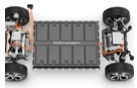
Quelle: AUDI AG, Seat S.A., Škoda Auto a.s., Volkswagen AG

Fahrzeughersteller	Audi	Cupra	Skoda	Volkswagen	
Fahrzeugmodell	Q4 e-tron	Born	Enyaq iV	ID.3	ID.4
Baujahr	Ab 2021	Ab 2021	Ab 2021	Ab 2020	Ab 2021
Fahrzeugart	Pkw				
Schadenbereich	Hochvoltbatterie				



30.06.2021

KTI GIBT HILFREICHE TIPPS ZUR ZUSTANDSBEWERTUNG VON HV-BATTERIEN

Mit der zunehmenden Anzahl von Elektroautos auf deutschen Straßen steigt auch die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls. Für die Begutachtung verunfallter Hochvoltfahrzeuge geben die Fahrzeughersteller zwar modellspezifische Vorgehensweise vor, dennoch ist insbesondere die Zustandsbewertung der HV-Batterie eine Herausforderung für Werkstätten und Sachverständige.

HILFSMITTEL FÜR SACHVERSTÄNDIGE UND K&L-BETRIEBE

Das Kraftfahrzeugtechnische Institut (KTI) hat deshalb die Informationsreihe „Schadenbesichtigung HV-Fahrzeuge“ aufgelegt. Diese soll Sachverständigen sowie Reparaturbetrieben als „Hilfsmittel zur Orientierung in diesem Prozess“ dienen.

In der aktuellen Technischen Mitteilung analysieren KTI-Projektingenieur Philipp Fuchs und seine Kollegen die Modelle Audi Q4 e-tron, Cupra Born, Skoda Enyaq iV sowie den Volkswagen ID.3 und ID4. Das 23-seitige Dokument gibt eine Übersicht über Fahrzeugdaten, HV-Komponenten, Herstellerinformationen, Reparaturleitfaden und Reparaturmöglichkeiten. Schwerpunkte sind unter anderem der Schadenprozess, die Erforderlichkeit der Spannungsfreischaltung, Maßnahmen und Vorgehensweise bei Unfällen mit ausgelöstem Airbag/Gurtstraffer und Diagnosepfade zum Auslesen der Ereigniseinträge.

ALLE HERSTELLERINFORMATIONEN AUF EINEN BLICK

Ein besonderes Augenmerk legten die Schadenforscher dabei auf die Herstellerinformationen. Je nach Modell werden diese mit entsprechender Verlinkung und – sofern verfügbar – Auflistung der dort enthaltenden Informationen übersichtlich aufgeschlüsselt. „Gerade für Sachverständige, die nicht markenspezifisch arbeiten, sind die Herstellerinformationen nicht immer leicht zu finden. Unser Dokument ersetzt jedoch keinesfalls die tagesaktuelle, FIN-spezifische Abfrage in dem jeweiligen Portal“, betont Philipp Fuchs im Gespräch mit schaden.news.

SPANNUNGSFREISCHALTUNG UND BATTERIE-KLASSIFIZIERUNG

Zudem wird im Dokument detailliert erklärt, was bei einer Erstbewertung eines verunfallten HV-Fahrzeuges zu beachten ist und in welchen konkreten Fällen eine Spannungsfreischaltung zu erfolgen hat. Auch die Klassifizierung der HV-Batterie selbst wird übersichtlich dargestellt. „Diese erfolgt nach drei Kategorien: optisch, thermisch und funktional“, erklärt Philipp Fuchs. Wann der Zustand als kritisch oder gar gefährlich einzustufen ist, können K&L-Betriebe und Sachverständige beispielsweise einer Tabelle entnehmen.

WAS IST BEI AUSGELÖSTEM AIRBAG UND/ODER GURTSTRAFFER ZU BEACHTEN?

Ein spezieller Fall tritt ein, wenn bei einem Unfall eine Airbag- oder Gurtstrafferauslösung erfolgt. „Das Steuergerät löst die Zündung der pyrotechnischen Sicherung aus. Damit ist das Fahrzeug zwar spannungsfrei geschaltet, dennoch muss eine manuelle Spannungsfreischaltung als Sicherheitsmaßnahme durchgeführt werden. Auch um das Hochvolt-System nach erfolgreicher Reparatur wieder in Betrieb zu können, müssen bei der Instandsetzung spezifische Arbeitsschritte beachtet werden “, erklärt der KTI-Projektingenieur in diesem Zusammenhang.

WELCHE BESONDERHEITEN GELTEN FÜR LACKIERARBEITEN?

Nicht zuletzt listet das KTI die Besonderheiten für Lackierarbeiten an Hochvoltfahrzeugen auf, für die eine entsprechende Qualifizierung der Mitarbeiter erforderlich ist. „Dies bedeutet eine Mindestqualifikation als ‚Elektronisch unterwiesene Person‘ (EuP) nach DGUV 200-005 bzw. als ‚Fachkundig unterwiesene Person‘ (FuP) – Qualifikationsstufe 1S nach der neuen DGUV 209-093“, heißt es im Dokument.

Generell sei die Funktion der Antriebsbatterien bis zu einer Temperatur von maximal 55 Grad Celcius gewährleistet, weshalb die HV-Bauteile vor direkter Infrarotstrahlung geschützt werden sollten. Die maximale Trocknungszeit ist deshalb von den Herstellern genau vorgegeben und beträgt bei Skoda und Volkswagen beispielsweise 30 Minuten bei einer Trocknungstemperatur von 80 Grad Celcius.

Carina Hedderich