

Der Panamera 4 E-Hybrid

Nachhaltigkeit und Performance – bei Porsche kein Widerspruch

Hybrid steht bei Porsche von jeher nicht nur für nachhaltige Mobilität, sondern auch für Performance – das zeigen nicht zuletzt die Siege des 919 Hybrid beim 24-Stunden-Rennen von Le Mans in den Jahren 2015 und 2016. Diese Philosophie prägt auch den Panamera 4 E-Hybrid: Der zweimotorige Gran Turismo kommt auf eine Systemleistung von 340 kW (462 PS) und verbraucht 2,5 l/100 km im Neuen Europäischen Fahrzyklus für Plug-in-Hybrid-Modelle. Dies entspricht einem CO₂-Ausstoß von 56 g/km.

50 Kilometer rein elektrische Reichweite

Der neue Porsche Plug-in-Hybrid startet stets rein elektrisch. Bis zu einer Reichweite von 50 Kilometern und einem Tempo von maximal 140 km/h ist der Panamera 4 E-Hybrid lokal emissionsfrei unterwegs. Gleichwohl ist auch dieser Panamera der Sportwagen unter den Luxuslimousinen: Der Allrad-Porsche erreicht eine Spitzengeschwindigkeit von 278 km/h. Ohne Verzögerung stehen aus dem Stand heraus 700 Nm Systemdrehmoment zur Verfügung. Nach 4,6 Sekunden lässt der viertürige Hybrid-Sportwagen die 100 km/h-Marke hinter sich. Die serienmäßige Dreikammer-Luftfederung sorgt dabei stets für eine optimale Balance zwischen Komfort und Dynamik.

Neue Hybrid-Strategie wurde vom Porsche 918 Spyder adaptiert

Die Performance kommt nicht von ungefähr: Porsche nutzt beim neuen Panamera 4 E-Hybrid eine in diesem Segment neue Hybrid-Strategie, die vom 918 Spyder adaptiert wurde. Der 652 kW (887 PS) starke 918 Spyder ist das schnellste Serienfahrzeug, das jemals die Nürburgring-Nordschleife umrundete. Der Rundenrekord von 6:57 Minuten konnte unter anderem dank des zusätzlichen Schubs von zwei Elektromotoren realisiert werden.

Wie beim 918 Spyder, so steht auch die elektrische Leistung des Panamera-E-Motors – 100 kW (136 PS) und 400 Nm Drehmoment – ab dem ersten Antippen des Fahrpedals zur Verfügung. Beim Vorgänger musste das Pedal noch zu mindestens 80 Prozent betätigt werden, um den zusätzlichen Schub des E-Antriebs freizusetzen. Jetzt spielen der Elektro- und der Benzin-Motor von Beginn an harmonisch zusammen. Der E-Motor sorgt analog zum 918 Spyder permanent für zusätzlichen Schub. Im Zusammenspiel mit der Leistungscharakteristik des neuen 2,9-Liter-V6-Biturbo-Motors (243 kW/330 PS/450 Nm) entsteht so ein eindrucksvolles Boost-Szenario aus E-Motor und Turboladern.

Im Panamera 4 E-Hybrid wird die elektrische Energie zudem genutzt, um die Höchstgeschwindigkeit zu steigern. Diese neue Art der „E-Performance“ – mehr Leistung, mehr Fahrspaß, weniger Verbrauch – gilt bei Porsche als Leistungskit der Zukunft.

Neues Hybrid-Modul und schnell schaltendes Achtgang-PDK

Der Elektromotor bildet zusammen mit der Trennkupplung zum V6-Benziner die neue Generation des Porsche-Hybrid-Moduls. Im Gegensatz zum elektrohydraulischen System des Vorgängers wird die Trennkupplung beim neuen Panamera durch einen Electric Clutch Actuator (ECA) elektromechanisch betätigt. Der Vorteil: Noch kürzere

Reaktionszeiten. Für die Kraftübertragung an den Allradantrieb kommt wie bei den anderen Panamera-Modellen der zweiten Generation ein neues, sehr schnell und effizient schaltendes Porsche Doppelkupplungsgetriebe (PDK) mit acht Gängen zum Einsatz; es löst die Achtgang-Wandlerautomatik des Vorgängers ab. Der Elektromotor wird über eine flüssigkeitsgekühlte Lithium-Ionen-Batterie mit Strom versorgt. Obwohl ihr Energiegehalt von 9,4 auf 14,1 kWh erhöht wurde, blieb das Gewicht der unter dem Kofferraumboden integrierten Batterie konstant.

An einem haushaltsüblichen 230-V-Anschluss mit 10 Ampere (A) ist die Hochvolt-Batterie binnen 5,8 Stunden vollständig geladen. Nutzt der Panamera alternativ zum serienmäßigen 3,6-kW-Ladegerät den optionalen 7,2-kW-On-Board-Lader und einen 230-V-Anschluss mit 32 A, ist die Batterie bereits nach 3,6 Stunden „aufgetankt“. Via Porsche Communication Management (PCM) oder der Porsche-App Car Connect (für Smartphone und Apple Watch) kann das Laden auch zeitgesteuert gestartet werden. Darüber hinaus ist der Panamera 4 E-Hybrid serienmäßig mit einer Standklimatisierung ausgestattet, um den Innenraum während des Ladens zu kühlen oder zu heizen.

Porsche Advanced Cockpit mit Hybrid-spezifischen Anzeigen

Ein Highlight des Panamera der zweiten Generation ist das neu konzipierte Anzeige- und Bedienkonzept: das serienmäßige Porsche Advanced Cockpit mit berührungssensitiven Panels und individuell konfigurierbaren Displays. Zwei sieben Zoll große Screens, die den analogen Drehzahlmesser einrahmen, bilden dabei das interaktive Cockpit. Der Panamera 4 E-Hybrid differenziert sich über das auf den Hybrid-Betrieb zugeschnittene Power-Meter von den anderen Versionen der Baureihe.

Die hybrid-spezifischen Anzeigen wurden in ihrer intuitiven Funktionsweise denen des Supersportwagens Porsche 918 Spyder nachempfunden. Das Power-Meter liefert Informationen zu Fakten wie der aktuell abgerufenen, respektive der via Rekuperation zurückgewonnenen elektrischen Energie.

Ein 12,3-Zoll-Touchdisplay fungiert indes als zentrales Bedien- und Anzeigeelement des PCM; Hybrid-spezifisch lassen sich hier und im Kombiinstrument verschiedenste Informationen abrufen. Ebenso praxisrelevant wie informativ: der Boost- und der Hybrid-Assistent. Der Boost-Assistent zeigt die zum Boosten verfügbare Energie an. Beim Hybrid-Assistent dienen visuelle Hinweise als Dosierhilfe für die elektrische Antriebsleistung.

Effizienteste Fahrt im Modus „Hybrid Auto“

Im Panamera 4 E-Hybrid gehört das Sport Chrono-Paket und damit der im Lenkrad integrierte Mode-Schalter zur Serienausstattung. Über den Mode-Schalter und das Porsche Communication Management werden die verschiedenen Fahrmodi aktiviert. Dazu zählen die aus den anderen Panamera-Modellen mit Sport Chrono-Paket bekannten Modi „Sport“ und „Sport Plus“. Hybrid-spezifisch sind die Modi „E-Power“, „Hybrid Auto“, „E-Hold“ und „E-Charge“.

Der Panamera 4 E-Hybrid startet stets im rein elektrischen Modus „E-Power“. Komplet neu entwickelt wurde der Modus „Hybrid Auto“. Hier wechselt und kombiniert der Panamera automatisch die Antriebsquellen.

Dieser Modus ermöglicht den effizientesten Betrieb. Das bewusste Halten des aktuellen Ladezustands ermöglicht der Modus „E-Hold“, um etwa am Zielort in einer Umweltzone

elektrisch und damit ohne Emissionen unterwegs sein zu können. Im Modus „E-Charge“ wird die Batterie durch den V6-Motor geladen; der Benziner generiert dazu eine höhere Leistung, als zum eigentlichen Fahren benötigt wird.

Die höchste Performance des Antriebs steht in den Modi „Sport“ und „Sport Plus“ zur Verfügung. Stets aktiv ist dabei der V6-Biturbo. Im Modus „Sport“ wird die Batterieladung stets auf einem Mindestniveau gehalten, um ausreichende E-Boost-Reserven bereitzustellen. Im Modus „Sport Plus“ steht die maximale Performance im Vordergrund; der Panamera erreicht in „Sport Plus“ auch die Höchstgeschwindigkeit von 278 km/h. Außerdem wird in diesem Modus die Batterie schnellstmöglich mit Unterstützung des V6-Biturbo nachgeladen.