Die Karosserie: Intelligenter Materialmix für höchste Festigkeit

Dieser Artikel gibt den Stand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung wieder. Der Inhalt kann inzwischen veraltet sein.

04/09/2019 Die vollverzinkte Karosserie des Taycan besteht aus einem Materialmix mit den Hauptwerkstoffen Aluminium und Stahl.

Die Federbeinaufnahme, Achsaufnahme und der hintere Längsträger werden aus Aluminium-Druckguss gefertigt. Die Aufnahmen der Pralldämpfer sind Schmiedeteile aus Aluminium. Der vordere Längsträger kombiniert eine Aluminium-Schalenbauweise mit Strangpressprofilen. Die 1.941 Millimeter langen Schweller sind als Siebenkammer-Strangpressprofil ausgeführt. Gegenüber einem Stahlschweller reduziert dies die Zahl der Bauteile pro Seite von 15 auf drei und das Gewicht um rund 3,4 Kilogramm.

Warmumgeformte Stähle schützen die Fahrgastzelle (A-Säulenstruktur, B-Säule innen/außen, Dachrahmen seitlich, Sitzquerträger). Ein besonderes Highlight ist der Stirnwandquerträger aus Mangan-Bohr-Stahl. Durch spezielle Fertigungsverfahren sind innerhalb des rohrförmigen Bauteils verschiedene Querschnitte realisiert. So werden höchste Festigkeiten bei optimiertem Gewicht erreicht. Die komplette Außenhaut ist bis auf die Front- und Heck-Endteile aus Aluminium gefertigt. Mit einer Ziehtiefe von 325 Millimetern stellte die einteilige Aluminium-Seitenwand die Entwicklung und die Produktion vor eine besondere Herausforderung. Insgesamt beträgt der Aluminium-Anteil beim Taycan rund 37 Prozent.

Die tiefe und zentrale Einbaulage der Performance-Batterie Plus trägt zu einem sehr niedrigen Fahrzeugschwerpunkt bei. Ihre Integration war ein wesentlicher Eckpunkt bei der Konzeption der Karosserie. Das Aluminium-Gehäuse der Unterbodenbatterie ist als tragendes Bauteil ausgelegt und Teil der Sicherheitsstruktur des Taycan. Insgesamt verbinden das Gehäuse 28 Schrauben mit der Karosserie.

„Fußgaragen" – Aussparungen in der Batterie im hinteren Fußraum – sorgen darüber hinaus für einen besseren Sitzkomfort im Fond und gleichzeitig für die sportwagentypisch niedrige Fahrzeughöhe und Flyline. So wird trotz der Unterbodenbatterie eine tiefe Sitzposition und ein ausreichendes Maß an Kopffreiheit hinten realisiert. Zwei Kofferräume stehen zur Verfügung: Das vordere Abteil fasst 81, das hintere 366 Liter.

Das Panorama-Festglasdach: freie Sicht ohne störende Spriegel

Das Panorama-Festglasdach fügt sich aufgrund seiner flachen Bauweise harmonisch in die Silhouette ein. Auf Querspriegel konnte verzichtet werden. Dadurch misst die durchgehende Fläche des Dachs

einen Quadratmeter und sorgt so für ein noch angenehmeres Raum- und Klimagefühl im neuen Taycan. Außerdem kann ein Porsche-Dachtransportsystem (DTS) befestigt werden.

Erstmals in einem Porsche kommt beim Panorama-Festglasdach ein sogenanntes Low-Emissivity-Thermodämmglas zum Einsatz. Dabei werden mehrere hauchdünne Metallschichten auf das Isolierglas aufgebracht. Da das Thermodämmglas kurzwellige Strahlung passieren lässt und langwellige Infrarotstrahlung reflektiert, heizt sich im Sommer der Innenraum des Fahrzeugs langsamer auf. Zugleich kann im Winter die Wärme des Innenraums weniger schnell entweichen. In Kombination mit der Tönung des Glases konnte daher auf ein Rollo verzichtet werden. Eine Zwischenschicht im Glasaufbau sorgt zudem für eine akustische Isolation des Innenraums.

Zusatzangebot

Sportwagen, nachhaltig neu gedacht. Mit dem ersten rein elektrisch angetriebenen Sportwagen Taycan startet Porsche in eine neue Ära und baut sein Produktangebot im Bereich der Elektromobilität konsequent aus. Zur Übersichtsseite.

MEDIA ENQUIRIES



Mayk Wienkötter

Spokesperson Panamera and Taycan
+49 (0) 170 / 911 8684
mayk.wienkoetter@porsche.de

Consumption data

Taycan Turbo (Vorgängermodell)

Taycan Turbo S (Vorgängermodell)

*Further information on the official fuel consumption and the official specific CO_2 emissions of new passenger cars can be found in the "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO_2-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" (Fuel Consumption, CO_2Emissions and Electricity Consumption Guide for New Passenger Cars), which is available free of charge at all sales outlets and from DAT (Deutsche Automobil Treuhand GmbH, Helmuth-Hirth-Str. 1, 73760 Ostfildern-Scharnhausen, www.dat.de).

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/de_CH/produkte/taycan/karosserie-18538.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/3b249661-c4e3-4733-a933-f3dab705db0c.zip

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart