

Lückentext

Setze folgende Wörter an die richtige Stelle:

Abschaltung, Deformation, fahrbereit, Fahren, gesamte, irreversibel, konventionellen, lebenswichtig, leichter, mittlere, reversibel, sicheren, Sicherheitskonzept, Starten, Ummantelung, Unfallsituationen, Verstärkungen

Die Hochvoltbatterie

Elektrofahrzeuge sind in der Regel _____ als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor und nutzen als Energiespeicher eine Hochvoltbatterie. Damit unterscheiden sie sich auch in ihren Sicherheitseigenschaften von _____ Fahrzeugen.

In Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor wird die Batterie im Wesentlichen zum _____ eingesetzt. Sie arbeitet mit einer Spannung von 12 V und hat üblicherweise einen Energieinhalt von etwa 0,5 kWh. Der Akku eines Elektrofahrzeugs beinhaltet die _____ Energie, die zum _____ benötigt wird. Deshalb arbeitet er mit Spannungen von mehreren hundert Volt und Energieinhalten von bis zu 50 kWh. Diese Eigenschaften erfordern ein _____, das den Einbau, den Betrieb und mögliche _____ berücksichtigt.

Zu den wichtigsten Aspekten zählt die _____ des Akkus im Fall des Crashes. Hier unterscheidet man zwei Varianten: Bei leichteren Kollisionen, die nur das Auslösen des Gurtstraffers oder des Airbags zur Folge haben, wird das Hochvoltsystem _____ ausgeschaltet. Damit können Fahrzeuge, die noch _____ sind, wieder gestartet werden. Bei schweren Unfällen wird das System _____ abgeschaltet und kann nur in einer Werkstatt wieder aktiviert werden. Die sichere Abschaltung des Hochvoltsystems ist – abgesehen von der Sicherheit der Insassen – auch für die Rettungskräfte _____.

Um Beschädigungen der Batterie während des Betriebs, aber vor allem bei Unfällen zu vermeiden, muss sie an einem _____ Ort im Fahrzeug untergebracht werden. Die Auswertung einer Vielzahl von Crashtests zeigte, dass die _____ Zone im Bodenbereich der beste Platz für die Implementierung ist. Hier liegt die Wahrscheinlichkeit einer _____ unter einem Prozent. Zusätzliche Maßnahmen wie der Einbau einer stabilen _____ oder zusätzliche _____ der Karosserie sollen das Gefährdungspotenzial weiter senken.