

PORSCHE

Der neue Macan 4 und Macan Turbo

Pressemappe

Stromverbrauch und Emissionen

Macan 4: Stromverbrauch 21,1 – 17,9 kWh/100 km; CO₂-Emissionen kombiniert 0 g/km;
CO₂-Klasse: A

Elektrische Reichweite 516 – 613 km; Elektrische Reichweite innerorts: 665 – 784 km

Macan Turbo: Stromverbrauch 20,7 – 18,8 kWh/100 km; CO₂-Emissionen kombiniert 0 g/km; CO₂-Klasse: A

Elektrische Reichweite 518 – 591 km; Elektrische Reichweite innerorts: 670 – 765 km

Alle Angaben beziehen sich auf das EU-Modell.

Soweit die Werte als Spannen angegeben werden, beziehen sie sich nicht auf ein einzelnes, individuelles Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebots. Sie dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen. Zusatzausstattungen und Zubehör (Anbauteile, Reifenformat usw.) können relevante Fahrzeugparameter wie z. B. Gewicht, Rollwiderstand und Aerodynamik verändern, und neben Witterungs- und Verkehrsbedingungen sowie dem individuellen Fahrverhalten den Kraftstoff-/Stromverbrauch, die CO₂-Emissionen, die Reichweite und die Fahrleistungswerte eines Fahrzeugs beeinflussen.

Highlights

Das Wichtigste zum neuen Porsche Macan

- **Porsche Design DNA:** Dank geschärfter Proportionen und Porsche Design DNA tritt der neue Macan sportlich-dominant auf. Zu den Highlights zählen die flache Fronthaube mit ausgeprägten Kotflügeln, die Porsche-typische Flyline, die rahmenlosen Türen, die bis zu 22 Zoll großen Räder und das Heckleuchtenband mit ausgeprägter 3D-Optik.
- **Aerodynamik:** Porsche verbindet seine Design DNA mit einer auf die Optimierung der Reichweite und des Verbrauchs ausgelegten Aerodynamik. Durch die Porsche Active Aerodynamics (PAA) zählt der neue Macan zu den strömungsgünstigsten SUV am Markt. Unter anderem tragen vollvariable Kühlluftklappen, ein komplett geschlossener Unterboden und ein adaptiver Heckspoiler zum Luftwiderstandsbeiwert von 0,25 bei.
- **E-Performance:** Porsche hat den Anspruch, mit dem vollelektrischen Macan das sportlichste Modell im B-SUV-Segment anzubieten. Der Macan Turbo kommt auf eine Overboost-Leistung von bis zu 470 kW (639 PS) und 1.130 Nm, beschleunigt in 3,3 Sekunden von null auf 100 km/h und fährt bis zu 260 km/h schnell. Die kombinierte WLTP-Reichweite beträgt 591 km beim Macan Turbo und 613 km beim Macan 4.
- **Laden:** Die leistungsfähige Batterie und eine hohe Ladeleistung sind die Schlüssel für schnelles Reisen. Die neuen Macan-Modelle verfügen über eine Hochvolt-Batterie mit 100 kWh Brutto-Energieinhalt. 800-Volt-Laden (DC) ist mit bis zu 270 kW möglich. Der Ladezustand kann in rund 21 Minuten von zehn auf 80 Prozent angehoben werden.
- **Alltagstauglichkeit:** Auch die vollelektrische Version ist ein echter Macan – mit hohem Alltagsnutzen, hochwertiger Ausstattung und familienfreundlichem Platzangebot. Das in der Einstiegsversion 4,78 m lange, 1,94 m breite und 1,62 m hohe SUV verfügt über einen Frunk mit 84 Litern Fassungsvermögen und ein Gepäckraumvolumen im Heck von 540 bis 1.348 Liter (Macan 4). Die maximale Anhängelast liegt bei 2.000 kg.

- **Fahrdynamik:** Porsche hat den neuen Macan mit Fokus auf herausragende Fahrdynamik entwickelt. Dazu tragen die Permanentenerregten Synchronmaschinen an Vorder- und Hinterachse, das elektrische Porsche Traction Management (ePTM) mit vollvariabler Kraftverteilung, das Porsche Active Suspension Management (PASM) mit Zweiventil-Technologie, die Luftfederung mit Niveau-Regulierung, die Hinterachslenkung und die elektronisch geregelte Hinterachs-Quersperre (PTV Plus) bei.
- **Porsche Driver Experience:** Die Porsche Driver Experience bietet im Macan neben sportwagentypischer Ergonomie neuartige Möglichkeiten der Interaktion und einen Mix aus digitalen und analogen Elementen. Neu ist ein Kombiinstrument mit 12,6-Zoll Curved Display, ein 10,9-Zoll großes Beifahrerdisplay, ein Head-up-Display mit Augmented Reality-Technologie und eine Ambientebeleuchtung mit Kommunikationslicht
- **Konnektivität:** Der vollelektrische Macan steckt als Technologieträger voller Innovationen: Die neue Infotainment-Generation mit Android Automotive OS als Betriebssystem und einer erweiterten Integration von Apple CarPlay und Android Auto ist besonders leistungsfähig und reagiert blitzschnell. Über das neue Porsche App Center stehen Apps von Drittanbietern zum Download und Update zur Verfügung.

Kurzfassung

Mit E-Performance auf einem neuen Niveau: Macan 4 und Macan Turbo

Seit 2014 hat Porsche weltweit rund 850.000 Macan ausgeliefert. Zehn Jahre nach seiner Markteinführung startet der Porsche Macan vollelektrisch in die zweite Modellgeneration. Durch progressives, zeitloses Design, markentypische Performance, langstreckentaugliche Reichweite und hohe Alltagstauglichkeit sollen der neue Macan 4 und der neue Macan Turbo die Anforderungen der Porsche-Kunden an ein SUV vollumfänglich erfüllen. Sie werden im Porsche Werk Leipzig bilanziell CO₂-neutral produziert und im Verlauf der zweiten Jahreshälfte an die ersten Kunden ausgeliefert. In Zusammenspiel mit der Launch-Control kommt der Macan 4 auf bis zu 300 kW (408 PS) Overboost-Leistung, der Macan Turbo sogar auf bis zu 470 kW (639 PS). Das maximale Drehmoment liegt bei 650 beziehungsweise 1.130 Nm.

Das garantiert sportliche Fahrleistungen: Der Macan 4 beschleunigt von null auf 100 km/h in 5,2 Sekunden, der Macan Turbo benötigt dafür lediglich 3,3 Sekunden. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 220 beziehungsweise 260 km/h. Die kombinierte WLTP-Reichweite liegt beim Macan Turbo bei bis zu 591 und beim Macan 4 bei bis zu 613 Kilometern. Rein innerorts sind mit beiden Modellen auch WLTP-Reichweiten (EAER City) von weit über 700 Kilometern möglich. Ein weiterer Wert mit hoher Alltagsrelevanz: Das SUV darf mit der optionalen Zugvorrichtung bis zu zwei Tonnen schwere Anhänger ziehen.

„Wir heben den Macan auf ein völlig neues Niveau – mit außergewöhnlicher E-Performance, der neuen Driver Experience und ausdrucksstarkem Design“, sagt Oliver Blume, Vorstandsvorsitzender der Porsche AG. „Wir haben den Anspruch, mit dem vollelektrischen Macan das sportlichste Modell in seinem Segment anzubieten“, ergänzt Jörg Kerner, Leiter Baureihe Macan. Mit dem neuen Macan elektrifiziert Porsche eine seiner volumenstärksten Modellreihen. Nach der erfolgreichen Markteinführung des Taycan 2019 ist das ein weiterer wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur Elektromobilität. Im Jahr 2030 sollen mehr als 80 Prozent der neuen Porsche-Modelle vollelektrifiziert sein – abhängig von der Nachfrage der Kunden und der Entwicklung der Elektromobilität in den einzelnen Weltregionen. Darüber

hinaus arbeitet Porsche auf eine bilanziell CO₂-neutrale Wertschöpfungskette der neu produzierten Fahrzeuge in 2030 hin.

Als erstes Modell von Porsche setzt der Macan auf der gemeinsam mit Audi entwickelten Premium Plattform Electric (PPE) auf. Die PPE eröffnet Porsche die Chance, volumenstarke Modelle mit hohem technischem Anspruch auf den Markt zu bringen.

Design: sportliche Proportionen und coupéhafte Flyline

Die neuen Macan-Modelle treten dank der geschärften Proportionen und Porsche Design DNA sportlich-dominant auf. „Mit dem vollelektrischen Macan präsentieren wir den ersten Porsche, den wir aus einer etablierten Produktidentität heraus elektrifizieren“, sagt Michael Mauer, Leiter Style Porsche. „Der neue Macan ist über die Markenidentität klar als Teil der Porsche-Produktfamilie erkennbar. Die Porsche-typische Proportion wurde weiterentwickelt und den Herausforderungen an ein elektrisches Fahrzeug optimal angepasst. Dadurch wurde der sportlich-moderne und dynamische Auftritt des Macan weiter geschärft. Das Design stellt klar: Auch elektrifiziert ist der Macan der Sportwagen im Segment.“

Kurze Überhänge treffen auf den im Vergleich zum Vorgänger um 86 Millimeter längeren Radstand (2.893 Millimeter). Die flach ansteigende Fronthaube und die stark ausgeprägten Kotflügel lassen das als Einstiegsmodell 4.784 Millimeter lange, 1.938 Millimeter breite und 1.622 Millimeter hohe SUV schon im Stand dynamisch wirken.

Die Frontbeleuchtung ist zweigeteilt: Die flache obere Lichteinheit mit Vierpunkt-Tagfahrlicht ist in die Kotflügel eingebettet und betont die Breite des Fahrzeugs. Das Hauptscheinwerfer-Modul mit optionaler Matrix-LED-Technologie ist etwas tiefer im Bugteil positioniert. Die Porsche-typische Flyline bildet eine Einheit mit der flachen Heckscheibe. In Verbindung mit den rahmenlosen Türen mit charakteristischen Sideblades ergibt sich eine sportliche Linienführung. Durch die stark ausgeprägten Schultern hinten wirkt das Heck muskulös. Im skulpturalen 3D-Leuchtenband sitzt jetzt mittig der Porsche-Schriftzug.

Aerodynamik: aktive und passive Elemente für mehr Reichweite

Porsche verbindet seine Design DNA mit reichweitenoptimierter Aerodynamik. Durch die Porsche Active Aerodynamics (PAA) mit aktiven und passiven Elementen sowie dank eines Luftwiderstandsbeiwerts von 0,25 zählt der neue Macan zu den strömungsgünstigsten SUV

– mit positiven Auswirkungen auf Reichweite und Verbrauch. Zur PAA zählen der adaptive Heckspoiler und aktive Kühklappen an den vorderen Lufteinlässen. Air Curtains unterhalb des Hauptscheinwerfer-Moduls optimieren ebenso die Luftströmung wie das tief nach unten gezogene Bugteil und flexible Abdeckungen am vollflächig verschlossenen Unterboden. Am Heck sorgen seitliche Abrisskanten sowie das Diffusor-Blade für aerodynamische Effizienz.

Innenraum: zwei Laderäume und ein verbessertes Platzangebot

Der neue Macan ist ein sportliches SUV mit hohem Alltagsnutzen, hochwertiger Ausstattung und großzügigem Platzangebot. Durch die Elektrifizierung hat der Macan an Laderaum gewonnen. Das Volumen hinter der Rücksitzbank beträgt modell- und ausstattungsabhängig bis zu 540 Liter (Cargostellung). Hinzu kommt der sogenannte Frunk, ein zweites Ladeabteil unter der Fronthaube, mit 84 Litern. Wird die Rücksitzlehne komplett umgelegt, steigt das hintere Laderaumvolumen auf bis zu 1.348 Liter. Mit dem schlüssellosen Komfortzugang Porsche Entry & Drive lässt sich die Heckklappe mittels Fußgeste öffnen und schließen. Der Frunk öffnet durch eine Wischgeste über den Sensor, der unterhalb des Porsche-Wappens verbaut ist – und der Schlüssel bleibt in der Tasche.

Fahrer und Beifahrer sitzen modell- und ausstattungsabhängig jetzt bis zu 28 Millimeter, die Fondpassagiere bei erhöhter Beinfreiheit bis zu 15 Millimeter tiefer als bisher. Das Interieur ist unverkennbar Porsche: Das Cockpit wird durch ein flächig integriertes Black Panel in der Breite betont. Die Mittelkonsole unterstreicht durch die ansteigende Form den Eindruck, tief und sportlich im Fahrzeug zu sitzen. Gleichzeitig wirkt sie durch großzügige Durchbrüche luftig und leicht. Neben den modernen digitalen Bedienoberflächen finden sich gezielt eingesetzte, analoge Bedienteile – zum Beispiel an den Luftausströmern oder der Klimabedienung.

In die fein gestaltete Akzentleiste von Cockpit und Türen ist ein LED-Lichtband integriert. Es fungiert sowohl als Ambientebeleuchtung als auch als Kommunikationslicht. Je nach Situation informiert oder warnt es – etwa zur Begrüßung, bei Ladevorgängen oder im Zusammenspiel mit den Fahrerassistenzsystemen. Die Ausstattung des neuen Macan ermöglicht einen hohen Individualisierungsgrad. Zudem möchte Porsche in seinen Fahrzeugen ökologischere Materialien einsetzen. Im Interieur des vollelektrischen Macan kommen entsprechende Werkstoffe in ausgewählten Bauteilen anteilig zum Einsatz.

Porsche Driver Experience: neue Funktionen und hohe Performance

Der Macan verfügt über das Anzeige- und Bedienkonzept der neuesten Generation mit bis zu drei Bildschirmen, darunter das freistehende 12,6 Zoll große Kombiinstrument im Curved Design und das 10,9-Zoll-Zentral-Display. Erstmals kann auch der Beifahrer über einen eigenen optionalen 10,9 Zoll großen Bildschirm Informationen einsehen, Einstellungen am Infotainment vornehmen oder während der Fahrt Videoinhalte streamen.

Zur Porsche Driver Experience zählt erstmals auch ein Head-up Display mit Augmented-Reality-Technologie. Virtuelle Elemente wie Navigationspfeile werden optisch nahtlos in die reale Welt integriert. Das Bild erscheint für den Fahrer in einer Entfernung von zehn Metern und entspricht der Größe eines 87-Zoll-Displays.

Die neue Infotainment-Generation nutzt Android Automotive OS als Betriebssystem. Das serienmäßige Porsche Communication Management (PCM) des neuen Macan erreicht dabei in Punkto Rechenleistung eine neue Dimension. So schlägt beispielsweise der Sprachassistent „Hey Porsche“ blitzschnell Routen inklusive Ladestopps vor. Im neuen Porsche App Center können Passagiere direkt auf Apps von Drittanbietern zugreifen und diese im neuen Macan installieren.

Elektroantrieb: 800-Volt-Technologie und innovatives Bank-Laden

Wie beim Taycan setzt Porsche beim Macan generell auf Permanenterregte Synchron-Elektromaschinen (PSM) sowie 800-Volt-Technologie. Zur Optimierung des Wirkungsgrads kommt als Halbleitermaterial im Pulswechselrichter (PWR) an der Hinterachse Siliziumkarbid (SiC) statt Silizium zum Einsatz.

Die Elektromotoren schöpfen ihre Energie aus einer Lithium-Ionen-Batterie im Unterboden, von deren 100-kWh-Bruttokapazität bis zu 95 kWh aktiv genutzt werden. Die DC-Ladeleistung beträgt bis zu 270 kW. An entsprechend leistungsfähigen Schnellladestation lässt sich der Ladestand der Batterie so in rund 21 Minuten von zehn auf 80 Prozent erhöhen. An 400-Volt-Ladesäulen wird beim sogenannten Bank-Laden durch einen Hochvolt-Schalter im Akku die 800-Volt-Batterie in zwei Batterien mit je 400 Volt Nennspannung geteilt. Dies ermöglicht besonders effizientes Laden ohne zusätzlichen HV-Booster mit einer Leistung von bis zu 135 kW. An haushaltsüblichen Wallboxen ist AC-Laden

mit bis zu 11 kW möglich. Während der Fahrt kann über die E-Maschinen mit bis zu 240 kW Energie rekuperiert werden.

Fahrwerk: erster Macan mit Hinterachslenkung

Porsche hat den neuen Macan mit starkem Fokus auf die markentypische Fahrdynamik, hohen Alltagskomfort und ein charakteristisches Lenkgefühl entwickelt. „Aufgrund der besonders sportlichen Sitzposition und dem tiefen Schwerpunkt sowie seiner beeindruckenden Fahrdynamik und Lenkpräzision vermittelt der neue Macan echtes Sportwagen-Feeling“, erklärt Baureihenleiter Jörg Kerner. Sowohl der Macan 4 als auch der Macan Turbo haben Allradantrieb.

Die beiden E-Maschinen werden über die Leistungselektronik nahezu in Echtzeit angesteuert. Das elektronisch geregelte Porsche Traction Management (ePTM) regelt rund fünf Mal schneller als ein konventionelles Allradsystem und kann binnen zehn Millisekunden auf Schlupf reagieren. Zudem hängt die Allradverteilung vom gewählten Fahrprogramm ab. Das Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus), eine elektronisch geregelte Quersperre an der Hinterachse, trägt beim Macan Turbo zusätzlich zu Traktion, Fahrstabilität und Querdynamik bei. Macan-Modelle mit Luftfederung sind mit der elektronischen Dämpferregelung Porsche Active Suspension Management (PASM) ausgerüstet. Diese lässt sich optional auch bei der Stahlfederung ergänzen. Neu im PASM sind Dämpfer mit Zweiventil-Technik. Dank des weiteren Dämpferkennfelds ergibt sich eine größere Bandbreite zwischen Komfort und Performance. Die Unterschiede zwischen den Fahrprogrammen werden so noch besser erlebbar.

Zum ersten Mal verfügt der Macan über eine optionale Hinterachslenkung mit einem maximalen Einschlagwinkel von fünf Grad. Sie ermöglicht einerseits im Stadtverkehr und beim Rangieren einen kompakten Wendekreis von 11,1 Metern und andererseits bei höheren Geschwindigkeiten eine besonders hohe Fahrstabilität, zu der auch die markentypisch verbindliche und präzise Vorderachslenkung beiträgt.

Design und Aerodynamik

Proportionen in bester Porsche-Tradition

Dank coupéhafter Linienführung, niedriger Fahrzeugfront und sportlicher Proportionen wirkt der neue Macan schon im Stand Porsche-typisch dynamisch. Einerseits folgt das progressive Äußere der Design-DNA der Marke. Andererseits haben die Designer von Style Porsche kreative Freiheiten genutzt, die sich durch die Elektrifizierung ergeben haben.

Die flach ansteigende Fronthaube und die stark ausgeprägten Kotflügel lassen das als Einstiegsmodell 4.784 Millimeter lange, 1.938 Millimeter breite und 1.622 Millimeter hohe SUV kraftvoll und sportlich wirken. Die Frontbeleuchtung ist zweigeteilt: Die flache obere Lichteinheit mit Vierpunkt-Tagfahrlicht ist in die Kotflügel eingebettet und betont die Breite des Fahrzeugs. Das Hauptscheinwerfer-Modul mit optionaler Matrix-LED-Technologie ist etwas tiefer im Bugteil positioniert. Die Air Curtains unterhalb des Hauptscheinwerfer-Moduls verbessern die Aerodynamik, während kleinere Kühlluftöffnungen den modernen Charakter des Fahrzeugs unterstreichen. Das Bugteil mit seiner optimierten Oberflächenstruktur in 3D-Optik trägt zur aerodynamischen Optimierung bei und verleiht dem Macan eine progressive Front.

Die Porsche-typische Flyline bildet eine Einheit mit der flachen Heckscheibe. In Verbindung mit den rahmenlosen Türen ergibt sich eine sportliche Linienführung. Weitere prägnante Elemente in der Seitenansicht sind die Sicke in den Türen sowie die für die Modellreihe Macan charakteristischen Sideblades. Serienmäßig beim Macan 4 in Lavaschwarz gehalten und mit einer 3D-Textur versehen, sind sie modellabhängig in bis zu fünf Ausführungen erhältlich, darunter in Carbon oder in Wagenfarbe. Die Seitenansicht verdeutlicht das Performance-Versprechen: Kurze Überhänge treffen auf den im Vergleich zum Vorgänger um knapp neun Zentimeter längeren Radstand (2.893 Millimeter). Der neue Macan steht dabei auf bis zu 22 Zoll großen Rädern mit Mischbereifung. Ab Werk sind bei Macan 4 und Macan Turbo aerodynamisch optimierte 20-Zoll-Räder montiert, die die bestmögliche Effizienz ermöglichen.

Durch die stark ausgeprägten Schultern wirkt das Heck muskulös. Unterhalb des adaptiven Heckspoilers umspannt ein durchgehendes Leuchtenband die Heckpartie und verleiht dem

Fahrzeug eine technoide Ästhetik. Im 3D-Leuchtenband sitzt jetzt mittig der Porsche-Schriftzug: Wie eine Skulptur ist er dreidimensional in Glasoptik geformt. Der Heckdiffusor schließt die Macan-Modelle harmonisch nach unten ab.

13 Serien- und 59 Sonderfarben (Farbe nach Wahl) sowie acht verschiedene Raddesigns von 20 bis 22 Zoll ermöglichen bei der Individualisierung einen hohen Gestaltungsspielraum.

Das Interieur: fahrerorientiert, hochwertig und individuell

Das Interieur ist unverkennbar Porsche: Das Cockpit wird durch ein flächig integriertes Black Panel in der Breite betont. Die Mittelkonsole unterstreicht durch die ansteigende Form den Eindruck, tief und sportlich im Fahrzeug zu sitzen. Gleichzeitig wirkt sie durch großzügige Durchbrüche luftig und leicht. Neben den modernen digitalen Bedienoberflächen finden sich gezielt eingesetzte, analoge Bedienteile – zum Beispiel an den Luftausströmern oder der Klimabedienung.

Links hinter dem Lenkrad sitzt ein komplett neu gestalteter Bedienhebel. Damit lassen sich die Fahrerassistenzsysteme direkt aktivieren. Mit der Mode-Taste am Bedienhebel können Pop-ups im Kombiinstrument und Porsche Communication Management (PCM) geöffnet und so direkt und schnell zusätzliche Einstellungen zum aktuellen Assistenzmodus vorgenommen werden. Durch die neue, besonders ergonomische Ausführung des Bedienhebels muss der Fahrer die Hand nicht weit vom Lenkrad entfernen.

In die fein gestaltete Akzentleiste von Cockpit und Türen ist ein LED-Lichtband integriert. Es fungiert sowohl als Ambientebeleuchtung als auch als Kommunikationslicht. Je nach Situation informiert oder warnt es – etwa zur Begrüßung, bei Ladevorgängen oder im Zusammenspiel mit den Fahrerassistenzsystemen.

Die Ausstattung des neuen Macan ermöglicht einen hohen Individualisierungsgrad. Acht unterschiedliche Farbvariationen lassen sich modellabhängig mit bis zu sieben möglichen Interieur-Paketen und mit bis zu vier Akzent-Paketen kombinieren. Zudem möchte Porsche in seinen Fahrzeugen ökologischere Materialien einsetzen. Im Interieur des vollelektrischen Macan kommen entsprechende Werkstoffe in ausgewählten Bauteilen anteilig zum Einsatz. In den Fußmatten wird Econyl® aus regeneriertem Nylon eingesetzt. Die Zierteile des

optionalen Interieur-Pakets Summerwood sind anteilig aus Rattan gefertigt. Porsche bietet im Macan 4 außerdem lederfreie Sitze an.

Exklusiver Farbton für den Macan Turbo

Seit rund 50 Jahren genießen die Turbo-Modelle eine Ausnahmestellung im Programm von Porsche: Sie stehen für ausgeprägte Sportlichkeit und krönen jede Modellreihe. Um diese Einzigartigkeit zu betonen, differenziert Porsche jetzt die Turbo-Modelle stärker. Das Spitzenmodell des Macan profitiert bereits von der geschärften Optik.

Den Turbo-Modellen vorbehalten ist die neue Metallfarbe „turbonit“. Beim Spitzenmodell sind der Schriftzug am Heck, die Umrandung der Seitenscheiben, die Airblades des spezifischen Bugteils, das Porsche-Wappen auf den Zierdeckeln der Leichtmetallräder, die Design-Blende am Heckunterteil und die Sideblades standardmäßig in turbonit lackiert. Turbonit ist auch die beherrschende Farbe im exklusiven Wappen des Macan Turbo. Alle sportlichen Spitzenmodelle tragen es demnächst an der Fahrzeugfront, an den Leichtmetallrädern sowie auf dem Lenkrad.

Darüber hinaus sind im Interieur ausgewählte Bauteile in turbonit ausgeführt. So besitzt der Macan Turbo serienmäßig ein Lederpaket mit Akzent-Paket turbonit. Dort tragen die Akzentleisten in den Türen diesen exklusiven Farbton. Darüber hinaus wird turbonit als Kontrastfarbe für das Garn an Lenkrad, Mittelkonsole, Oberteil von Schalt- und Türtafeln, Armauflage sowie den inneren Türgriffen verwendet.

Wenig Widerstand für mehr Reichweite

Porsche verbindet seine Design DNA mit reichweitenoptimierter Aerodynamik: Durch die Porsche Active Aerodynamics (PAA) mit aktiven und passiven Elementen sowie dank eines Luftwiderstandsbeiwerts von 0,25 zählt der neue Macan zu den strömungsgünstigsten SUV, was sich auf Effizienz und Reichweite positiv auswirkt. Der automatisch ausfahrende Heckspoiler, aktive Kühlklappen an den vorderen Lufteinlässen und flexible Abdeckungen am vollflächig verschlossenen Unterboden zahlen darauf ein.

Geschwindigkeitsabhängig und je nach gewähltem Fahrprogramm fährt der Heckspoiler variabel in zwei Stufen aus. Auch ob das optionale Panoramadach offen oder geschlossen ist, wird dabei berücksichtigt. Die Kühlluftklappen sind beim Laden komplett geöffnet und

unterstützen so die Kühlung der Batterie. Während der Fahrt sind sie meist geschlossen, was den Luftwiderstand reduziert und die Reichweite verlängert. Erkennt das Thermomanagement, dass zusätzliche Kühlluft für die Batterie, die Aggregate oder die Klimatisierung des Innenraums nötig ist, öffnen sich die variablen Klappen bedarfsgerecht. Der plane Unterboden verfügt über flexible Elemente im Bereich der Hinterräder. Sie sorgen beim Ausfedern für eine weiterhin geschlossene Fläche und damit für geringen Luftwiderstand. Air Curtains unterhalb des Hauptscheinwerfer-Moduls optimieren ebenso die Luftströmung wie das tief nach unten gezogene Bugteil. Zwei markante Kanten seitlich am Heck sorgen zusammen mit dem Diffusor-Blade für aerodynamische Effizienz. In Kombination mit der Luftfederung kann die Karosserie geschwindigkeitsabhängig abgesenkt werden, was zu einer verbesserten Aerodynamik und damit zu höherer elektrischer Reichweite führt.

Batterie und Laden

Optimale Balance zwischen Performance und Reichweite

Der neue Macan 4 und der neue Macan Turbo tragen im Unterboden eine Lithium-Ionen-Batterie, von deren 100-kWh-Brutto-Energieinhalt rund 95 kWh aktiv genutzt werden können. Ein leichter, aber stabiler Unterfahrschutz aus Glasfaserverbundwerkstoff schützt den Hochvolt-Akku vor mechanischen Beschädigungen von unten. In das Batteriegehäuse ist eine Kühlplatte integriert. Auf dieser sind zwölf Module mit jeweils 15 in Reihe geschalteten prismatischen Zellen montiert. Prismatische Zellen haben eine eigene Hülle aus Aluminium und sind dadurch besonders stabil.

Die Anode, die Elektronen aufnimmt und somit für das Aufladen der Batterie verantwortlich ist, besteht chemisch zu 100 Prozent aus Graphit. Graphit-Anoden bieten eine hohe mechanische Stabilität und eine gute Zyklenfestigkeit. Außerdem weisen sie eine geringe Volumenänderung während des Lade- und Entladezyklus auf. Diese Eigenschaften machen sie sehr robust und zählen auf die Lebensdauer der Batterien ein. Das Mischungsverhältnis von Nickel, Kobalt und Mangan in der Kathode beträgt 8:1:1. Dank dieser Zellchemie erreicht die Batterie eine hohe Energiedichte.

Bei der Entwicklung der Hochvolt-Batterie für den neuen Porsche Macan stand auch die Reparaturfähigkeit im Fokus: Die zwölf Module sowie weitere wichtige Komponenten können bei Bedarf einzeln ausgetauscht und die Batterie so effizient instandgesetzt werden.

Auf dem Batteriedeckel sitzt die elektrische Schaltzentrale des Fahrzeugs, das Batterie-Managementsystem (BMCE). Es verteilt die elektrische Leistung auf die Elektromotoren sowie die Hochvolt-Nebenverbraucher und ermöglicht ein DC-Laden mit 800 und 400 Volt. Zu den weiteren Aufgaben zählt es, die einzelnen Zellspannungen und den gesamten Stromfluss des Hochvolt-Systems zu überwachen. Das trägt zu einer langen Lebensdauer der Batterie bei. In die BMCE sind ferner Sicherheitskomponenten wie ein pyrotechnisches Trenn-Element und Schmelzsicherungen integriert. Sollte es zu Überspannungen oder Kurzschluss-Strömen kommen, wird das Hochvolt-System automatisch abgeschaltet und kann nicht mehr gestartet werden. Das gilt ebenso, wenn ein Crash erkannt wird, weil ein Rückhaltesystem (zum Beispiel Airbag) auslöst.

Platzsparend und effizient: die Integrated Power Box

Für das Packaging der Elektronik-Komponenten hat Porsche eine Innovation entwickelt und zum Patent angemeldet. Die Integrated Power Box (IPB) vereint gleich drei Bauteile: den Onboard-AC-Lader, der beim Laden Wechselstrom (AC) in Gleichstrom (DC) umwandelt, den Hochvolt-Heizer, der die Temperatur von HV-Batterie und Innenraum steuert, sowie den DC/DC-Wandler, der das 12-Volt-Bordnetz versorgt. Mit ihrem Gesamtgewicht von 19 Kilogramm ist die IPB rund drei Kilogramm leichter als konventionelle Komponenten. Zudem baut sie sehr kompakt und konnte deswegen platzsparend unter der hinteren Sitzbank oberhalb der Batterie untergebracht werden. Dieses Packaging optimiert die Gewichtsverteilung des Fahrzeugs und ermöglicht einen großen vorderen Kofferraum.

Mit dem Hochvolt-Heizer lassen sich in kälteren Monaten HV-Komponenten wie die Batterie erwärmen. Der Akku bleibt dadurch in einem optimalen Temperaturfenster. Das gilt sowohl für den Fahrbetrieb wie für das Laden. Eine thermische Vorkonditionierung findet darüber hinaus unter Einbeziehung der Routenplanung durch den Porsche Charging Planner statt.

Robust und schnell: Laden mit bis zu 270 kW

Die leistungsfähige Batterie und eine hohe Ladeleistung sind die Schlüssel für schnelles Reisen. Die Premium Plattform Electric (PPE) umfasst eine 800-Volt-Architektur, mit der die neuen Macan-Modelle eine DC-Ladeleistung von bis zu 270 kW erreichen. Der Ladestand der Batterie (SoC) kann an einer geeigneten Schnellladesäule innerhalb von rund 21 Minuten von zehn auf 80 Prozent angehoben werden.

Der neue vollelektrische Macan kann über einen sehr breiten State-of-Charge-Bereich (SoC-Bereich) mit hoher Geschwindigkeit laden – mit relativ geringer Abhängigkeit der Ladezeit von Batterietemperatur und Witterungsbedingungen. Bis etwa 55 Prozent SoC ist der Macan in der Lage, über 200 kW Ladeleistung abzurufen. Damit schafft er es, in zehn Minuten Strom für bis zu 250 Kilometer Reichweite nachzuladen. Für ein optimales Ladeerlebnis wird die Batterie vorkonditioniert.

An 400-Volt-Ladesäulen wird die Batterie durch einen Hochvolt-Schalter aufgeteilt. Aus dem 800-Volt-Stromkreis werden vor dem Laden zwei getrennte 400-Volt-Stromkreise geschaltet. Dadurch wird der 800-Volt-Akku praktisch in zwei Batterien mit je 400 Volt

Nennspannung geteilt. Dies ermöglicht besonders effizientes Laden mit einer Leistung von bis zu 135 kW – ohne zusätzlichen HV-Booster. Beide Batteriehälften werden gegebenenfalls erst im Ladezustand angeglichen und dann gemeinsam geladen. Der SoC kann dadurch innerhalb von rund 33 Minuten von zehn auf 80 Prozent angehoben werden.

An haushaltsüblichen Wallboxen ist AC-Laden mit bis zu 11 kW Gleichstrom möglich. Die Batterie lässt sich beispielsweise über Nacht zuhause in etwa zehn Stunden von null auf 100 Prozent aufladen. Für das bequeme Laden zuhause stehen der Porsche Mobile Charger oder die Porsche Wallbox zur Verfügung. Der Macan besitzt am Heck serienmäßig zwei Ladeanschlüsse. Der AC/DC-Anschluss ist links auf der Fahrerseite, der AC-Anschluss rechts auf der Beifahrerseite. Die Ladeklappen werden serienmäßig manuell betätigt. Die optional erhältlichen elektrischen Ladeklappen sind beleuchtet und via berührende Handgeste über einen Sensor in der Ladeklappe oder alternativ über das PCM zu öffnen.

Ein neues Steuergerät (Smart Actuator Charger Interface Device, SACID) steuert beide Ladedosen an. Vorteil für die Kunden ist, dass damit Plug & Charge noch bequemer wird. Wer einen entsprechenden Ladestromvertrag abgeschlossen hat, erhält ein digitales Zertifikat. Ist dieses Zertifikat einmal im Auto installiert, erfolgt die Aktivierung der entsprechenden Fahrzeugfunktion automatisch. Mit Hilfe des Software-Schlüssels kommunizieren Ladesäule und Auto selbstständig, sobald das Ladekabel angeschlossen ist. Eine weitere Authentifizierung über eine App, eine RFID- oder Kreditkarte ist nicht nötig.

Antrieb

Leistungsstarke PSM-Motoren der neuesten Generation

Die innovative Antriebsarchitektur des Macan auf Basis der Premium Platform Electric (PPE) ist auf ausdauernde Sportlichkeit und hohe Effizienz ausgelegt. Die 800-Volt-Technologie, leistungsstarke Elektromaschinen und ein hochentwickeltes Batterie- und Lademanagement sorgen für beeindruckende, reproduzierbare Fahrleistungen mit kombinierten WLTP-Reichweiten von bis zu 613 Kilometern.

Der Macan ist je nach Modell mit verschiedenen Antriebskombinationen ausgestattet. Sowohl an der Vorder- als auch an der Hinterachse werden ausschließlich Permanenterregte Synchronmaschinen (PSM) eingesetzt, da sie einen hohen Wirkungsgrad und eine robuste Reproduzierbarkeit der Leistungsabgabe ermöglichen. Alle E-Maschinen im neuen Macan nutzen Wicklungen aus rechteckigem Kupferdraht, um den Kupferfüllgrad der Nuten im Stator zu maximieren. Die Anordnung der Wicklungen erfolgt entweder als Hairpin, wie eine Haarnadel u-förmig und somit einseitig verschweißt, oder – wie in der Performance-Hinterachsmaschine des Macan Turbo – als i-Pin beidseitig verschweißt.

Die E-Maschine an den Vorderachsen von Macan 4 und Macan Turbo hat einen Durchmesser von 210 Millimetern und eine aktive Länge von 100 Millimetern. Sie leistet allein bis zu 175 kW. An der Hinterachse unterscheiden sich die beiden Modelle: Im Macan 4 kommt ein kompaktes Konzept mit Inverter zum Einsatz, das für einen besonders effizienten und leichten Antrieb sorgt. Die E-Maschine mit einer Leistung von bis zu 280 kW hat einen Durchmesser von 210 Millimetern bei einer aktiven Länge von 200 Millimetern. Der Macan Turbo verfügt an der Hinterachse über einen noch größeren und leistungsfähigeren Antrieb mit einem Durchmesser von 230 Millimetern und einer aktiven Länge von 210 Millimetern. Die E-Maschine mit einer Maximalleistung von 470 kW bietet ein besonders hohes Drehmoment und damit eine sehr hohe Dauerleistung und Leistungsdichte sowie einen maximalen Wirkungsgrad von bis zu 97 Prozent.

Bis zu 470 kW Systemleistung und 1.130 Nm Drehmoment

In Zusammenspiel beider E-Maschinen kommt der Macan 4 auf eine Systemleistung von bis zu 285 kW (387 PS) und der Macan Turbo auf bis zu 430 kW (584 PS). Mit der Launch Control in den Fahrmodi Sport und Sport Plus ist beim Macan 4 für kurze Zeit eine Overboost-Leistung von bis zu 300 kW (408 PS) möglich und beim Macan Turbo von bis zu 470 kW (639 PS). Das maximale Drehmoment liegt bei 650 beziehungsweise 1.130 Nm. Das garantiert sportliche Fahrleistungen: Der Macan 4 beschleunigt von null auf 100 km/h in 5,2 Sekunden, der Macan Turbo benötigt dafür 3,3 Sekunden. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 220 beziehungsweise 260 km/h.

Der Kraftfluss auf die Räder erfolgt an Vorder- und Hinterachse jeweils über ein Eingang-Getriebe, ausgeführt als achsparalleles Dreiwellen-Getriebe. An der Vorderachse kommen beim Macan 4 und beim Macan Turbo ein Getriebe mit einer Übersetzung von 9,2 zum Einsatz. Es wird hier ein Stirnrad-Leichtbau-Differenzial verwendet, um das Getriebe kompakt zu halten. An der Hinterachse unterscheiden sich die beiden Modelle: Beim Macan 4 kommt ein Getriebe mit einer Übersetzung von 9,8 zum Einsatz. Im Macan Turbo wird ein Getriebe mit einer Übersetzung von 9,0 eingesetzt, das auf höhere Kräfte ausgelegt ist. Eine Besonderheit ist hier die zusätzliche Integration eines elektronisch geregelten Hinterachs-Sperrdifferenzials für das Porsche Torque Vectoring Plus.

Leistungselektronik mit Halbleitern aus Siliziumkarbid im Turbo

Der Pulswechselrichter (PWR) umfasst die Leistungselektronik, die den Gleichstrom aus der Batterie in Dreiphasen-Wechselstrom für die E-Motoren umwandelt. Wesentliche Unterscheidungsmerkmale sind die Stromtragfähigkeit und das Halbleitermaterial. Der an der Vorderachse des Macan 4 und Macan Turbo eingesetzte PWR verwendet Silizium als Halbleitermaterial. Er leitet maximal 350 Ampere an die E-Maschine. Im PWR an der Hinterachse des Macan 4 und Macan Turbo kommt zugunsten eines höheren Wirkungsgrads das hocheffiziente Halbleitermaterial Siliziumkarbid (SiC) zum Einsatz. Das reduziert die Schaltverluste im Pulswechselrichter erheblich und ermöglicht höhere Schaltfrequenzen. Der Hinterachs-PWR des Macan 4 leitet maximal 480 Ampere, beim Macan Turbo sind es beeindruckende 900 Ampere.

Bei der Gesamteffizienz eines Fahrzeuges spielt auch die Betriebsstrategie eine wichtige Rolle. Abhängig vom gewählten Fahrmodus sowie der Fahrsituation wird beim neuen Macan

das Antriebsmoment vollvariabel zwischen Vorder- und Hinterachse verteilt. Unter stabilen, moderaten Fahrbedingungen kommt es ausschließlich vom Hinterachsantrieb. Die Vorderachse läuft in diesem Fall passiv mit und kann bei Bedarf sofort wieder Antriebsmoment stellen. Dadurch wird das Effizienzpotenzial des SiC-Pulswechselrichters voll ausgeschöpft, und zugleich wird die Fahrstabilität eines Allradfahrzeugs gewahrt.

Bis zu 240 kW Rekuperationsleistung und Segeln möglich

Weitere Effizienz-Vorteile bietet die Rekuperation. Bis zu 240 kW können im Macan zurückgewonnen werden – je nachdem, wie stark der Fahrer das Bremspedal betätigt, und abhängig unter anderem von Temperatur und Ladezustand der Batterie (SoC). Das entspricht einer Verzögerung von rund $4,3 \text{ m/s}^2$, was etwa 40 Prozent der maximalen Verzögerungsleistung entspricht. Damit können im Alltag bis zu 98 Prozent der gesamten Bremsenergie zurückgewonnen werden. Falls stärker verzögert werden soll, als über die Rekuperation Leistung aufgenommen werden kann, wird die hydraulische Bremse zugesteuert. Die Feinjustierung über das sogenannte Blending spürt der Fahrer nicht.

Entsprechend der Porsche-Philosophie kann der Macan außerdem segeln. Geht der Fahrer vom Fahrpedal, bremst aber nicht aktiv, wird der Antrieb abgeschaltet oder bei höheren Geschwindigkeiten in die so genannte Null-Moment-Regelung versetzt. So wird der Abbau von kinetischer Energie verlangsamt und das Fahrzeug gleitet möglichst weit ohne Energiezufuhr. Alternativ kann der Fahrer über das PCM die Schub-Rekuperation aktivieren. Dann wird mit einer moderaten Verzögerung von $0,6 \text{ m/s}^2$ rekuperiert. Das entspricht in etwa jener Verzögerung, die beim konventionellen Antrieb durch das motorische Schleppmoment – umgangssprachlich Motorbremse – generiert wird.

In Summe führt das effiziente Hochvolt- und Antriebssystem der neuen Macan-Modelle trotz Sportwagen-typischer Fahrleistungen zu hohen Reichweiten. Die kombinierte WLTP-Reichweite liegt beim Macan Turbo bei bis zu 591 und beim Macan 4 bei bis zu 613 Kilometern. Rein innerorts sind mit beiden Modellen auch weit über 700 Kilometer möglich.

Emotionales Klangerlebnis: Porsche Electric Sport Sound

Das sportliche Fahrgefühl der neuen Macan-Modelle kann mit einem eigens für das SUV kreierten Porsche Electric Sport Sound untermalt werden. Ein intelligenter Steuerungsalgorithmus sorgt je nach Fahrsituation sowie Drehmomenten und Drehzahlen

der E-Maschinen für die passende, emotionale Sound-Inszenierung. Der spezifische Sound des Macan wird über das gesamte Soundsystem und auch nach außen wiedergegeben.

Fahrwerksysteme

Markentypische Fahrdynamik und präzises Lenkgefühl

Porsche hat den neuen Macan mit Fokus auf herausragende Fahrdynamik sowie auf ein charakteristisches, sportlich-direktes Lenkgefühl entwickelt. Dank eines im Vergleich zum Vorgänger um bis 140 Millimeter niedrigeren Schwerpunktes, neuem Porsche Active Suspension Management (PASM) mit Zweiventil-Technologie, Porsche Traction Management (ePTM), Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) sowie der erstmals in einem Macan verfügbaren Hinterachslenkung wird eine außerordentlich große Bandbreite zwischen Komfort und Performance erreicht. Aufgrund seiner besonders sportlichen Sitzposition sowie seiner beeindruckenden Fahrdynamik und Lenkpräzision vermittelt der neue Macan echtes Sportwagen-Feeling. Porsche schöpft für sein erstes vollelektrisches SUV die durch die Elektrifizierung gewonnenen Möglichkeiten voll aus und stößt so in allen Fahrwerksdimensionen in neue Bereiche vor.

Eine Aluminium-Doppelquerlenker-Vorderachse mit aufgelöster Lenkerebene trägt das Fahrwerk des Macan, was sich durch ihre Kinematik und Elastokinematik vorteilhaft auf Ansprechverhalten, Lenkpräzision und Geradeauslauf auswirkt. Der Macan Turbo punktet darüber hinaus mit einem sogenannten Performance-Hinterwagen. Hierbei wurde die E-Maschine um die Fahrzeugquerachse gedreht und somit weiter hinten positioniert. Das ermöglicht die gewünschte heckbetonte Gewichtsbalance von 48 Prozent vorne und 52 Prozent hinten. Im Macan 4 wird der Antrieb im Fahrschemel gelagert, während der Antrieb des Turbo über vier Punkte direkt am Aufbau befestigt ist. Die separate Anbindung von Achse und E-Maschine ermöglicht eine getrennte Abstimmung von Aggregat- und Fahrwerkklager auf das jeweilige Optimum. Zudem bietet der Aufbau im Macan Platz für eine Hinterachslenkung und die im Turbo serienmäßige Hinterachs-Quersperre PTV Plus.

Porsche Traction Management verteilt Antriebskraft innerhalb von Millisekunden

Die beiden E-Maschinen des neuen Macan werden über die Leistungselektronik nahezu in Echtzeit und individuell angesteuert. Das elektronisch geregelte Porsche Traction Management (ePTM) regelt rund fünf Mal schneller als ein konventionelles Hang-On-Allradsystem und kann binnen zehn Millisekunden auf Schlupf reagieren. Zudem hängt die

Allradverteilung vom gewählten Fahrprogramm ab. Im Normal-Modus ist die Antriebsverteilung auf hohe Effizienz und Reichweite ausgelegt. Das bedeutet, dass so oft wie möglich der Heckantrieb genutzt wird. In den Modi Sport und Sport Plus liegt der Fokus des ePTM auf optimaler Traktion; der Antrieb an der Vorderachse wird häufiger dazugeschaltet. Im Offroad-Fahrmodus schaltet der Macan auf Allradantrieb mit „Schlechtwege“-Spezifikation um. Dabei wird die Differenzdrehzahl zwischen Vorder- und Hinterachse durch eine virtuelle Längssperre begrenzt, was die Traktion verbessert. Außerdem wird das Geländeniveau (plus 20 Millimeter beziehungsweise plus 40 Millimeter im Sondergelände-Niveau) angefahren.

Zusätzlich zum ePTM trägt beim Macan Turbo das Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus), eine elektronisch geregelte Quersperre an der Hinterachse, zu Traktion, Fahrstabilität und Querdynamik bei. Die Regelstrategie des PTV Plus ist von der jeweiligen Fahrsituation abhängig. Die Hinterachs-Quersperre und wohldosierte, fahrdynamische Bremseingriffe an der Hinterachse unterstützen gezielt das Einlenkverhalten und die Lenkpräzision.

Hinterachslenkung für noch mehr Agilität und Stabilität

Zum ersten Mal verfügt der Macan über eine optionale Hinterachslenkung mit einem maximalen Einschlagwinkel von fünf Grad. Sie ermöglicht einerseits im Stadtverkehr und beim Rangieren einen kompakten Wendekreis von 11,1 Metern und andererseits bei höheren Geschwindigkeiten eine besonders hohe Fahrstabilität, zu der auch die markentypisch verbindliche und präzise Vorderachslenkung beiträgt.

Bei Geschwindigkeiten bis etwa 80 km/h lenken die Hinterräder entgegengesetzt zu den Vorderrädern ein. Der Lenkeinschlag an der Hinterachse beträgt dabei beim Parkieren bis zu fünf Grad. Dadurch fällt das Rangieren leichter, der Wendekreis verringert sich um etwa einen Meter, und der Lenkwinkelbedarf des Lenkrads wird um bis zu 24 Prozent verringert. Die virtuelle Verkürzung des Radstands durch die Hinterachslenkung bewirkt zudem ein dynamischeres Einlenkverhalten in Kurven. Bei Geschwindigkeiten oberhalb von rund 80 km/h lenken die Hinterräder gleichsinnig zur Vorderachse ein. Die Folge: eine virtuelle Radstandverlängerung und damit eine nochmals erhöhte Fahrstabilität, etwa bei Spurwechseln auf der Autobahn.

Mit der Hinterachslenkung geht eine um 15 Prozent direktere Lenkübersetzung an der Vorderachse einher. Die Vorderachslenkung wird beim Macan grundsätzlich kompromisslos Porsche-typisch ausgelegt und bietet bei allen Lenkmanövern höchste Präzision. Kombiniert mit hoher Stelldynamik bewirkt dies eine optimale Dosierbarkeit. Der von Porsche entwickelte Unterstützungskraftregler erkennt und verstärkt für den Fahrer wichtige Lenkinformationen wie Oberflächenbeschaffenheit der Straße und Haftungszustand der Reifen. Störende Schwingungen und Stöße werden hingegen eliminiert und nicht zum Lenkrad übertragen. So entsteht für den Fahrer ein klares, völlig transparentes Lenkgefühl.

Dämpferregelung PASM bietet mehr Performance und Komfort

Macan-Modelle mit Luftfederung (serienmäßig beim Macan Turbo, in Europa optional beim Macan 4) sind mit der elektronischen Dämpferregelung Porsche Active Suspension Management (PASM) ausgerüstet. PASM lässt sich optional auch bei der Stahlfederung ergänzen. Das System reagiert auf den Zustand der Fahrbahn, aber auch auf Fahrgeschwindigkeit, Längs- und Querschleunigung, Betätigung des Gaspedals, Lenkverhalten und die Niveaulage des Fahrzeugs.

Neu im PASM sind Dämpfer mit Zweiventil-Technik. Zug- und Druckstufe lassen sich individuell steuern. Dadurch kann blitzschnell zwischen Performance und Komfort umgeschaltet und die maximale Dämpfungskraft in beide Richtungen aufgebracht werden. Im Vergleich zur Einventil-Technologie ist das Kraftpotenzial im Druckbereich deutlich größer. Das sorgt für eine hervorragende Nick- und Wankabstützung sowie eine große Aufbauruhe. Dank des weiteren Dämpferkennfelds ergibt sich eine größere Bandbreite zwischen Komfort und Performance. Die Unterschiede zwischen den Fahrprogrammen werden noch besser erlebbar. Außerdem erhält jedes einzelne Fahrprogramm in Verbindung mit der Luftfederung eine eigene Niveaulage. Abhängig von der Geschwindigkeit kann die Karosserie um bis zu 30 Millimeter unter das Normal-Niveau von 185 Millimetern Bodenfreiheit abgesenkt werden, was über den dann verringerten Luftwiderstand der Reichweite zugutekommt. Im Sondergelände-Niveau wird die Bodenfreiheit auf bis zu 225 Millimeter angehoben.

Typisch Porsche ist der Macan auch beim Rad-Reifen-Szenario. Dies zeigt sich insbesondere bei der ausgeprägten Mischbereifung: Die Reifenbreiten an Vorder- und Hinterachse unterscheiden sich deutlich voneinander, um der hecklastigen

Gewichtsverteilung gerecht zu werden – für mehr Grip und Fahrdynamik. Weiteres Performance-Potenzial ergibt sich durch die Radgrößen von 20 bis zu 22 Zoll und durch die neu entwickelten Performance-Reifen, die den Bremsweg im Vergleich zu den serienmäßigen Sommerreifen um sechs Prozent verkürzen und die sich durch nochmals gesteigerte Performance im Trockenhandling auszeichnen. Der Performance-Reifen ist nur in Verbindung mit dem RS Spyder Design-Rad im 22-Zoll-Format erhältlich.

Passend zu den sportlichen Fahrleistungen verfügen die Macan-Modelle in allen Fahrsituation über die Porsche-typische Bremsperformance – wenngleich die hohe Rekuperationsleistung von bis zu 240 kW den Einsatz der mechanischen Bremse wesentlich seltener erfordert. Bremsbeläge und Bremssättel wurden für das vollelektrische SUV komplett neu entwickelt. Die Sättel weisen deutlich reduzierte Restbremsmomente auf, um den Anforderungen an die Reichweiten gerecht zu werden. Beide Modelle verfügen an der Hinterachse über eine Graugussbremse mit Kombi-Faustsattelbremsen im Format 350 x 30 Millimeter. Vorne bremst der neue Macan 4 mit Vierkolben-Aluminium-Festsattelbremsen in der Größe 350 x 34 Millimeter und der Macan Turbo mit Sechskolben-Aluminium-Festsattelbremsen in der Dimension 400 x 38 Millimeter.

Porsche Driver Experience und Konnektivität

Reales und Virtuelles immer im Blick

Der Macan verfügt über das Anzeige- und Bedienkonzept der neuesten Generation mit bis zu drei Bildschirmen, darunter das freistehende 12,6 Zoll große Kombiinstrument im Curved Design und das 10,9-Zoll-Zentral-Display. Erstmals kann auch der Beifahrer über einen eigenen optionalen 10,9 Zoll großen Bildschirm Informationen einsehen, Einstellungen am Infotainment vornehmen oder während der Fahrt Videoinhalte streamen.

Das 12,6 Zoll große, volldigitale und freistehende Curved Display sitzt direkt in der Blickachse des Fahrers. Wie bei Porsche üblich, bildet dieser Bildschirm den höchsten Punkt der Instrumententafel. Ein zentraler Assistenz-Screen vereinfacht hier die Bedienung der Fahrer-Assistenzsysteme und unterstützt den Fahrer durch eine großzügige Visualisierung. Über die Lenkradbedienung kann der Fahrer die Darstellung des Kombiinstrumentes sowie des optionalen AR Head-Up-Displays individualisieren.

Das Zentral-Display des Porsche Communication Management (PCM) ist ein hochauflösendes, 10,9 Zoll großes Touchdisplay in Full-HD-Qualität. Wie auf dem Smartphone kann der Fahrer sich seine Lieblings-Apps in den Direktzugriff legen. Das optionale Beifahrer-Display hat ebenso eine Diagonale von 10,9 Zoll. Der Beifahrer kann Einstellungen für das Infotainment oder die Navigation vornehmen, durch Medien-Apps browsen oder Videoinhalte streamen. Das ist sogar während der Fahrt möglich: Denn dank einer speziellen Display-Technik ist dieses Display dann vom Fahrersitz aus nicht einsehbar.

Im Großformat: das Head-up-Display mit Augmented Reality

Erstmals bei Porsche verfügbar ist ein Head-up-Display mit Augmented-Reality-Technologie. In das reale Bild der Umgebung werden dort farbige AR-Inhalte ortsgenau projiziert. Beispielsweise werden Navigationspfeile in die richtige Abbiegespur eingeblendet. Das System nutzt die Umgebungsdaten und die Position des eigenen Fahrzeugs. Auch die Funktionen einiger Fahrer-Assistenzsysteme werden so unterstützt, indem etwa bei aktiviertem Abstandsregeltempomat die gewählte Distanz zum Vorfahrenden als punktförmiger Teppich virtuell über die Straße gelegt wird. Warnungen der Fahrer-Assistenzsysteme können ebenfalls in den AR-Bereich eingeblendet werden. Der Fahrer

kann Hinweise und Informationen so schneller erfassen, und die Gefahr der Ablenkung reduziert sich weiter. Das Bild des Head-up-Displays erscheint für den Fahrer in einer Entfernung von zehn Metern und entspricht der Größe eines 87-Zoll-Displays. Damit ist dieses Head-up-Display eines der größten aktuell angebotenen im Wettbewerb. Im Statusbereich unter der AR-Fläche werden das gefahrene Tempo, die Verkehrszeichen sowie die Assistenz- und Navigationssymbole statisch angezeigt.

Per Farbe intuitiv inszeniert: das Kommunikationslicht

Serienmäßig besitzt der Macan eine Ambientebeleuchtung mit so genanntem Kommunikationslicht. Im vorderen Bereich des Interieurs befindet sich ein Band mit 56 LED, es zieht sich über die Instrumententafel von einer Türbrüstung zur anderen. Dieses farbige und animierbare Lichtband visualisiert verschiedene Fahrzeugzustände wie zum Beispiel den Ladevorgang und begrüßt die Passagiere beim Einstieg mit einer Inszenierung. Porsche-typische Themen wie beispielsweise die Launch Control oder der Wechsel der Drive Modes werden dadurch emotional hervorgehoben. Darüber hinaus arbeitet das Kommunikationslicht mit einigen Fahrer-Assistenzsystemen wie dem Spurwechsel-Assistenten zusammen und kann dann ortsbezogen warnen. So wird dem Fahrer beispielsweise durch ein pulsierendes Lichtband in seiner Tür Gefahr signalisiert, sollte er diese öffnen, obwohl sich ein Radfahrer von hinten nähert.

Schneller und schlauer: der Sprachassistent

Das serienmäßige Porsche Communication Management (PCM) des neuen Macan erreicht in puncto Rechenleistung eine neue Dimension. Das gilt auch für den Sprachassistenten, der auf das Kommando „Hey Porsche“ blitzschnell reagiert. Er kooperiert auch mit dem Kommunikationslicht. Mit Hilfe zweier Mikrofone erkennt das System, wer gerade spricht, und stellt dies visuell im Zentral-Display und per Lichtsequenz im Kommunikationslicht dar. Fallen sich Fahrer und Beifahrer ins Wort, sorgt das keineswegs für Verwirrung: Das System konzentriert sich darauf, wer zuerst gesprochen hat. Mit Türkisch, Tschechisch, Ungarisch, Portugiesisch, Taiwanesisch und Kantonesisch versteht der Sprachassistent nun sechs Sprachen mehr als bisher. Insgesamt sind es jetzt 23 Sprachen. Zugleich ist der Sprachassistent noch intelligenter geworden. Er unterstützt den Fahrer bei der Suche nach spezifischen Park- und Lademöglichkeiten, steuert die Musikwiedergabe sowie Fahrzeug- und Komfort-Funktionen.

Hoch performant und einfach bedienbar: neues Betriebssystem und App-Angebot

Die neue Infotainment-Generation nutzt Android Automotive OS als Betriebssystem und fährt bereits im Hintergrund hoch, sobald sich der Fahrer mit dem Schlüssel nähert. Fahrzeug- und Infotainment-Funktionen sind so direkt verfügbar und lassen sich schnell und flüssig bedienen. Beim Macan hat Porsche das Angebot an Konnektivität grundlegend erneuert. Durch das neue Betriebssystem verschmelzen die digitalen Inhalte noch enger mit dem Fahrzeug. Neue Zentrale für Konnektivitätsdienste ist das Porsche App Center. Es entwickelt sich kontinuierlich weiter und hält den Macan über den Lebenszyklus hinweg aktuell. Im Porsche App Center können Fahrer und Passagiere direkt ihre Lieblings-Apps von Drittanbietern installieren und nutzen, so wie sie es von ihren Smartphones kennen. Beim Start des Macan wird eine Vielzahl an Apps aus unterschiedlichen Kategorien verfügbar sein und das Angebot wird stetig erweitert werden. Darunter sind auf den europäischen Märkten Musikdienste wie beispielsweise „Spotify“, „Amazon Music“ und „TuneIn Radio“, die Streaming-Plattform „YouTube“, das Konferenzsystem „Cisco WebEx“ sowie die Smarthome App „Home Assistant“ und diverse Spiele.

Die Smartphone-Integration von Apple CarPlay sowie Android Auto wurde ebenso weiterentwickelt: Bei Nutzung von Apple CarPlay wird die Karte von Apple im Kombiinstrument angezeigt, gleiches gilt für Google Maps in Android Auto. Viele Funktionen des optionalen Sport Chrono-Pakets lassen sich über die ins PCM integrierte Sport Chrono-App im Zentral-Display bedienen. Dazu gehören etwa die Aufzeichnung von Rundenzeiten und Telemetriedaten, das Hinzufügen neuer Strecken sowie die Sektor- und Rundenanalyse.

In der Navigations-App sorgen monatliche Karten-Updates sowie die Aktualisierung der relevanten Kartendaten bei der Routenberechnung für ein hochwertiges Kundenerlebnis. Ist der Kunde gerade nicht im Fahrzeug, kann er seine Route auch bequem von unterwegs aus über die My Porsche App planen und an das Fahrzeug senden.

Intelligente Ladeplanung für schnelles Reisen

Sobald die Routenführung aktiv ist, hilft der Charging Planner via intelligenter Ladeplanung mit optimalen Ladestopps, auch auf langen Strecken entspannt und ohne unnötigen Zeitverlust zu reisen. Zunächst berechnet die Navigation unter Berücksichtigung von

Echtzeit-Verkehrsinformationen die schnellste oder kürzeste Route. Reicht der Batterieladestand unter Berücksichtigung des aktuellen Verbrauchs nicht für die Ankunft am Ziel, plant der Charging Planner die notwendigen Ladestopps entlang der Route automatisch ein. Die Ladeplanung berücksichtigt die an den Ladestationen zur Verfügung stehende Ladeleistung und die daraus kalkulierte Ladezeit für den optimalen Schnellladebereich. Um die zur Verfügung stehende Ladeleistung optimal zu nutzen, regelt das System auch die Vorkonditionierung der Batterie rechtzeitig vor dem Ladestopp.

Die für den Charging Planner notwendige Online-Funktionalität ist im Rahmen des Porsche Connect Pakets für zehn Jahre inklusive. Auch offline kann der Charging Planner dank lokal zwischengespeicherter Datenbankeinträge Empfehlungen für Ladestopps geben.

Alltagstauglichkeit und Komfort

Hohe Variabilität und umfangreiche Ausstattung

Auch den neuen Macan zeichnen hoher Alltagsnutzen, eine hochwertige Ausstattung und ein familienfreundliches Platzangebot aus. Durch die Elektrifizierung hat das B-Segment-SUV von Porsche erheblich an Variabilität gewonnen. Das Kofferraumvolumen des 4.784 Millimeter langen, 1.938 Millimeter breiten und 1.622 (Turbo: 1.621) Millimeter hohen Macan konnte auf bis zu 540 Liter (Macan 4) und bei umgeklappter Rücksitzbank sogar auf 1.348 Liter erhöht werden. Zusätzlich steht unter der Fronthaube Gepäckraum zur Verfügung: Der sogenannte Frunk bietet mit 84 Litern ausreichend Volumen für kleines Reisegepäck oder etwa das Ladeequipment. Der Frunk lässt sich mit einer Handgeste komfortabel öffnen. Die automatische Heckklappe öffnet und schließt mittels Fußgeste.

Der Macan kann optional mit einer elektrisch entriegelbaren Anhängenzugvorrichtung ausgestattet werden. Dank der maximalen Anhängelast von 2.000 Kilogramm und einer Stützlast von marktabhängig bis zu 80 Kilogramm sind größere Zugaufgaben oder etwa die Montage eines Fahrradträgers kein Problem.

Sportliche Sitzposition und erstmals Massagesitze im Macan

Fahrer und Beifahrer sitzen im vollelektrischen Macan um bis zu 28 Millimeter tiefer als im Vorgängermodell. Im Macan 4 sind ab Werk beheizbare Achtswege-Komfortsitze verbaut, für den Macan Turbo stehen adaptive 18-Wege-Sportsitze und 14-Wege-Komfortsitze zur Wahl. Sitzlüftung und eine Massagefunktion sind optional verfügbar. Serienmäßig gibt es in der ersten Sitzreihe mehr Stauraum und Ablagemöglichkeiten als bisher, dazu noch in der Mittelkonsole zwei USB-C-Schnellladeschnittstellen im Ablagefach sowie eine 12-Volt-Steckdose. Eine gekühlte Smartphone-Ablage ermöglicht kabelloses Laden mit 15 Watt Ladeleistung. Im Fond des Macan nehmen Passagiere bequem auf der 40:20:40 teilbaren und optional beheizbaren Rückbank Platz. Die im Vergleich zum Vorgänger um 15 Millimeter tiefere Sitzposition bietet auch Personen über 1,80 m Körpergröße genügend Kopffreiheit auf den Rücksitzen. Der auf 2.893 Millimeter deutlich gewachsene Radstand kommt der Beinfreiheit der Fondpassagiere zugute. Auch hinten stehen zwei USB-C-Schnellladeschnittstellen zur Verfügung.

Neues Luftgütesystem schont die Gesundheit

Das neue Luftgütesystem im Macan schützt die Insassen vor Partikeln und Schadstoffen aus der Außenluft. Bereits serienmäßig sind der bewährte Innenraumfilter und die GPS-Umluftfunktion an Bord. Letztere erkennt Tunneleinfahrten auf Grundlage prädiktiver Navigationsdaten und aktiviert rechtzeitig und automatisch die Umluftfunktion. So können Gerüche und Abgase den Innenraum erst gar nicht erreichen.

Der Sensor des optionalen Luftgütesystem misst kontinuierlich die Feinstaubbelastung PM_{2,5} in Außenluft und Fahrzeuginnenraum und stellt die Werte im PCM zur Verfügung. Der automatische Umluftbetrieb, der beim Überschreiten von Grenzwerten eingestellt wird, und das mehrfache Durchströmen des Feinstaubfilters reinigen die Innenraumluft und halten verschmutzte Außenluft fern. Der Ionisator befreit die Luft der Klimaautomatik von vielen Keimen und Schadstoffen, bevor sie ins Fahrzeuginnere strömt. Vor allem Allergiker profitieren von dem deutlich angenehmeren Raumklima und der verbesserten Luftqualität.

Surround Sound mit bis zu 1.470 Watt

Neben dem beim Macan 4 serienmäßigen Sound Package Plus mit zehn Lautsprechern und 150 Watt Gesamtleistung sorgen die nun noch leistungsfähigeren Sound-Systeme von BOSE® und Burmester® für erstklassige Klangerlebnisse. Mit 14 Lautsprechern inklusive separatem Subwoofer, 14 Verstärkerkanälen und einer Gesamtleistung von 710 Watt bietet das BOSE® Surround Sound-System einen kraftvollen und dynamischen Sound auf allen Sitzplätzen. Der Macan Turbo verfügt serienmäßig über das BOSE®-System. Durch den unter dem Ladeboden verbauten Subwoofer beträgt das Kofferraum-Volumen des Topmodells 480 bis 1.288 Liter. Das optionale Burmester® 3D High-End Surround Sound-System verfügt über 21 Lautsprecher mit Zweiwege-Center und einen 400-Watt-Aktivsubwoofer. Es bietet eine Gesamtleistung von 1.470 Watt. Zusätzlich verfügt das Burmester® Sound-System, neben der bekannten Hörposition „Symmetrisch“, über die neue fahrerorientierte Auslegung „Driver“. Damit werden sowohl die Basspräzision als auch die Natürlichkeit der Stimmen- und Instrumentenwiedergabe für den Fahrer gesteigert. Für die Systeme von BOSE® und Burmester® gibt es die neue Klangeinstellung „Eco-Mode“, in der die hinteren Lautsprecher und der Subwoofer nicht mit in die Wiedergabe einbezogen werden. Dadurch kann – abhängig von Lautstärke und Musikstil – Energie gespart werden.

Licht- und Assistenzsysteme

Kompetente Unterstützung für den Fahrer

Die serienmäßigen LED-Hauptscheinwerfer inklusive PDLS des neuen Macan 4 sind in zwei übereinander angeordnete Lichtmodule unterteilt. Im oberen Modul befindet sich das Porsche-typische Vierpunkt-Tagfahrlicht. In jedem der vier Streifenmodule sind die Tagfahrlicht- und Blinker-LED in abwechselnder Reihenfolge positioniert. Das untere Modul integriert die Funktionseinheiten für das Abblend- und Fernlicht inklusive der dazugehörigen Assistenzfunktionen des PDLS. Neben dem Fernlichtassistenten verfügt der serienmäßige LED-Hauptscheinwerfer auch über eine geschwindigkeitsabhängige Fahrlichtsteuerung sowie über eine dynamische Leuchtweitenregulierung.

Der Macan Turbo verfügt bereits serienmäßig über LED-Matrix-Hauptscheinwerfer mit Porsche Dynamic Light System Plus (PDLS Plus). Für eine ideale Ausleuchtung nutzt dieses Lichtsystem Geschwindigkeits-, Kamera- sowie Navigationsdaten. Insgesamt 84 LED pro Scheinwerfer erzeugen zusammen mit vorgeschalteten Linsen und Reflektoren das Fernlicht. Über 600 Meter weit kann das System die Fahrbahn ausleuchten.

Eine Kamera erkennt vorausfahrende und entgegenkommende Fahrzeuge sowie reflektierende Verkehrsschilder. Anhand dieser Informationen wird das Fernlicht intelligent verteilt, denn es lassen sich einzelne Bereiche der Matrix gezielt aussparen. So ist optimale Sicht mit aktiviertem Fernlicht möglich, ohne andere Verkehrsteilnehmer zu stören oder selbst von Verkehrsschildern geblendet zu werden. Die so genannte Boost-Funktion verstärkt bei Gegenverkehr zusätzlich die Ausleuchtung der eigenen Fahrbahn. Der Blick des Fahrers wird dadurch gezielt gelenkt, was Komfort und Sicherheit erhöht. Zusätzlich ermöglicht die Technologie adaptive Funktionen wie ein statisches Kurven- oder ein Autobahnfernlicht. Die LED-Matrix-Hauptscheinwerfer begrüßen und verabschieden den Macan-Fahrer mit einer Coming/Leaving Home-Animation. In der Exclusive Manufaktur-Ausführung sind die Scheinwerfer auf Wunsch abgedunkelt und in Gletschereisblau verfügbar. Sie beinhalten zudem eine exklusive Animation mit Theater-Effekt.

Die Fahrer-Assistenzsysteme: mehr Sicherheit, mehr Komfort

Der neue Macan bietet eine Vielzahl an Komfort- und Assistenzsystemen. Sie machen das Fahrzeug sicherer und das Reisen sowie Ein- und Ausparken bequemer. Besonders eindrücklich ist die Gefahrenanzeige über das serienmäßige Kommunikationslicht. Es unterstützt visuell bei der Ausstiegswarnung und bei Warnhinweisen des Spurwechselassistenten.

Die serienmäßigen Assistenzsysteme und ihre Funktionen in der Übersicht:

<p>Warn- und Bremsassistent</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notbremsfunktion • Abbiegeassistent • Kreuzungsassistent • Abstandswarner • Ausweichunterstützung
<p>Verkehrszeichenerkennung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamera- und navibasierte Information über gültige Streckengebote • Optische und akustische Warnung bei zu hohem Tempo möglich <p>Pausenempfehlung und Aufmerksamkeitserkennung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse Lenkungs- und Bedienverhalten des Fahrers • Hinweismeldung bei erkannter Müdigkeit oder Konzentrationsverlust <p>Notrufsystem eCall</p>
<p>Spurhalteassistent</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei unbeabsichtigtem Verlassen der Fahrspur erfolgt Lenkkorrektur • Optisches Warnsignal aktivierbar <p>Nothaltefunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei ausbleibender Reaktion des Fahrers Warnung in drei Eskalationsstufen • Gegebenenfalls automatischer Nothalt, Warnblinklicht wird eingeschaltet und eCall abgesetzt
<p>Geschwindigkeitsregelanlage</p> <p>Geschwindigkeitsbegrenzer</p> <p>Aktiver Geschwindigkeitslimit-Assistent</p>
<p>Spurwechselassistent</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spurwechselassistent • Abbiegeassistent Heck • Ausstiegswarnung • Warnung vor Verkehr bei Rückwärtsfahrt
<p>Rückfahrkamera</p>

- Darstellung des rückwärtigen Fahrzeugumfelds im PCM mit Hilfslinien

Park-Assistent

- System erkennt Abstände zu Hindernissen vorne und hinten
- Mit optischer und akustischer Warnung

Optional ist ein Abstandsregeltempomat erhältlich, der den Fahrer auf langen Fahrten entlastet. Mit diesem Assistenzsystem lassen sich Geschwindigkeit und Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug konstant halten. Letzteres ist bis zum Stillstand möglich. Das Wiederanfahren erfolgt teilautomatisiert.

Porsche InnoDrive inklusive Aktive Spurführung unterstützt den Fahrer durch vorausschauende Längsregelung und kontinuierliche Lenkeingriffe beim Halten von Spur, Geschwindigkeit und Abständen. Geschwindigkeit, Beschleunigung, Verzögerung und Kurvengeschwindigkeiten passen sich an die Fahrstrecke und -programme an. Zudem reagiert das System vorausschauend auf Tempolimits, Kurven, Kreisel, Vorfahrtsregeln und Engstellen. Das System verknüpft Online-Navigationsdaten sowie die Informationen von Kameras und Sensoren des Fahrzeugs sowie verfügbaren Connect-Diensten. Dadurch werden die vorausliegende Strecke und der Verkehr in ein hochauflösendes Echtzeitmodell überführt. Auf gut ausgebauten Landstraßen und Autobahnen übernimmt das System in Stausituationen die Spurführung durch einen kontinuierlichen Lenkeingriff – auch in Bau- und Engstellen. Das System erkennt Fahrspurmarkierungen sowie vorausfahrende Fahrzeuge auf der eigenen Spur und der Nachbarspur automatisch.

Unterstützung beim Parken und Rangieren

Die Option Surround View inkl. Aktive Einparkunterstützung unterstützt den Fahrer in dreifacher Hinsicht beim Ein- und Ausparken sowie beim Rangieren. Über das PCM kann der Fahrer die Parklückensuche starten. Das System erkennt Längs- und Querparklücken mittels Ultraschallsensoren. Sobald eine passende Lücke gefunden wurde, kann der Fahrer den automatischen Parkvorgang über das PCM starten. Der intelligente Parkassistent übernimmt während des Parkvorgangs Lenken, Beschleunigen und Bremsen und parkt das Fahrzeug automatisch ein beziehungsweise aus Längsparklücken aus.

Die Funktion Surround View berechnet aus vier Einzelkameras eine virtuelle Draufsicht des Macan, die in Echtzeit im PCM angezeigt wird. Der Anhänger-Rangierassistent hilft dem Fahrer, wenn das Fahrzeug als Zugfahrzeug dienen und rückwärts rangiert werden soll. Nach Einlegen des Rückwärtsgangs muss der Fahrer nur das System aktivieren und behutsam Gas geben. Über das PCM kann er den Winkel einstellen, in dem er das Fahrzeug zurücksetzen möchte. Das Bild der Rückfahrkamera auf dem PCM zeigt entsprechende Hilfslinien zur Orientierung. Das System schlägt das Lenkrad selbstständig ein und dirigiert den Anhänger auf den vom Fahrer gewählten Kurs.