

## Opel Astra: Mit besserer Aerodynamik zu guten Verbrauchswerten

**Der neue Opel Astra will auch bei der Aerodynamik einen Meilenstein setzen. Schon der Kadett E GSi war bei seiner Einführung 1984 mit einem Luftwiderstandsbeiwert von 0,30 das aerodynamischste Fließheck-Auto der Welt. Das verpflichtet, denn mit Top-Aerodynamik sind genügsame Verbrauchswerte und damit geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden. Um den Neuen so strömungsgünstig wie möglich zu gestalten war viel Detailarbeit gefragt - am Dachverlauf, an der C-Säule und an der Bodengruppe. Das Ergebnis: Mit einem Luftwiderstandsbeiwert von 0,285 zählt der Astra zur Elite der windschlüpfigsten Modelle seiner Klasse.**

Auf jeden Fall wurde der neue Astra zum aerodynamisch besten Kompaktmodell von Opel. „Wichtige Erkenntnisse konnten wir dabei aus den Tests im hochmodernen Windkanal der Universität Stuttgart gewinnen, mit der wir seit vielen Jahren zusammenarbeiten“, sagt Reiner Weidemann, Leiter des Fachbereichs Aerodynamik bei Opel.

Schlanker als zuvor verkörpert der Astra die nächste Evolutionsstufe der Opel-Designphilosophie. Mit seinem athletischen, sportlichen Auftritt ist der Astra bei einer Gesamtlänge von 4,37 Meter knapp fünf Zentimeter kürzer als sein Vorgänger, die Höhe nimmt um 2,5 Zentimeter auf rund 1,48 Meter ab und die Breite um 0,5 Zentimeter auf 1,81 Meter. Das wirkt sich ebenfalls positiv auf den Gesamtluftwiderstand aus. Mit einer Widerstandsfläche (Luftwiderstandsbeiwert x Stirnfläche) von knapp 0,642 Quadratmetern (gegenüber 0,770 Quadratmetern für das Vorgängermodell) steigt die Kraftstoffeffizienz bei der Fahrt.

Die Kunst guter Aerodynamik-Werte liegt in der Detailarbeit. Um Windverwirbelungen zu vermeiden, haben die Ingenieure das Dach nach hinten sanft geschwungen auslaufen lassen. Der filigrane Heckspoiler dient als Abrisskante, die den Luftstrom an der Oberseite ohne störende Windschleppen abschneidet. Selbst die C-Säule wurde mit kleinen Kanten so gestaltet, dass sie den Luftstrom effizienter teilt und so den

Widerstand reduziert.

Weitere aerodynamische Pluspunkte konnten die Ingenieure über die neuartige Gestaltung der Unterbodenstruktur erreichen. Beim Astra verzichteten sie bewusst auf eine geschlossene Unterbodenverkleidung. Vielmehr wurden hier alle Teile auf einen verbesserten Luftstrom hin konstruiert. So verfügt der Fahrzeugboden nun über luftstromoptimierte Strukturen. Die neue Hinterachse sitzt im Vergleich zum bisherigen Astra höher. So stellt sie kein zusätzliches Hindernis für die unter dem Fahrzeug durchströmende Luft dar.

Der bewusste Verzicht auf die Unterbodenverkleidung bedeutet darüber hinaus weniger Gewicht und folglich Kraftstoffverbrauch sowie niedrigere Produktionskosten. Zu mehr Effizienz verhelfen auch die Motoren der neuesten Generation. Unter der Haube eines Astra arbeitet immer ein Aggregat aus dem komplett neuen Motorenportfolio, dessen Leistungsspanne von 70 kW / 95 PS bis 147 kW / 200 PS reicht. So ist zum Beispiel der neue Astra 1.0 Turbo mit Easytronic 3.0 der wirtschaftlichste Benziner seiner Klasse.  
(ampnet/Sm)

## Bilder zum Artikel

---



Opel Astra im Windkanal.



Opel Astra im Windkanal.

---



Opel Astra im Windkanal.

---



Opel Astra im Windkanal.

---