überhaupt kommunikationsfähig ist und Daten übermittelt. Danach können Fehlermeldungen, Isolationswiderstand, Kapazität, Temperaturen und Zellspannungen festgestellt und angezeigt werden. Axel Vanden Branden, Qualitätsingenieur bei Audi Brussels: „Wir können alle wichtigen Parameter Zelle für Zelle messen. Dann zeigt ein Ampelsystem den jeweiligen Zustand auf Zellebene an – bei grün ist sie in Ordnung, bei gelb muss sie näher geprüft werden und bei rot ist sie nicht in Ordnung.“

Daraus ergibt sich der Gesamtzustand der Batterie. Jetzt kommen drei Möglichkeiten ins Spiel.



Audi

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT

Erstens: Das so genannte „Remanufacturing“. Das bedeutet, dass die Batterie aufgrund ihres guten bis sehr guten Leistungszustands wiederaufbereitet und danach im Rahmen einer zeitwertgerechten Reparatur als Austauschteil weiterhin in einem E-Fahrzeug eingesetzt wird. Entsprechende Konzepte sind derzeit in Prüfung und Erarbeitung.

Zweitens: Das sogenannte „Second Life“. Das bedeutet, dass die Batterie noch einen mittleren bis guten Leistungsstand hat und dadurch noch jahrelang in einem „zweiten Leben“ außerhalb eines E-Fahrzeugs genutzt werden kann. Das kann zum Beispiel in einer flexiblen Schnellladesäule, einem mobilen Laderoboter, einem fahrerlosen Transportsystem, einem Flurförderfahrzeug, einem Heimspeicher oder einem Notstrom-Sicherungs-System der Fall sein.

Drittens: Effizientes Recycling in der Pilotanlage von Volkswagen Group Components in Salzgitter, wo nur die wirklich ausgedienten Akkus durch mechanische Verfahren schonend in einzelne Fraktionen wie Aluminium, Kupfer, Kunststoffe und „Schwarzes Pulver“ zerlegt werden. Das „Schwarze Pulver“ enthält die wertvollen Batterie-Rohstoffe Lithium, Nickel, Mangan und Kobalt sowie Graphit, die durch spezialisierte Partner mit hydrometallurgischen Verfahren sortenrein getrennt und danach erneut zu Kathodenmaterial verarbeitet werden können.

Frank Blome, Leiter Batterie zelle und -system der Volkswagen Group Components: „Wir wissen, dass recycelte Batterie-Rohstoffe genauso effektiv sind wie neue. Mit dem zurückgewonnenen Material können wir in Zukunft die Versorgung unserer Zellproduktion unterstützen.“

Volker Germann, CEO von Audi Brussels: „Die Entwicklung von BattMan ReLife ist ein großartiges Beispiel dafür, wie die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Marken des Volkswagen Konzerns zum Erfolg führt.“

¹AUDI e-tron – Stromverbrauch kombiniert in kWh/100 km: 26,2 - 22,6 (WLTP); 24,6 - 23,7 (NEFZ); CO₂-Emission kombiniert in g/km: 0.

Audi Brussels Communications
Peter D'hoore
Pressesprecher Audi Brussels
Telefon: +32 495 592205
E-Mail: peter.dhoore@audi.de
www.audi-mediacyter.com/de

**Volkswagen Konzernressort Technik und
Volkswagen Group Components**
Dr. Stefan Ernst
Sprecher Batterie
Telefon: +49 1525 259 69 76
E-Mail: stefan.ernst1@volkswagen.de
www.volkswagen-newsroom.com

Kommunikation Unternehmen
Sabrina Kolb
Pressesprecherin für Beschaffung
und Nachhaltigkeit
Telefon: +49 841 89-42048
E-Mail: sabrina.kolb@audi.de



Audi

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Der **Audi Konzern** mit seinen Marken Audi, Ducati und Lamborghini ist einer der erfolgreichsten Hersteller von Automobilen und Motorrädern im Premiumsegment. Er ist in mehr als 100 Märkten weltweit präsent und produziert an 17 Standorten in 11 Ländern. 100%ige Tochtergesellschaften der AUDI AG sind die Audi Sport GmbH (Neckarsulm), die Automobili Lamborghini S.p.A. (Sant'Agata Bolognese/Italien) und Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologna/Italien).

Im Jahr 2020 lieferte der Audi Konzern rund 1,693 Millionen Autos der Marke Audi, 7.430 Sportwagen der Marke Lamborghini und 48.042 Motorräder der Marke Ducati an Kunden aus. Im Geschäftsjahr 2020 erzielte der Premiumhersteller einen Gesamtumsatz von 50,0 Mrd. € und einen operativen Gewinn von 2,7 Mrd. €. Das Unternehmen beschäftigt derzeit weltweit rund 87.000 Mitarbeiter, davon 60.000 in Deutschland. Mit neuen Modellen, innovativen Mobilitätsangeboten und weiteren attraktiven Dienstleistungen wird Audi zum Anbieter von nachhaltiger, individueller Premium-Mobilität.

Die Marke **Volkswagen Group Components**, mit ihren rund 75.000 Mitarbeitern in mehr als 60 Komponentenwerken weltweit, wird unter dem Dach des Volkswagen Konzern-Ressorts Technik in Personalunion von Thomas Schmall als CEO geführt.

Volkswagen Group Components entwickelt und produziert Fahrzeugkomponenten - organisiert in den drei Hauptgeschäftsbereichen „Batteriezelle und Batteriesystem“, „Laden und Energie“ sowie den Bereich „Antrieb und Plattform“, zu dem auch Motoren und Gussteile, Getriebe und Fahrwerk sowie E-Antriebe gehören.

Die konzernweite markenübergreifende Steuerungsverantwortung stellt sicher, dass Effizienz- und Synergieeffekte umgesetzt, die Vernetzung zwischen Werken und Marken verbessert und die Anlagenkapazität optimal genutzt werden – für eine erfolgreiche Transformation von der Verbrenner- in die E-Welt.
