

Fahrwerk

Sicherheitskarosserie

1. a) Nennen Sie den Fachbegriff der abgebildeten Karosseriebauart (Abbildung 1).

b) Wie nennt man die abgebildete Karosseriebauweise?

c) Nennen Sie drei Gründe warum bei heutigen Fahrzeugen vorwiegend diese Karosseriebauart zur Anwendung kommt.

2. Welche Aussagen sind richtig?

- a) Der englische Fachausdruck für blanke Karosseriebleche heisst «tailored blanks».
- b) Eine Sicherheitskarosserie besteht aus vorderen und hinteren Knautschzonen sowie einer stabilen Fahrgastzelle.
- c) Heutige Karosserien werden nur aus Stahl gefertigt.
- d) Selbsttragende Karosserien werden üblicherweise in Schalenbauweise hergestellt.

3. a) Beschreiben Sie das Unfallverhalten einer Sicherheitskarosserie mit Hilfe von Abbildung 2.

b) Bei einem Frontalunfall wird die Knautschzone eines Fahrzeugs um 338 mm deformiert, derweil die Leitplanken sich um 178 cm verschieben. Berechnen Sie die dabei frei werdende Kraft auf einen 84 kg schweren Fahrer bei einer Aufprallgeschwindigkeit von 90 km/h.

4. a) Erklären Sie den Begriff aktive Sicherheit.

b) Erklären Sie den Begriff passive Sicherheit.

5. Ordnen Sie die folgenden Bauteile resp. Systeme zur aktiven Sicherheit «A» oder zur passiven Sicherheit «P» zu.

- | | |
|--|---------------------------------|
| a) Scheibenwischer | i) Sicherheitsgurt |
| b) Gurtstraffer | k) gepolsterte Verkleidungen |
| c) Airbag | l) Bremsassistent (BAS) |
| d) grosse Frontscheibe | m) Einparkhilfe (PTS) |
| e) Seitenscheibe aus Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) | n) Knautschzonen |
| f) erhöhte Motorhaube | o) helles Abblendlicht |
| g) Anti-Blockier-System (ABS) | p) Blinker |
| h) abgerundete Türgriffkanten | q) Scheinwerferscheibe aus PMMA |

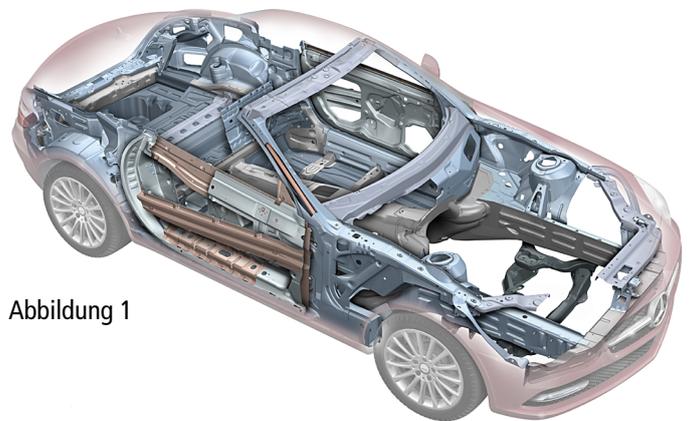


Abbildung 1

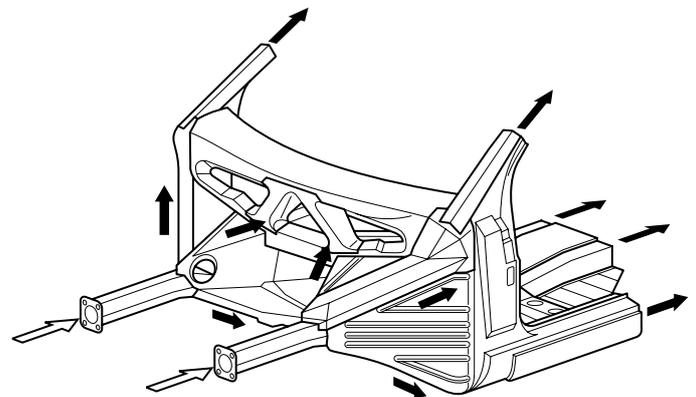


Abbildung 2