
Neuer Audi Space Frame mit hohen Anteilen an Aluminium und CFK

Als R8 V10 plus* beträgt das Trockengewicht 1.454 Kilogramm. Der Schlüsselfaktor für diesen konsequenten Leichtbau ist die Karosserie mit Audi Space Frame (ASF) in Multimaterialbauweise: Sie bringt nur 200 Kilogramm auf die Waage. Das daraus resultierende Leergewicht von 1.555 Kilogramm führt zu einem überragenden Leistungsgewicht von 3,46 kg/kW (2,55 kg/PS).

Die ASF-Karosserie präsentiert eine völlig neue Multimaterial-Leichtbauweise. Komponenten aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) bilden die B-Säulen, den Mitteltunnel und die Rückwand. Der Vorderwagen, der Dachbogen und der Hinterwagen sind als Fachwerk aus Aluminium-Gussknoten und -profilen aufgebaut, die teilweise aus neuen Legierungen bestehen. Wie immer im ASF ist jedes Bauteil exakt auf seinen Einsatzort und -zweck ausgelegt. So haben die Entwickler einige Bauteile aufgrund ihrer Funktion jetzt in die Rohkarosserie integriert. Lässt man die Bauteile außen vor, so ist die Rohkarosserie etwa 15 Prozent leichter als beim Vorgänger. Gleichzeitig ist die Torsionssteifigkeit um 40 Prozent besser. Gerade im Hinblick auf die Steifigkeit ist die Karosserie des neuen Audi R8 Benchmark. Die resultierende Leichtbaugüte sucht im Wettbewerb ihresgleichen.

Der Audi Space Frame in Multimaterialbauweise des neuen Audi R8 ist extrem leicht und steif, akustisch komfortabel und in hohem Maße sicher. Die Außenhaut besteht komplett aus Aluminium, optional (Serie beim V10 plus) liefert Audi Anbauteile wie den Frontsplitter, den Diffusor oder die Sideblades aus Sicht-Carbon. Ein langer, ansteigender Diffusor im Unterboden erzeugt bei höheren Geschwindigkeiten Abtrieb auf der Hinterachse.

* Kraftstoffverbrauch kombiniert in l/100 km: 12,4 - 11,8**;
CO₂-Emission kombiniert in g/km: 289 - 275**

** Angaben in Abhängigkeit vom verwendeten Reifen-/Rädersatz.

Stand: 3/2015