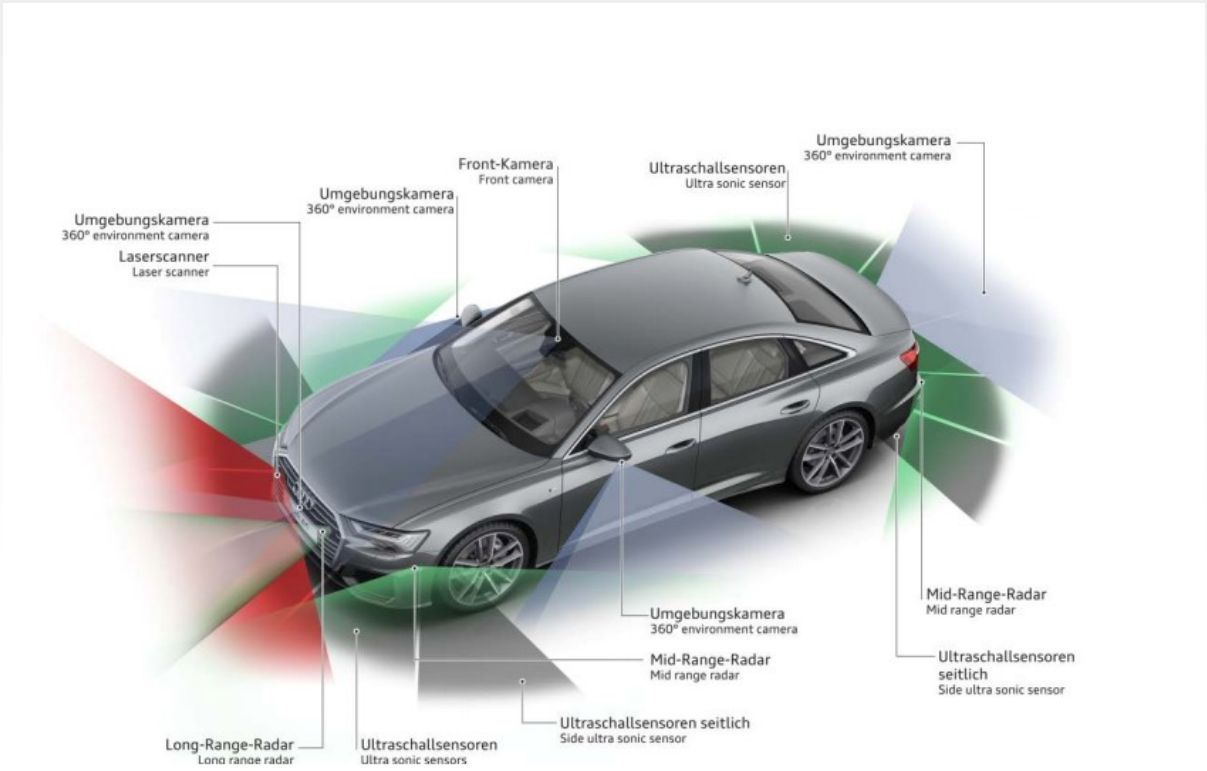
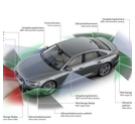
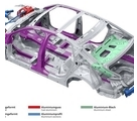
SCHADEN.NEWS





03.07.2019

KAROSSERIEBAU: DAS MÜSSEN SIE ÜBER DEN AUDI A6 (C8) WISSEN

Seit 2018 ist die achte Generation der Oberklassen-Limousine A6 (C8) von Audi auf dem Markt. Ihre Karosserie besteht aus einem Werkstoffmix aus Aluminium und Stahl – ein Mix, der das Auto sicher und verhältnismäßig leicht zugleich macht. Das Rückgrat der Fahrgastzelle ist aus warmumgeformten Stahlbauteilen gefertigt. Zudem nutzt Audi bei der Rohkarosserie Blechplatinen mit Wandstärken zwischen 0,75 und 2,05 Millimetern, die geringes Gewicht und hohe Festigkeit vereinen. Um das Gewicht weiter zu reduzieren, kommen zudem Aluminiumteile zum Einsatz, unter anderem an den Abstützungen der C-Säule und vorderen Federbeindomen, Kotflügeln, Front- und Heckklappe sowie den vier Türen.

ACHTUNG, SENSOREN!

Der Audi A6 verfügt über eine Vielzahl sensorgestützter Fahrerassistenzsysteme. An der Front können ausstattungsabhängig ein Laserscanner, ein Longe-Range-Radar und eine Infrarotkamera für das Nachtsichtsystem verbaut sein. Zusätzlich können vier Mid-Range-Radare seitlich in der vorderen und hinteren Stoßfängerverkleidung, zwölf Ultraschallsensoren sowie vier Umgebungskameras an Front, Heck und Außenspiegeln vorhanden sein. Serienmäßig ist eine Frontkamera im oberen Bereich der Windschutzscheibe verbaut.

Reichlich Elektronik also, auf die Karosseriebauer bei Reparaturen Rücksicht nehmen müssen. „Bei dem Aus- und Einbau oder dem Ersatz eines Sensors beziehungsweise eines sensortragenden Bauteils wie zum Beispiel einer Stoßfängerabdeckung muss in vielen Fällen eine Kalibrierung und Justierung eines oder mehrerer Sensoren vorgenommen werden“, erklären die KTI-Schadenforscher. Aber auch wenn Bauteile nicht demontiert werden ist Vorsicht geboten: So müssen beispielsweise die (von außen nicht sichtbaren) Radarsensoren im vorderen Stoßfänger links und rechts auch dann kalibriert bzw. justiert werden, wenn die Stoßfängerabdeckung im eingebauten Zustand im Bereich der Radarsensoren lackiert wurde. Gleiches gilt für die Sensoren des Spurwechselassistenten im hinteren Stoßfänger. Außerdem sei zu beachten, dass nicht nur bei Arbeiten direkt an Sensoren bzw. deren unmittelbaren Umfeld eine Kalibrierung und Justierung von Fahrerassistenzsystemen erforderlich machen kann. So muss beispielsweise an der Fahrzeugfront der Radarsensor für die Abstandsregelung, der Laserscanner, die Infrarotkamera für das Nachtsichtsystem und an der Windschutzscheibe die Frontkamera kalibriert und justiert werden, wenn die Spur der Hinterachse eingestellt wurde.

Zu berücksichtigen sei, dass sich Reparaturinformationen jederzeit ändern können. „Daher sind stets die aktuellen Herstellervorgaben zu beachten, einzuhalten sowie die darin beschriebenen Kalibrierungseinrichtungen zu verwenden“, führen die Experten weiter aus.

VOLL VERNETZT

Die Daten der Sensoren laufen im zentralen Fahrerassistenzsteuergerät (zFAS) zusammen. Das zFAS erzeugt mithilfe der Daten mit geringem zeitlichem Verzug ein detailliertes Abbild der Umgebung. Das Abbild wiederum ist die Basis für die Funktion der Fahrerassistenzsysteme. Zu ihnen zählen der Spurhalteassistent, der mit Lenkeingriffen beim Halten der Fahrspur hilft, der Notfallassistent, der das Auto im Ernstfall zum Stehen bringt und einen Notruf absetzt, sowie ein neuer Kreuzungsassistent, der Abbiegeunfälle zu verhindern hilft sowie der Spurwechselassistent. Der Audi A6 lässt sich zudem mit dem Smartphone des Fahrers vernetzen.