

## ADAC: Plug-in-Hybride nur bedingt sparsam

**Pkw mit Plug-in-Hybridtechnologie, also der Kombination von Verbrennungs- und Elektromotor mit der Möglichkeit, eine Batterie extern über ein Stromkabel aufzuladen, als Zukunftstechnologie gehandelt. Der ADAC-ecotest, der realitätsnahe Verbrauchs- und Umweltwerte von Autos liefert, hat jetzt vier Plug-in-Modelle (VW, Mercedes, Mitsubishi und Toyota) untersucht. Das Ergebnis: Die Herstellerangaben für Verbrauch und CO<sub>2</sub>-Emission weichen gerade bei den Teilzeitstromern stark von den Angaben ab. Nur der Toyota Prius Plug-in Hybrid erreicht in den Messungen des Clubs fünf von fünf möglichen Umweltsternen.**

Für die Autohersteller sind Plug-in-Hybride derzeit das einzige Konzept oberhalb der Kompaktklasse, um die geforderten CO<sub>2</sub>-Grenzwerte zumindest auf dem Papier einzuhalten. Die Technologie zieht daher derzeit gerade vermehrt in Sport Utility Vehicles ein. Der Automobilclub sieht ein grundsätzliches Problem in der Technologie, dass die Autos relativ schwer sind, da sie eine Batterie mehr haben als Hybrid-Pkw ohne externe Lademöglichkeit. Das steigert den Verbrauch. Nur wenn die Autos ausschließlich im Elektromodus fahren, schonen sie die Umwelt.

Unter den Hybriden für die Steckdose erarbeitet sich der Toyota Prius die Bestmarke von fünf Ecotest-Sternen. Die CO<sub>2</sub>-Emission beträgt 106 Gramm pro Kilometer. Wird aber die zusätzlich elektrisch zugeführte Energie in Form von CO<sub>2</sub> addiert, erhält man gegenüber der Herstellerangabe eine Abweichung von 26,1 Prozent. Toyota gibt einen kombinierten Verbrauch von 2,1 Litern je 100 Kilometer und 5,2 kWh/100km an. Im ADAC-Test liegt der Verbrauch bei 3,6 l/100km und 3,7 kWh/100km. Wenn der Plug-in-Prius nur elektrisch bewegt wird, muss er schon nach 25 Kilometern an die Ladesäule.

Der VW Golf GTE erhält vom ADAC vier Sterne. Dafür ist vor allem der Wert für die Partikelemissionen des Verbrennungsmotors verantwortlich. Ein weiterer Grund ist der hohe ermittelte Verbrauchswert von 3,3 l/100 km und 7,0 kWh/100 km. Der Hersteller gibt nur 1,5 l/100 km/h und 11,4 kWh/100 km als Durchschnittsverbrauch an. Fährt man mit leerem Akku weiter, steigt der Verbrauch auf durchschnittlich 5,1 Liter. Würde die

Herstellerangabe auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der elektrisch zugeführten Energie berücksichtigen (hier 99 g/km), läge die Differenz zwischen Prospektangabe und Ecotest bei 13,9 Prozent. Der Plug-in-Golf muss, wird er rein elektrisch gefahren, alle 50 Kilometer ans Stromnetz.

Der Mercedes Plug-In S 500 schafft es beim ADAC ebenfalls nur auf das Vier-Sterne-Niveau. Verbraucht werden in der Testprozedur des Clubs 8,0 kWh/100km Strom und 5,2 l/100km. Dies entspricht einer addierten CO<sub>2</sub>-Emission von 165 g/km. Der Hersteller gibt 65g/km, 2,8 l/100km und 13,5 kWh/100km an. Rechnet man die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der elektrisch hinzugekommenen Energie zur Herstellerangabe hinzu, erhält man einen Wert von 141 g/km. Im Vergleich zum Messverfahren des ADAC entspricht dies einer Abweichung von 14,5 Prozent. Ist der Mercedes nur im Elektrobetrieb unterwegs, muss er etwa alle 33 Kilometer an eine externe Stromquelle.

Für den Verbrauch des Mitsubishi Outlander PHEV gibt der Hersteller einen Wert von 1,9 l/100km und 13,4 kWh/100km an. Im Ecotest wurden 4,2 l/100km und 8,0 kWh/100km ermittelt. Die im Testverfahren des Clubs gemittelte CO<sub>2</sub>-Emission beträgt 141 g/km – Mitsubishi gibt 44 g/km an. Wird die CO<sub>2</sub>-Emission der zugeführten elektrischen Energie beachtet, bekäme man einen Wert von 119 g/km. Die Abweichung zu den ADAC-Messungen liegt bei 15,1 Prozent. Dieses Vier-Sterne-Auto muss, wenn es rein elektrisch fährt, alle 52 Kilometer an die Ladestation.

Der ADAC-Ecotest ermittelt alle Verbrauchswerte auf der Basis eigener Messungen – inklusive der Kraftstoff-Herstellung (Well-to-Wheel). Dabei werden die Fahrzeuge in einem Autobahnzyklus, in unterschiedlichen, simulierten Fahrsituationen im Innenstadtverkehr und im neuen Weltzyklus (WLTC) geprüft. (ampnet/jri)

## Bilder zum Artikel

---



Toyota Prius Plug-in-Hybrid an der Ladestation.



Volkswagen Golf GTE.

---



Mercedes-Benz S 500 Plug-in-Hybrid.

---



Mitsubishi Plug-in Hybrid Outlander.

---