



Media Information

15. August 2019

Aerodynamik-Champions: Neuer Opel Astra holt Superstar Calibra ein

- Aerodynamik-Spitze: Neuer Astra-Fünftürer und Sports Tourer sind Klassenbeste
- Aktiver Vollflächen-Aero-Shutter: Kühlergrill öffnet und schließt je nach Fahrsituation
- Alles im Fluss: Aerodynamisch optimierter Unterboden verringert Luftwiderstand weiter
- Messestar: Neuer Astra feiert auf der IAA 2019 in Frankfurt am Main Weltpremiere

Rüsselsheim. Der neue Opel Astra feiert auf der Internationalen Automobilausstellung 2019 in Frankfurt am Main Weltpremiere (Publikumstage vom 12. bis 22. September) – und glänzt mit Bestwerten in Sachen Kraftstoffeffizienz und Aerodynamik. Mehr noch: Er fährt direkt an die Spitze und gesellt sich zum legendären Aerodynamik-Champion Opel Calibra und dem Opel-Flaggschiff Insignia, den windschlüpfigsten Modellen, die der Automobilhersteller aus Rüsselsheim bis dato gebaut hat. Mit einem c_W -Wert von 0,26 zählen sowohl der neue Astra-Fünftürer als auch der Sports Tourer zu den Fahrzeugen mit dem niedrigsten Luftwiderstandbeiwert der Kompaktklasse. Damit wird der neue Astra zu einem der besten Fahrzeuge auf dem Markt – und zugleich zum effizientesten Astra aller Zeiten. Denn neben hochmoderner Motorentechnologie spielt die Aerodynamik eine wesentliche Rolle für die Reduzierung von Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen.

Den Thron als Aerodynamik-Champion hat seit fast 30 Jahren der Opel Calibra inne. Das auf den ersten Blick als besonders windschnittig erkennbare Coupé erreichte einen Luftwiderstandbeiwert von c_W 0,26 und wurde so zum Aerodynamik-Weltmeister. Beim Kompaktklassensmodell Astra erzielten die Ingenieure nun den gleichen hervorragenden Wert – allerdings mit Lösungen, die erst auf den zweiten Blick zu erkennen sind. Schon der aktuelle Astra, der auf der IAA 2015 Premiere hatte und im Jahr darauf zum „Europäischen Auto des Jahres“ gewählt wurde, glänzt mit einem niedrigen c_W -Wert von 0,29. Doch dabei beließen es die Ingenieure nicht. Sie wollten mehr – und gaben sich selbst das ehrgeizige Ziel, sowohl den neuen Fünftürer als auch den neuen Sports Tourer zu klassenbesten Aerodynamikern zu machen. Um die bereits sehr gute Windschlüpfigkeit des Astra weiter



zu verbessern, nutzten die Entwickler – wie bei allen neuen Opel-Modellen – am Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS) den Windkanal der Universität Stuttgart.

Ein besonderes Augenmerk legten die Opel-Ingenieure auf Unterboden, Räder und Radhäuser des Astra, da genau diese Stellen für rund 40 bis 50 Prozent des Luftwiderstandes eines Fahrzeugs verantwortlich sind. Außerdem bildeten sie eine Task Force, die sich speziell auf die Entwicklung eines neuen aktiven Vollflächen-Aero-Shutters konzentrierte.

Aktiver Vollflächen-Aero-Shutter: Verbessert Aerodynamik und Thermomanagement

Diese hochmoderne Kühlerjalousie hilft, den Kraftstoffverbrauch weiter zu verringern und sorgt für größtmögliche Effizienz im Alltagsbetrieb. Eine intelligente Steuerung kombiniert thermische, elektrische und aerodynamische Parameter und öffnet beziehungsweise schließt den oberen und unteren Teil des Kühlergrills unabhängig voneinander automatisch. So macht ein um zehn Prozent reduzierter Luftwiderstand des Autos beim Verbrauch gemäß NEFZ (Neuer Europäischer Fahrzyklus) einen Unterschied von rund zwei Prozent aus; bei einer Geschwindigkeit von 130 km/h lassen sich so bis zu fünf Prozent Kraftstoff einsparen. Beim Astra senkt allein der durch den aktiven Vollflächen-Aero-Shutter optimierte Luftfluss den CO₂-Ausstoß um bis zu zwei Gramm pro Kilometer.

Der Vollflächen-Aero-Shutter bringt auch thermische Vorteile: Nach dem Ausschalten kühlt der Motor langsamer ab, beim Kaltstart hingegen beschleunigt sich die Aufwärmphase. Das schlägt sich vor allem im Winter positiv bei Verbrauch und Komfort nieder, da sich Motor, Getriebe und Heizung schneller erwärmen.

Die Lösung einer aktiven Vollflächen-Kühlerjalousie stellt Designer und Ingenieure vor eine anspruchsvolle Aufgabe, denn sie müssen zahlreiche Faktoren berücksichtigen. Dabei geht es nicht nur um das Aussehen, das Packaging oder Anforderungen an den Fußgängerschutz, sondern auch um Einstufungen der Kaskoklassen, Motor- und Getriebevarianten und das entsprechende Thermomanagement sowie natürlich auch um die Anforderungen an die Motorkühlung.



Effektive Unterbodenverkleidung: Für den optimalen Luftfluss

Den Luftfluss unter dem Fahrzeug verbessern Abdeckungen unter Motor und Getriebe sowie im vorderen Bodenbereich. Hinzu kommen ein vergrößertes Hitzeschild für den Tank, das zugleich als Luftleitblech dient, eine je nach Modellvariante um bis zu zehn Millimeter geringere Bodenfreiheit und aerodynamisch geformte Querlenker an der Hinterachse.

Durch alle aerodynamischen Verbesserungen stößt der neue Astra gemäß WLTP 4,5 Gramm CO₂ pro Kilometer weniger aus – gerade im Hinblick auf die immer strengeren Vorschriften eine entscheidende Einsparung. So dürfen die durchschnittlichen CO₂-Emissionen der Neuwagenflotte nach den [Emissionsvorgaben der EU](#) ab 2021 nicht über 95 Gramm pro Kilometer liegen. In Verbindung mit der komplett neuen Motorengeneration reduziert sich der CO₂-Ausstoß beim neuen Opel Astra so um bis zu 21 Prozent.

IAA-Star 1989: Weltpremiere für den Aerodynamik-Champion Opel Calibra

Der neue Astra feiert seine Weltpremiere auf der IAA genau 30 Jahre nach dem Calibra. Seit dem Produktionsstart 1990 galt das zweitürige Coupé aus Rüsselsheim mit seinem c_w -Wert von 0,26 zehn Jahre lang als windschlüpfigstes Serienfahrzeug der Welt. Dies verdankte der Calibra seiner langgestreckten, niedrigen Karosserie und zahlreicher Aerodynamik-Kniffe. Dazu gehört die optimale Tiefe des Frontspoilers genauso wie das sich nach innen verjüngende Heck. Schweller zwischen den Vorder- und Hinterrädern sorgten dafür, dass die unter dem Fahrzeug strömende Luft nicht nach außen entweicht, und reduzierten so den Luftwiderstand weiter.

Der Opel Calibra entwickelte sich zum erfolgreichsten Sport-Coupé der 1990er Jahre – mehr als 238.600 Fahrzeuge rollten allein zwischen 1989 und 1997 vom Band. Der Calibra war in fünf Leistungsstufen erhältlich. Das Spektrum reichte vom Zweilitermotor mit 85 kW/115 PS bis zum 150 kW/204 PS starken Turbotriebwerk. Das absolute Highlight in der Motorsport-Karriere des Calibra war der Sieg bei der Internationalen Tourenwagenmeisterschaft 1996.



Über Opel

Opel ist einer der größten europäischen Automobilhersteller. Das Unternehmen wurde 1862 in Rüsselsheim gegründet und begann 1899 mit der Automobilproduktion. Seit August 2017 gehört Opel zur Groupe PSA. Weltweit sind Opel und die Schwestermarke Vauxhall in mehr als 60 Ländern vertreten und verkauften 2018 über eine Million Fahrzeuge. Gegenwärtig setzt Opel seine Strategie zur Elektrifizierung des Portfolios um. Damit wird sichergestellt, dass die zukünftigen Mobilitätsanforderungen der Kunden erfüllt werden – für einen nachhaltigen Erfolg. Bis 2024 wird es bei allen europäischen Pkw-Baureihen auch eine elektrifizierte Variante geben. Diese Strategie ist Teil des Unternehmensplans PACE!, mit dem Opel darauf zielt, nachhaltig profitabel, global und elektrisch zu werden.

Mehr unter: <https://de-media.opel.com/>
<https://twitter.com/opelnewsroom>

Kontakt:

Patrick Munsch	06142-772-826	patrick.munsch@opel.com
David Hamprecht	06142-774-693	david.hamprecht@opel.com
Axel Seegers	06142-775-496	axel.seegers@opel.com
Elena Funk	06142-777-147	elena.funk@opel.com