

Opel Astra verliert bis zu 200 Kilogramm

Leichter, sparsamer, kompakter und gleichzeitig geräumiger - so präsentiert sich der neue Opel Astra, der auf der IAA in Frankfurt (17. - 27.9.2015) Premiere feiert. Dank seiner Leichtbau-Architektur einschließlich gewichtsoptimierter Vollaluminium-Motoren ist die neue Modellgeneration bis zu 200 Kilogramm - in jedem Fall aber mindestens 120 Kilogramm - leichter als der Vorgänger. Das schlägt sich nicht zuletzt auch im Verbrauch nieder.

Eine entscheidende Rolle spielt dabei die neue, konsequent verschlankte Fahrzeugarchitektur. Dadurch sinkt allein das Gewicht der Rohkarosse und Struktur um mehr als 20 Prozent von 357 auf 280 Kilogramm. Zusätzliche Chassis-Eingriffe führten zu einer Ersparnis von weiteren 50 Kilogramm: Hochfeste und ultrahochfeste Stähle, intelligent ausgelegte Hilfsrahmen sowie Modifikationen an Vorder- und Hinterachse tragen zu diesem Ergebnis bei. Dazu haben die Ingenieure zu Gunsten aerodynamisch optimierter Fahrwerk- und Antriebselemente auf die Unterbodenverkleidung verzichtet - mit doppeltem Vorteil: weniger Gewicht plus niedrigere Produktionskosten, die eine für die Kunden attraktivere Preiskalkulation ermöglichen.

Weitere Beispiele für die Größen- und Massenoptimierungen sind kürzere Überhänge an Front und Heck genauso wie die bis zu 25 Prozent leichtere Auspuffanlage, was allein bei diesem Bauteil rund 4,5 Kilogramm weniger Gewicht bedeutet. Darüber hinaus fallen Räder und Reifen eine Nummer kleiner aus. Dank des geringeren Durchmessers bringen sie bis zu 11,5 Kilogramm weniger auf die Waage. Gleiches gilt für die Bremsen: Da das System weniger Masse verzögern muss, waren per kompakterer Auslegung zehn Kilogramm Gewichtssparnis drin - und das bei höherer Bremsleistung.

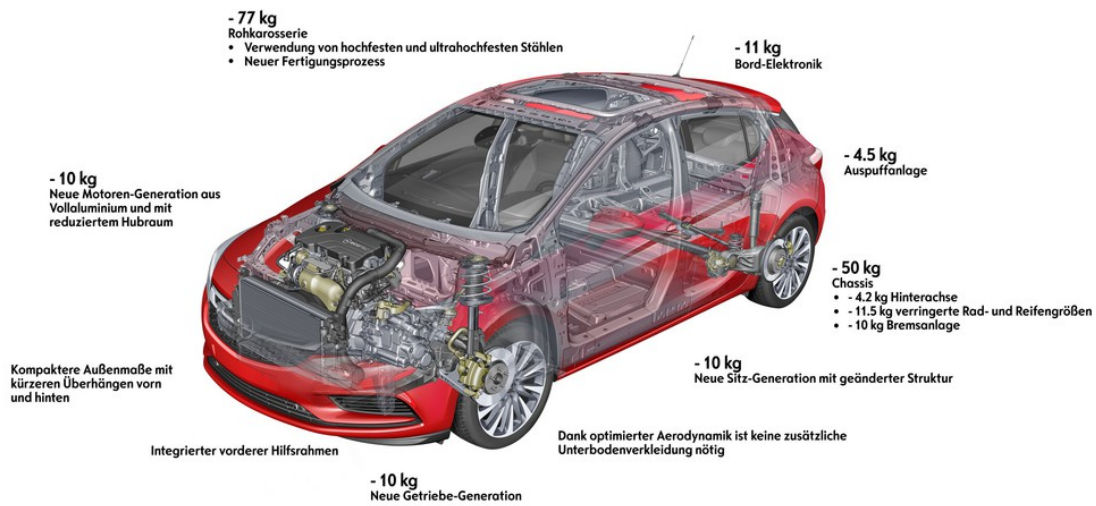
Auch der neue 1.4 Ecotec Direct Injection Turbo, der im Astra erstmals zum Einsatz kommt, bringt konstruktionsbedingt deutlich weniger auf die Waage als in der Leistung vergleichbare bisherige Triebwerke. Allein der Motorblock aus Aluminium ist zehn Kilogramm leichter als das gegossene Stahlpendant des Vorgängers. Ebensoviel sparen die hochmodernen Getriebe der jüngsten Generation mit ihrer kompakten Bauweise ein. Der 1,0 Turbo mit dem automatisierten Schaltgetriebe Easytronic 3.0 zählt zu den

wirtschaftlichsten Benzinern im Segment. Der 77 kW / 105 PS starke Dreizylinder kommt auf einen Normverbrauch von bis zu 4,2 Liter pro 100 Kilometer, was einem CO₂-Ausstoß von 96 Gramm pro Kilometer entspricht.

Auch im Innenraum wurde auf das Gewicht geachtet. Die Sitze vorne und hinten sparen insgesamt rund zehn Kilogramm gegenüber den Vorgängerversionen. Obwohl der Astra knapp fünf Zentimeter kürzer, schmaler und flacher geworden ist, bietet er mehr Platz. In Kombination mit den neu gestalteten, leichteren und kompakteren Sitzen profitieren die Fond-Passagiere nun von 35 Millimetern mehr Beinfreiheit als bisher. Damit belegt der Fünftürer die Top-Position im Wettbewerbsvergleich. Zugleich hat sich der Abstand zwischen erster und zweiter Reihe um 1,5 Zentimeter vergrößert. Dies kommt dem Reisekomfort und Raumgefühl zugute. Gleiches gilt für die Bewegungsfreiheit im Oberkörperbereich – vorne wie hinten. Speziell in Sachen Kopffreiheit setzt der neue Astra Klassen-Maßstäbe: Der Fahrer genießt 2,2 Zentimeter mehr Kopffreiheit als beim Vorgänger. (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel

Opel Astra: Leichtbau im Detail



Leichtbau beim Opel Astra.



Opel Astra.



Opel Astra.



Opel Astra.



Opel Astra.



Opel-Vollaluminiummotor 1.0 Turbo.
