

Dieses Dokument gibt den Stand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung wieder. Der Inhalt kann inzwischen veraltet sein.



PORSCHE



Das Porsche 911 Carrera Cabriolet

Pressemappe

Contents

Das Porsche 911 Carrera Cabriolet

Sportwagenfaszination in ihrer luftigsten Form 4

Design und Interieur

Klassische Linien neu interpretiert 6

Verdeck und Aerodynamik

Innovatives Leichtbau-Dach mit Magnesium-Elementen 11

Motor und Antrieb

Mehr Leistung, höhere Effizienz 15

Fahrwerk und Bremsen

Größere Spreizung zwischen Komfort und Sportlichkeit 19

Karosserie

Steifere Karosserie mit noch mehr Aluminiumanteil 23

Elektrik und Elektronik

Intelligente LED-Scheinwerfer für bessere Sicht 24

Historie

Vom 356 „Nr.1“ Roadster zum 911 Cabriolet 30

911 Carrera S Cabriolet: Kraftstoffverbrauch kombiniert 9,1 l/100 km;
CO₂-Emissionen kombiniert 208 g/km;

911 Carrera 4S Cabriolet: Kraftstoffverbrauch kombiniert 9,0 l/100 km;
CO₂-Emissionen kombiniert 207 g/km

Die Verbrauchs- und CO₂-Emissionswerte wurden nach dem neuen Messverfahren WLTP ermittelt. Vorerst sind noch die hiervon abgeleiteten NEFZ-Werte anzugeben. Diese Werte sind mit den nach dem bisherigen NEFZ-Messverfahren ermittelten Werten nicht vergleichbar.

Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen können dem "Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen" entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei DAT unentgeltlich erhältlich ist.

Das Porsche 911 Carrera Cabriolet

Sportwagenfaszination in ihrer luftigsten Form

Das neue Porsche 911 Carrera Cabriolet bietet ungefiltertes Fahrvergnügen. Die Frischluftvariante der achten Elfer-Generation geht nur vier Monate nach der Weltpremiere des Coupés an den Start. Das Cabriolet besitzt für den Sportwagenhersteller einen besonderen Stellenwert: Schon der erste Porsche Sportwagen, der 356 "Nr. 1" Roadster von 1948, war ein offenes Auto. Sein Verdeck bestand aus einem schlichten Segeltuch. Seit 1982 bereichern vollwertige Cabriolet-Versionen die 911-Familie – seit 1987 mit elektrisch betätigten High-Tech-Dächern.

Das neue 911 Carrera S Cabriolet tritt mit der modernsten Dachkonstruktion an, die Porsche zu bieten hat. Die nochmals leichter gewordene Elektrohydraulik öffnet und schließt das Stoffverdeck in nur zwölf Sekunden und bei Geschwindigkeiten von bis zu 50 km/h sogar während der Fahrt. Das integrierte Windschott fährt ebenfalls elektrisch in zwei Sekunden aus und beruhigt die Zugluft im Innenraum.

Auch geschlossen ist das neue Cabriolet ein Genuss: Die gedrungene Dachlinie spiegelt die unverwechselbare Silhouette des Coupés wider. Zugleich verhindern spezielle Magnesium-Flächenspiegel ein Aufplustern des Soft-Tops bei flotter Fahrt und sorgen gleichzeitig für bestmöglichen Insassenschutz. Die beheizbare Glasheckscheibe verbessert die Rundumsicht, das automatische Überrollschutzsystem die Sicherheit. Eine zusätzliche isolierende Schicht aus wärme- und schalldämmendem Material sorgt für Komfort bei jedem Wetter.

Das neue Carrera Cabriolet besitzt alle Innovationen der neuen 911-Generation. Die wichtigsten Neuerungen in der Übersicht:

Antrieb 911 Carrera S Cabriolet: 3,0 Liter großer, 331 kW (450 PS) starker Sechszylinder-Biturbo-Boxer; Ottopartikelfilter (OPF); symmetrisch angeordnete Turbolader mit vergrößerten Turbinen- und Kompressor-Rädern; elektrisch gesteuerte Wastegate-Ventile; maximales Drehmoment 530 Nm zwischen 2.300/min und 5.000/min.

Getriebe	Neues Porsche-Doppelkupplungsgetriebe (PDK) mit acht Gängen, weiter gespreizten Übersetzungsverhältnissen und neuer Blitzschaltung.
Antrieb	Wahlweise Heck- (Carrera S) und Vierradantrieb (4S); neues wassergekühltes Vorderachsgetriebe beim Carrera 4S.
Performance	Carrera S (4S): Beschleunigung 0 auf 100 km/h in 3,9 (3,8) Sekunden; mit optionalem Sport Chrono-Paket in 3,7 (3,6) Sekunden. Höchstgeschwindigkeit 306 (304) km/h.
Effizienz	Das 911 Carrera S Cabriolet erfüllt die Abgasnorm Euro 6d Temp und verbraucht 8,9 (4S: 9,0) Liter/100 km (korrelierter NEFZ-Wert, kombiniert). CO ₂ -Emissionen kombiniert: 205 (206) g/km.
Fahrwerk	20-Zoll-Räder vorne, 21 Zoll hinten; 46 mm breitere Vorderachsspur vorn, Carrera S-Hinterachse plus 39 mm; erstmals im Cabriolet als Option: PASM-Sportfahrwerk mit 10 mm Tieferlegung der Karosserie; neuer WET Mode erkennt Fahrbahnässe.
Karosserie	Neue Karosseriestruktur mit höherem Aluminiumanteil; spezielle Motorlager erhöhen Torsionssteifigkeit und reduzieren Schwingungen; adaptiver Heckflügel mit steilerem Anstellwinkel bei geöffnetem Dach; intelligente PDLS Plus LED-Matrix-Scheinwerfer.

Design und Interieur

Klassische Linien neu interpretiert

Der neue 911 fährt breiter, selbstbewusster, muskulöser vor. Die Linienführung wirkt vertraut, unverkennbar der Porsche Design-DNA verpflichtet und doch eindeutig neu. Daran ändert das formstabile Stoffverdeck des Cabriolets nichts. Es nimmt den Bogen, die sogenannte Flyline, auf und führt sie bis zu Heck weiter. Bei den Farben für das Stoffverdeck besteht die Wahlmöglichkeit zwischen schwarz, dunkelblau, braun und rot. Serienmäßige neue LED-Scheinwerfer und eine Fronthaube im Stil früherer Elfer-Generationen verbinden zukunftsweisende Formthemen mit markentypischen, weiterentwickelten Designmerkmalen. Bis zu 45 Millimeter breitere Kotflügel und größere Räder an der Hinterachse lassen den neuen Elfer noch markanter auftreten. Das neu gegliederte Heck mit neuem, durchgängigem LED-Leuchtenband, breiterem Spoiler und markanter dritter Bremsleuchte unterstreicht die Breitenwirkung.

Fronthaube im Stil der G-Serie

Der Vorderwagen greift ein traditionelles Thema früher 911 der G-Serie auf: die lang nach vorn gezogene Kofferraumhaube mit einer markanten Vertiefung vor der Windschutzscheibe. Beides streckt die Frontpartie und verleiht ihr optisch Dynamik. Gleichzeitig zeigen die komplett neu entwickelten LED-Hauptscheinwerfer den technologischen Fortschritt des Elfers auf. Sie fügen sich – elfertypisch rund und aufrecht – nahezu fugenlos in die Kotflügel ein. Vor allem das auf die Technik zugeschnittene Design der optionalen LED-Matrix-Hauptscheinwerfer ist ein optisches Highlight. So sorgt das optimierte Tagfahrlicht für einen noch präseanteren Auftritt des 911.

Breite Karosserie mit glatten Flächen

Der neue 911 ist bei gleichem Radstand 20 Millimeter länger, vor allem aber deutlich breiter geworden: an der Vorderachse generell 45 Millimeter und an der Hinterachse des Carrera S 44 Millimeter. Dadurch wirkt der neue 911 insbesondere von vorne nochmals flacher. Die modernen geraden Linien der Front setzen sich auch in der Seitenansicht konsequent fort. Die Tür wirkt, als sei sie Übergangslos zwischen vorderem und hinterem Kotflügel eingespannt worden. Sie fügt sich gradlinig und schnörkellos ein. Die deutlich tiefer als beim Vorgängermodell einsetzende Fallung der Seite sorgt für

einen optisch tieferen Schwerpunkt und unterstreicht die gedrungene Erscheinung des neuen 911. Die um ein Zoll größeren Räder an der Hinterachse unterstreichen diesen Eindruck. Flächenbündige Türgriffe, die bei Annäherung elektrisch ausfahren, und ein kantiges, aerodynamisch günstigeres Außenspiegeldesign komplettieren die ruhige, kraftvoll modellierte Fahrzeugflanke. Die ebenfalls neu geformten Außenspiegel sind für möglichst geringe Windgeräusche optimiert und optional elektrisch anklappbar. Die serienmäßig schwarze Unterschale ist als Option auch in Wagenfarbe lieferbar.

Heckpartie mit neuem LED-Lichtbogen

Die Heckpartie mit ihren starken Einzügen und dem niedrigen Abschluss ist ein archetypisches Charaktermerkmal des 911. Sie ist beim Cabriolet funktional in drei Elemente aufgeteilt: Unter dem sich elektrisch öffnenden Heckdeckel faltet sich die mehrteilige Verdeckstruktur in Z-Form. Der große Heckspoiler ist an die Form des Deckels angepasst. Der gesamte Heckabschluss entspricht weitgehend dem des Coupés. Der neue, einteilige LED-Lichtbogen und das weit unten platzierte Kennzeichen verleihen dem Heck zusätzliche Dramatik und differenzieren die neue Generation deutlich von den Vorgänger-Modellen. Die vertikal angeordneten Lamellen des Lufteinlasses greifen die Linienführung der Heckscheibe auf. Beim Cabriolet ist der Abstand zwischen Lufteinlass und Scheibe aufgrund der Neugestaltung des Heckdeckels geringfügig größer als beim Coupé. Die mittig angeordnete dritte Bremsleuchte ist in den Verlauf der Lamellen integriert. Da diese bei ausgefahrenem Heckspoiler verdeckt wird, ist in den Spoiler eine zweite Bremsleuchte integriert.

Als Unterscheidungsmerkmal haben die heckangetriebenen Modelle schwarze Lamellen, während die allradangetriebenen Modelle über Chromeinleger im Heckgitter verfügen. Der direkt unterhalb des Lufteinlasses ansetzende Heckspoiler ist deutlich breiter geworden. Er verläuft nun fast bis zum äußeren Rand der Rückleuchten.

Blickfang am Heck ist der neue durchgängige LED-Lichtbogen. Keine Fuge oder Naht durchbricht dieses Leuchtenband. Dies verschafft dem neuen 911 ein unverwechselbares Nachtdesign. Dank der integrierten Heckleuchten konnte das Design der Blinker neu gestaltet werden. Sie umschließen das Leuchtenband und geben ihm so optischen Halt. Gleichzeitig rahmen sie den dreidimensional

ausgeprägten Porsche-Schriftzug ein. Darunter präsentiert sich die Modellbezeichnung in einer neu gestalteten Schriftart. Sie ist eine moderne Hommage an den Stil, der bei Porsche in den 70er Jahren zum Einsatz kam.

Die Heckschürze greift das Thema einer zusammenhängenden Grafik wieder auf. Möglich wurde dies durch das Versetzen des Nummernschilds nach unten zwischen die Endrohre der Abgasanlage. Diese sind nun bündig in das Heckteil integriert, das dadurch ohne optische Unterbrechung nach unten abschließen kann. Die Integration der Reflektoren und der äußeren Luftauslässe in den schwarzen Bereich des Heckteils lässt diesen ruhiger, geradliniger und breiter erscheinen.

Neu entwickeltes Interieur

Das komplett neue Interieur ist ein Meilenstein in der Entwicklung des 911. Das neue Cockpit ist eine Reminiszenz an die Tugenden, die bereits die erste Elfer-Generation auszeichnete: Klarheit und formale Eindeutigkeit. So wird der traditionell analoge Drehzahlmesser jetzt von zwei rahmenlosen Freiform-Displays flankiert, die gleichsam zu schweben scheinen. Die Armaturentafel verläuft wie beim Ur-Elfer über die gesamte Breite zwischen zwei horizontalen Flügelebenen. In der Mitte schafft ein angedocktes Bedienfeld mit fünf Tasten in der Optik klassischer Kippschalter die Verbindung zur Mittelkonsole mit integriertem Touchpad. Zündschlüssel gibt es keinen mehr. Der neue 911 verfügt serienmäßig über Keyless Go und einen Drehschalter zum Start des Motors – natürlich links der Lenksäule. So verschmelzen analoge Präzision und digitale Integration miteinander.

Die Armaturentafel hat unter dem dachähnlichen Flügel eine schwarz abgesetzte horizontale Bedienebene. Diese wird vor dem Fahrer von fünf klassischen Porsche-Rundinstrumenten mit dem analogen Drehzahlmesser in der Mitte beherrscht. Die freiliegenden Glaskanten der sieben Zoll großen Freiformdisplays betonen deren Eleganz und Leichtigkeit.

Daneben ist der neue, 10,9 Zoll große PCM-Touchscreen bündig eingearbeitet. Die Dekorfläche vor der Bedieneinheit dient als Handauflage und unterstützt die schnelle und ablenkungsfreie Bedienung. Darunter befindet sich eine neue Schaltereinheit mit fünf Tasten, die den direkten Zugriff auf wichtige Fahrzeugfunktionen ermöglichen. Durch ihre exponierte Lage sind sie intuitiv bedienbar.

Abhängig vom Ausstattungsumfang können hier beispielsweise der Wet Mode per Taste aktiviert oder die PASM-Dämpfer straffer eingestellt werden. Der mittlere Luftausströmer bildet den Übergang zur Mittelkonsole, deren Touch-sensitive Hochglanzoberfläche mit dem PCM-Display korrespondiert.

Neue Option: Ionisator für saubere Luft

Neu ist auch der optionale Ionisator im Luftstrom der Klimaautomatik. Dieser reduziert die Anzahl enthaltener Keime und anderer Schadstoffe. Die Luftqualität im Fahrzeuginneren wird verbessert, wodurch das Wohlbefinden spürbar steigt.

Der Wählhebel für das Porsche Doppelkupplungsgetriebe (PDK) wurde in seiner Funktion reduziert und ist damit deutlich kompakter als bisher. Möglich macht dies die rein elektronische Ansteuerung des neuen Achtgang-PDK. Das Formthema und die Oberflächentextur sind auf die Gestaltung der haptischen Schalter abgestimmt. Die klar strukturierte, puristisch schlichte Türverkleidung kombiniert Eleganz mit hoher Funktionalität und bietet viel Stauraum.

Die neue Lenkradgeneration bringt Porsche-typische Prinzipien wie Leichtigkeit und Präzision noch prägnanter und attraktiver in Form. Die Multifunktionsbedienelemente fügen sich filigran in das Lenkrad ein und betonen seine Leichtigkeit. Der optisch neu gestaltete Mode Schalter präsentiert sich moderner und wartet mit einer einfacheren Bedienung auf. Auch die Lenkstockhebel wurden im Hinblick auf perfekte Funktion und Ergonomie neugestaltet. Optional sind GT-Lenkräder in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Alle Volants messen 360 Millimeter im Durchmesser.

Nächste Sitzgeneration mit mehr Komfort

Die Sitze wurden ebenfalls grundlegend überarbeitet. Dank Leichtbau entlastet die neue Konstruktion das Fahrzeuggewicht um rund drei Kilogramm. Die veränderte Geometrie bietet im Schulterbereich einen deutlich verbesserten Seitenhalt. Obwohl der Sitz fünf Millimeter tiefer angeordnet ist und eine minimal dünnere Sitzfläche besitzt, konnte der Sitzkomfort deutlich verbessert werden. Auch die Sitze zitieren die einfache Bedienung früherer 911, indem ihre Klappfunktion ergonomisch leichter über klassische Lederschlaufen ausgelöst wird. Ein neues Nahtbild in Verbindung mit der komplett

neuen Rückenschale sorgt für ein stark differenziertes Erscheinungsbild, das sich harmonisch in das Gesamtinterieur einfügt. Auch die Rücksitzanlage des neuen 911 wurde verbessert. Sie bietet eine um jeweils rund 20 Millimeter höhere Lehne und breitere Sitzfläche.

Die Rücklehnen des Sportsitz Plus lassen sich zudem individualisieren. Hier steht eine große Auswahl von Dekor-Elementen zur Verfügung. Die rückwärtige Mittelbahn der Lehne lässt sich beispielsweise mit Einlegern aus Leder, Holz, gebürstetem Aluminium oder auch Carbon aufwerten. Selbst lackierte Elemente sind möglich.

Die ebenfalls durchweg neu gestalteten Türinnenseiten greifen die horizontale Linienführung der Armaturentafel auf. Die hochwertig verarbeiteten metallischen Zierteile der Tür gehen fließend in die neu gestalteten Türöffner über und bilden mit ihnen eine optische Einheit. Diese neue Geometrie der Dekorflächen in Verbindung mit einem breit gefächerten Angebot an Exclusive-Dekoren garantiert ein breites Spektrum an Individualisierungsmöglichkeiten.

Erstmals bietet Porsche für den neuen 911 eine Teillederausstattung in den Farben Schwarz oder Schiefergrau als Option an. Sie umfasst die Sitzmittelbahnen, Sitzwangen und Kopfstützen vorn in glattem Echtleder. Mit dem gleichen Material sind Schalttafeloberteil und Türbrüstung überzogen. Wie beim Vorgängermodell ist weiterhin eine optionale Volllederausstattung erhältlich. Neu ist das Angebot zusätzlicher Ziernähte auf Wunsch in Kontrastfarbe. Das Lenkrad wird ebenfalls mit einer Kontrastnaht versehen. Die Lederausstattung ist in den Farben Schwarz, Schiefergrau, Graphitblau oder Bordeauxrot erhältlich.

Verdeck und Aerodynamik

Innovatives Leichtbau-Dach mit Magnesium-Elementen

Blickfang des 911 Carrera Cabriolets ist das einzigartige Flächenspiegelverdeck. Durch die innovative Technik ist eine bislang nicht erreichte coupéhafte Dachwölbung des geschlossenen Stoffverdecks möglich, die zudem aerodynamische Vorteile hat. Das Verdeck lässt sich dank eines neuen und leichteren hydraulischen Dachantriebs in jeweils rund 12 Sekunden öffnen und schließen – wie beim Vorgänger bei Geschwindigkeiten von bis zu 50 km/h. Die Bedienung erfolgt dabei über eine Taste in der Mittelkonsole oder von außen über die Funkfernbedienung (nicht in den USA). Porsche stellt an das Verdeck des 911 traditionell höchste Anforderungen. Deshalb ist auch dieses Faltdach – wie bisher bei jedem Elfer – eine vollständige Eigenentwicklung. Mit nahezu identischer Linienführung wie beim Coupé spannt sich das Stoffdach in einem eleganten Bogen vom Frontscheibenrahmen bis zum Verdeckkastendeckel. Weder zeichnen sich Spiegel unter dem Stoff ab, noch gibt es Partien, die das fließende Design unterbrechen. Selbst die heizbare Glasheckscheibe ist praktisch flächenbündig und nur mit einer minimalen Fuge in die Bespannung integriert.

Porsche-Entwicklung: Flächenspiegelverdeck aus leichtem Magnesium

Ausschlaggebend für diese mit Stoffverdecken lange nicht erreichbare Form ist die innovative Konstruktion als Flächenspiegelverdeck. Dabei spannt sich das komplette Stoffdach – mit Ausnahme der Seitenteile – über eine feste Dachfläche aus vier einzelnen Segmenten, die unmittelbar aneinander anschließen. Die vier Elemente sind der vordere Dachrahmen, zwei Flächenspiegel und das Heckfenster, dessen Rahmen wie die anderen Segmente aus Magnesium besteht. Auch ein Großteil der Gestell-Lenker ist aus dem sehr leichten Werkstoff gefertigt; nur die seitlichen Lenker, die Antriebshebel und der hintere Spannspiegel bestehen aus Aluminium. Alle Gestellbauteile sind kinematisch gekoppelt, so dass zum Bewegen des Verdecks nur ein Hydraulikzylinder pro Seite erforderlich ist. Beim Verschluss setzt Porsche auf den bewährten elektrischen Zentralverschluss in der Mitte, der von seitlichen Zentrierzapfen unterstützt wird.

Zwischen Flächenspiegeln und Verdeck besteht keine feste Verbindung, so dass sich die vier Magnesium-Segmente beim Öffnen des Verdecks formgleich übereinanderlegen können, während das Stoffverdeck in der bewährten Z-Faltung abgelegt wird. Durch dieses einzigartige Konzept beansprucht das geöffnete Dachpaket aus Verdeckstoff, Dachrahmen, Flächenspiegeln und Heckscheibe mit rund 23 Zentimetern Höhe und etwa 55 Zentimetern Länge nur minimalen Bauraum. Während der vordere Teil des Verdecks in geöffnetem Zustand sichtbar bleibt, deckt – wie bisher – eine sichelförmige Klappe den hinteren Teil ab. Der große Verdeckkastendeckel reicht bis zum jetzt größeren Spoiler. Bei geschlossenem Verdeck genießen die Insassen einen Klima- und Geräuschkomfort, der dem des Coupés sehr nahekommt. So ist der Außenstoff vollflächig mit einer isolierenden Dämmmatte unterlegt. Die Dachsegmente sind innen mit formstabilen Himmelverkleidungen abgedeckt, die ein behagliches Innenraumgefühl vermitteln. Auch die Seitenteile sind vollständig mit Stoff bedeckt, so dass bei geschlossenem Verdeck keine technischen Bauteile sichtbar sind. Auch die Kopffreiheit entspricht in etwa der des Coupé-Innenraums.

Elektrisch bedienbares, voll integriertes Windschott

Das integrierte, elektrisch bedienbare Windschott sorgt im 911 Carrera Cabriolet für mehr Komfort bei höheren Geschwindigkeiten. Es ist an einem U-förmigen Spannbügel befestigt, der zurückgeklappt vollkommen in den Fondbereich integriert ist und so den Platz auf den Fondsitzen nicht einschränkt. Auf Knopfdruck richtet sich dieser Bügel innerhalb von zwei Sekunden auf und rollt dabei ein Netz aus, das von einem zweiten beweglichen Umlenkbügel hinter den Vordersitzlehnen rechtwinklig gespannt wird. Das Windschott lässt sich bis zu einer Geschwindigkeit von 120 km/h öffnen und schließen. Es sorgt bei offenem Verdeck für sehr gute Zugfreiheit und minimale Windgeräusche. Dank einer Kennfeldsteuerung berücksichtigt der Windschutz bei jeder Aktion die Stellung der elektrisch verstellbaren Vordersitze. Sollte sich beispielsweise eine der Sitzlehnen im Bewegungsraum des Windschotts befinden, wird das Aufstellen unterbunden. Beim Schließen des Verdecks wird das aufgestellte Windschott automatisch eingefahren.

Adaptiver Heckspoiler mit 45 Prozent größerer Wirkfläche

Beim neuen 911 Carrera Cabriolet wurde das variable Aerodynamik-Konzept des Coupés mit angepassten Parametern übernommen. So ist die Form des Spoilerblattes an das spezifische Cabriolet-Heck angepasst. Bei geschlossenem Verdeck entsprechen die Spoilerstellungen denen des Coupés, da das neue Verdeck eine nahezu identische Umströmung erzeugt. Anders bei geöffnetem Verdeck, bei welchem der Spoiler eine eigens dafür entwickelte, steilere Positionen einnimmt. Zudem fährt der Spoiler je nach Fahrzeugkonfiguration unterschiedliche Ausfahrhöhen und Winkel an. Ergänzend wird an der Spoilervorderkante über eine spezielle Gelenkinematik ein Schließteil angesteuert, welches die optimale Überströmung des Spoilerblattes sicherstellt. Der Spoiler fährt automatisch bei 90 km/h aus und bei 60 km/h ein, kann aber auch unterhalb dieser Tempogrenzen per Knopfdruck ausgefahren werden. Die vorderen Kühlluftklappen ergänzen das aerodynamische Konzept. Bei geöffnetem Verdeck öffnen auch sie sich automatisch und vollständig ab 120 km/h. Das optionale Sport Chrono Paket erlaubt über die Fahrmodi „Sport“ und „Sport+“ eine direkte Aktivierung des Heckspoilers. Werden diese Fahrprogramme per Modeschalter am Lenkrad angewählt, fährt der Heckspoiler ab 90 km/h in die steile Performance-Position. Auch im Modus Wet wird der Heckspoiler ab einer Geschwindigkeit von 90 km/h in die Performance-Position gebracht. Die Höchstgeschwindigkeit wird stets mit der Performance-Position erreicht.

$c_w = 0,30$: Cabriolet mit vorbildlicher Aerodynamik

Die Grundbausteine des Aerodynamikkonzepts für das 911 Carrera Cabriolet sind die strömungsgünstige Formgebung der Karosserieoberfläche, das Verdeck, der vergrößerte variable Heckspoiler und das Kühlsystem mit seinen adaptiven Luftklappen vorn, das keine großen Lufteinlässe unter dem Fahrzeug benötigt und daher einen weitgehend glattflächigen Wagenboden ermöglicht. Optimierte Lufteinlass- und Luftauslassquerschnitte verbessern zudem die Kühlluftführung, so dass trotz der an die gesteigerten Motor- und Bremsleistungen angepassten Kühlung der c_w -Wert des 911 Carrera Cabriolet von 0,30 – bei geschlossenem Verdeck – erhalten bleibt.

Überrollschutzsystem erhöht auch die Steifigkeit

Der offene 911 Carrera S verfügt über ein automatisches Überrollschutzsystem. Es besteht im Wesentlichen aus einem kompakten, selbsttragenden Portal aus verschweißten und hochfesten Aluminium-Strangpressprofilen. Aufgrund der hohen Bauteilsteifigkeit wird der Tragrahmen auch zur Karosserieverstärkung genutzt: Durch eine diagonale Verstrebung zur B-Säule und zur Verdeckablage leistet er einen Beitrag zur Torsionssteifigkeit des Cabriolets.

Im Fall eines drohenden Überschlags werden zwei neuentwickelte Kassetten hinter den Fondsitzen per Federdruck ausgefahren; die Auslösung erfolgt pyrotechnisch mittels Mikrogasgenerator. Bei geschlossenem Verdeck durchbricht jeweils ein Hartmetall-Element auf jeder der beiden Kassetten das Sicherheitsglas der Heckscheibe. Fehlauslösungen sind praktisch ausgeschlossen, da Erkennung und Betätigung sowie die permanente Überwachung vom hochpräzisen Airbag-Steuergerät mit integriertem Überschlagsensor übernommen werden. Es überwacht jede Neigungsänderung der Karosserie, die Längs- und Querschleunigung sowie den Fahrbahnkontakt.

Motor und Antrieb

Mehr Leistung, höhere Effizienz

Beim neuen 911 stand die Weiterentwicklung der aufgeladenen Sechszylinder-Boxermotoren im Mittelpunkt. Neben der Erfüllung neuester Abgasnormen mit Ottopartikelfilter (OPF) steht vor allem die weitere Performance-Steigerung im Fokus. Neue, größere, symmetrisch aufgebaute Turbolader mit elektrisch gesteuerten Wastegate-Ventilen, eine völlig neu gestaltete Ladeluftkühlung, die Erhöhung der Verdichtung sowie der Ersteintritt von Piezo-Einspritzventilen führen zu einer Verbesserung der Motoren in den relevanten Dimensionen: Ansprechverhalten, Leistungsfähigkeit, Drehmomentverlauf, Effizienz und Drehfreudigkeit. Neben der Leistungssteigerung um 22 kW (30 PS) auf 331 kW (450 PS) bei 6.500/min bietet das Triebwerk ein um 30 Nm höheres Drehmoment von 530 Nm zwischen 2.300/min und 5.000/min.

Zwei spiegelbildlich aufgebaute, größere Turbolader lösen die bisherigen Gleichteile ab. Die Verdichter- und Turbinenräder drehen sich somit in gegenläufige Richtungen. Mit Hilfe neu entwickelter, leichter Gusskrümmer und angepasster Turbinengehäuse konnten damit die Strömungsverhältnisse am Turbinenein- und -austritt verbessert werden. Dies trägt zur Steigerung von Effizienz, Ansprechverhalten, Drehmoment und Leistung bei.

Die Steuerung der Wastegate-Ventile erfolgt nun nicht mehr per Unterdruck, sondern elektrisch über Schrittmotoren. Der Vorteil: Die Ladedruckregelung wird insgesamt schneller und präziser. Der maximale Ladedruck beträgt beim 911 Carrera S mit OPF rund 1,2 bar.

Effizienzsteigerung: neu angeordnete Ladeluftkühler zentral über dem Triebwerk

Gegenüber den Vorgängermodellen haben die beiden Ladeluftkühler ihre Position mit dem Luftfilter getauscht. Statt seitlich in den hinteren Kotflügeln befinden sich die Ladeluftkühler nun direkt über dem Motor, mittig und zentral unter dem Heckdeckelgitter. Durch die neue Position mit verbesserter Zu- und Abströmung der Kühlluft, einer Entdrosselung des Prozessluft-Pfades sowie durch die Vergrößerung der Ladeluftkühler konnte deren Wirkungsgrad nochmals deutlich verbessert werden.

Bei der Weiterentwicklung stand der komplette Grundmotor auf dem Prüfstand und wurde in zahlreichen Details optimiert. Erstmals übernehmen Piezo-gesteuerte Ventile die Direkteinspritzung des Kraftstoffs in die Brennräume. Piezo-Ventile öffnen und schließen schneller als die bisherigen elektromagnetisch bewegten Bauteile. Dadurch lässt sich die Einspritzmenge auf bis zu fünf Einspritzungen pro Zyklus aufteilen. Das Druckniveau von 200 bar wurde beibehalten.

Asymmetrischer Ventilhub für bessere Verwirbelung im Brennraum

Die variable Ventilsteuerung VarioCam Plus steuert den Gaswechsel erstmals mit asymmetrischen Einlassnockenwellen beim kleinen Ventilhub. Dabei öffnen die beiden benachbarten Ventile eines Zylinders in dieser Teillaststellung mit unterschiedlichen Hübten. Lag der kleine Ventilhub beider Einlassventile bisher einheitlich bei 3,6 Millimeter, so beträgt er beim neuen Motor 2,0 Millimeter und 4,5 Millimeter. Durch diese Entdrosselung im Teillastbereich und diverse weitere Detailoptimierungen konnte die Gemischaufbereitung und damit die Verbrennung verbessert werden – Verbrauch und Emissionen sinken.

Emotionalen Sound innen und außen genießen

Der Fahrspaß eines 911 Cabriolet liegt auch in der unverwechselbaren Akustik des Sportwagens begründet. Der Sound-Abstimmung von Saug- und Abgasseite widmeten die Ingenieure bei der Weiterentwicklung deshalb große Aufmerksamkeit. Um trotz strengerer Geräuschanforderungen und Ottopartikelfilter ein Porsche 911-typisches und attraktives Sound-Erlebnis zu bieten, wurden die Abgasanlagen neu konzipiert. Die zweiflutige Abgasanlage umfasst jetzt kennfeldgesteuerte und vollvariabel verstellbare Abgasklappen. Die Regelung ermöglicht sowohl eine optimale Kraftentfaltung als auch einen emotionalen Sound. Die Betätigung der Klappen erfolgt elektrisch über Schrittmotoren. Damit können jetzt auch Zwischenpositionen eingestellt werden – für ein noch emotionaleres Sound-Erlebnis. Optional ist eine Sportabgasanlage lieferbar. Während die Serienanlage zwei Doppelendrohre aufweist, hat die Sportabgasanlage zwei ovale Mündungen.

Neu entwickeltes Achtgang-Doppelkupplungsgetriebe

Auch die Cabriolet-Versionen des 911 Carrera S und 911 Carrera 4S gehen zunächst ausschließlich mit dem Achtgang-Doppelkupplungsgetriebe (PDK) an den Start. Das neue PDK bietet gegenüber dem bisherigen Siebenganggetriebe der Vorgängermodelle eine Vielzahl an Verbesserungen. Der Fahrer spürt das unmittelbar in der erweiterten Spreizung zwischen Komfort, Performance und Effizienz. Alle Fahrstufen sind neu übersetzt: Der erste Gang kürzer, der achte Gang länger als bisher. Dadurch konnte die Achsübersetzung länger ausgelegt werden, was die Drehzahlen in den oberen Gängen weiter senkt. Das Ergebnis sind ein harmonischer Übersetzungsverlauf und weiteres Potenzial zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs. Die Höchstgeschwindigkeit wird unverändert im sechsten Gang erreicht.

Sport Chrono-Paket mit neuem Mode-Schalter

Zur Steigerung der Fahr-Performance und des Fahrspaßes ist das Sport Chrono-Paket erste Wahl. Es umfasst den neuen Mode-Schalter mit Sport Response Button und den PSM Sport Modus, dynamische Motorlager sowie die Stoppuhr und die Porsche Track Precision App. Die Fahrmodi werden über den neuen Mode-Schalter im Lenkrad angewählt, der jeweils aktive Modus wird im Kombiinstrument angezeigt.

Die dynamischen Motorlager mit einer neuen, zentraleren Position am Schwerpunkt des Motors verbinden die Vorteile von harter und weicher Motorlagerung. Durch die elektronische Regelung steigern sie Fahrkomfort und Fahrstabilität gleichermaßen. Der separat schaltbare Modus PSM Sport versetzt das Stabilisierungssystem in einen besonders sportlichen Modus. In diesem kann sich der ambitionierte Fahrer in einem sicheren Umfeld noch weiter an den Grenzbereich seines Fahrzeuges herantasten. Der Sport Response Button bietet inspiriert vom Rennsport die Möglichkeit, das Ansprechverhalten von Motor und Getriebe für 20 Sekunden auf maximale Performance zu schalten. Die Porsche Track Precision App dient der Messung von Rundenzeiten und Fahrdaten auf Rennstrecken. Diese können über das Smartphone aufgezeichnet, verwaltet und mit anderen Fahrern geteilt und verglichen werden.

In Verbindung mit dem optionalen Sport Chrono-Paket wird auch der neue und für alle 911 serienmäßige Wet-Modus über den Mode-Schalter angewählt. Die dann serienmäßige Sport-Funktion ist in diesem Fall ebenfalls nur über den Mode-Schalter aktivierbar.

911 Carrera 4S mit leistungsfähigerem Vorderradantrieb

Das jetzt wassergekühlte Vorderachsgetriebe der Allradversionen, bestehend aus Kupplung und Differenzial verfügt über verstärkte Kupplungslamellen für mehr Belastbarkeit und Robustheit. In Summe unterstützt das weiterentwickelte Vorderachsgetriebe zusammen mit dem PTM (Porsche Traction Management) eine noch bessere Traktion auf Schnee, bei Nässe und Trockenheit. Fahrdynamisch wurden Präzision, Performance und Belastbarkeit beim Rundstreckeneinsatz optimiert.

Fahrwerk und Bremsen

Größere Spreizung zwischen Komfort und Sportlichkeit

Mit dem Chassis des neuen Elfers schöpft Porsche auf der einen Seite das Potenzial an Fahrdynamik weiter aus, andererseits profitieren die Insassen von einem verbesserten Abrollkomfort. Die Basis dazu schafft die neue Mischbezollung mit 20-Zoll-Rädern an der Vorderachse und 21-Zoll-Rädern an der Hinterachse. Gleichzeitig sind die Reifen an der hinteren Antriebsachse deutlich breiter als die der Vorderräder. Daraus resultieren eine bei beiden Modellen 46 Millimeter breitere Spur vorn sowie beim 911 Carrera S eine um 39 Millimeter breitere Spurweite hinten. Mit dieser Kombination kann die Hinterachse noch mehr Seitenführung aufbauen und die Traktion des heckangetriebenen 911 weiter verbessern. Die Mischbezollung wirkt sich darüber hinaus erheblich auf die Balance des Fahrzeugs aus. Das Fahrverhalten wird noch neutraler und kontrollierbarer. Abgerundet wird die verfeinerte Fahrwerksauslegung durch die nächste Generation des Porsche Active Suspension Management (PASM) mit einer deutlich vergrößerten Spreizung zwischen Sportlichkeit und Komfort. Erstmals und optional kann das serienmäßig mit geregelten Stoßdämpfern ausgestattete PASM-Fahrwerk des 911 Cabriolet durch das PASM-Sportfahrwerk mit zehn Millimeter Tieferlegung der Karosserie ersetzt werden.

Sportlicher und komfortabler: Weiterentwickeltes PASM mit vergrößerter Spreizung

Für den neuen 911 hat Porsche das PASM grundlegend weiterentwickelt. Die Dämpfer der neuesten Generation verfügen über eine komplett überarbeitete Technik. Über ein hochpräzises, durch Magnetkraft stufenlos verstellbares Steuerventil werden das Hauptstufenventil sowie die Druckkammern für die Zug- und Druckstufe innerhalb weniger Millisekunden gesteuert. Dies ermöglicht ein jederzeit exaktes Anpassen der Dämpfungskraft. Zusätzlich entwickelten die Porsche-Fahrwerkspezialisten für die neue Dämpfertechnologie eine eigene Software-Steuerung, welche die Funktion der Dämpfer perfekt auf ihren Einsatz im neuen 911 abstimmt.

Optional ist ein PASM-Sportfahrwerk mit zehn Millimeter Tieferlegung verfügbar. Die gesamte Abstimmung ist gezielt auf mehr Fahrdynamik ausgelegt und ermöglicht sowohl mehr Agilität in Kurven als auch mehr Stabilität auf Hochgeschwindigkeitsstrecken.

Fahrprogramm Wet: Weltweit erste Nässe-Erkennung – serienmäßig

Der neue 911 verfügt als Weltneuheit über ein innovatives System zur Erkennung von deutlicher Fahrbahnnässe inklusive jederzeit manuell wählbarem Fahrprogramm Wet. Dieses wurde speziell entwickelt, um den Fahrer bei Nässe zu unterstützen. Das System kann dank akustischer Sensoren in den vorderen Radhäusern aufgewirbeltes Spritzwasser erkennen und so den Straßenzustand hinsichtlich unverkennbar nasser Fahrbahnen detektieren. Es unterscheidet sich dadurch grundlegend von Regensensoren zur Ansteuerung der Scheibenwischer, die unabhängig vom Fahrbahnzustand lediglich optisch auf Wassertropfen auf der Windschutzscheibe reagieren. Wird ein nasser Fahrbahnzustand erkannt, wird das Ansprechverhalten der Systeme PSM und PTM vorkonditioniert. Bei größerer Nässe informiert das System in einem zweiten Schritt den Fahrer und empfiehlt, manuell in den Wet Mode zu wechseln.

Die entsprechende Funktion ist entweder in der neuen Tastenleiste über der Mittelkonsole schaltbar oder beim optionalen Sport Chrono-Paket im Mode-Schalter integriert. Aktiviert der Fahrer den Wet Mode, werden unter anderem das Porsche Stability Management (PSM), das Porsche Traction Management (PTM), die Aerodynamik, das optionale Porsche Torque Vectoring (PTV) Plus und das Ansprechverhalten des Antriebs angepasst, um größtmögliche Fahrstabilität zu gewährleisten. Der Heckspoiler geht ab 90 km/h auf maximalen Abtrieb, die Kühlluftklappen öffnen, die Gaspedal-Kennlinie wird flacher, PSM Off oder Sport Modus können nicht mehr aktiviert werden.

Neu abgestimmte Bremsanlage mit optimiertem Ansprechverhalten

Die neuen Radgrößen mit weiterentwickelten Reifen führten zu einer komplett neuen Fahrwerkabstimmung. Sowohl Nasshaftung als auch Trockeneigenschaften und Rollwiderstand wurden besser. Die Feder- und Stabilisatorraten sind höher ausgelegt und die Bremsanlage kommt noch präziser auf den Punkt. Weil die neuen Hinterräder mehr Bremskraft übertragen können, stieg der Durchmesser der hinteren Bremsscheiben von 330 Millimeter auf 350 Millimeter. Die Bremse spricht nicht nur spontaner an, durch die sehr steife Anbindung spürt der Fahrer auch einen sehr präzisen Druckpunkt.

Als Option ist die rundstreckenerprobte Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB) weiterhin für alle 911 Modelle erhältlich. Die Keramikbremse punktet mit niedrigem Gewicht und weitgehender Fading-Unempfindlichkeit.

Direkter übersetzte Lenkung für mehr Agilität

Um die Agilität und das dynamische Einlenkverhalten des neuen 911 weiter zu erhöhen, ist die Lenkung bei serienmäßigen Sportwagen um rund elf Prozent, bei Fahrzeugen mit optionaler Hinterachslenkung um etwa sechs Prozent direkter übersetzt. Der Elfer fährt sich dadurch noch agiler und bietet auf kurvenreichen Strecken noch mehr Fahrspaß.

Auf Wunsch ist die komfortorientierte Servolenkung Plus erhältlich. Bei niedrigen Geschwindigkeiten arbeitet sie mit einer modifizierten Lenkunterstützung und ermöglicht so ein besonders leichtgängiges Rangieren und Einparken.

Hinterachslenkung plus Leichtbau-Batterie

Für den neuen 911 wurde die Hinterachslenkung weiter überarbeitet. Sie dirigiert die Hinterräder geschwindigkeitsabhängig um bis zu zwei Grad gegensinnig beziehungsweise gleichsinnig zum Lenkwinkel an der Vorderachse. Dadurch fährt sich der 911 in Kurven noch agiler und gewinnt im Stadtverkehr dank des verkleinerten Wendekreises an Handlichkeit. Bei höheren Geschwindigkeiten steigt die Fahrstabilität, etwa beim Spurwechsel. Mit der Hinterachslenkung ist der Einsatz einer neuen Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie verbunden.

Die Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie weist die 2,5-fache Lebensdauer einer vergleichbaren konventionellen Bleibatterie auf, wiegt mit 12,7 Kilogramm aber weniger als die Hälfte. In Verbindung mit der optionalen Hinterachslenkung ist auch die optionale Porsche Dynamic Chassis Control (PDCC) erhältlich. Das System gleicht durch aktive Stabilisatoren das Wanken der Karosserie in Kurven nahezu vollständig aus.

Liftsystem für die Vorderachse

Das optional angebotene elektrohydraulische Liftsystem ermöglicht die Anhebung der Vorderachse um rund 40 Millimeter. Durch die Vergrößerung des Böschungswinkels und der Bodenfreiheit an der Vorderachse erleichtert das System beispielsweise die Einfahrt in Garagen und Parkhäuser.

Karosserie

Steifere Karosserie mit noch mehr Aluminiumanteil

Mit dem neuen 911 hat Porsche die Mischbauweise konsequent weiterentwickelt und eine komplett neue Karosseriestruktur entworfen. So wurde der Stahlanteil von 63 Prozent im Vorgängermodell auf jetzt 30 Prozent mehr als halbiert. Die Außenhaut besteht nun bis auf Bug- und Heckverkleidung vollständig aus Aluminium. Die Neukonstruktion der Türen ausschließlich aus Aluminiumblech reduziert das Rohbaugewicht ohne Einbußen bei Stabilität oder Wertigkeit.

Neben hochfesten Stählen kommen im Rohbau vermehrt Aluminium-Strangpressprofile zum Einsatz, etwa bei den vorderen und hinteren Längsträgern, den inneren und äußeren Schwellern sowie den Bodenversteifungen. Ihr Anteil stieg von drei auf 25 Prozent. Verstärkt setzt Porsche beim neuen 911 auch Aluminium-Druckgussbauteile ein, so bei der Federbeinaufnahme vorne, der Tunnelglocke hinten, dem Träger hinten oder den Pralldämpferaufnahmen.

Neue Motorlagerung verringert Schwingungen

Die Neuauslegung der tragenden Strukturen ermöglichte eine veränderte Motorlagerung mit deutlich spürbaren fahrdynamischen Auswirkungen. Bisher war das Triebwerk über zwei relativ weit hinten liegende Lager an einem querliegenden Motorschwert angebunden, das seinerseits mit den Längsträgern verschraubt war. Beim neuen 911 entfällt das Motorschwert komplett und die Motorlager sind nun direkt, zirka 20 Zentimeter weiter vorne in die Längsträger integriert. Die vordere Anbindung an den Getriebelagern blieb unverändert. Durch die neue Position der Motorlager und deren Abstimmung werden deutlich weniger Schwingungen und Vibrationen des Motors auf das Chassis des Fahrzeugs übertragen. Dies verbessert sowohl den Fahrkomfort bei langsamer Fahrt auf schlechten Strecken als auch bei höheren Geschwindigkeiten, beispielsweise beim Überfahren von Bodenwellen.

Elektrik und Elektronik

Intelligente LED-Scheinwerfer für bessere Sicht

Porsche hat für den neuen 911 zahlreiche neue Sicherheits- und Assistenzsysteme entwickelt. Besonders auffallend: Die neuen optionalen LED-Matrix-Hauptscheinwerfer mit PDLS Plus. Sie stellen die höchste Ausbaustufe der Porsche-Lichttechnologie dar. Energiezentrum der Matrix-Scheinwerfer sind je 84 einzelne LED, die mit vorgeschalteten Linsen sowie den Hochstrom-LED des Zusatzfernlichts zusammenarbeiten. Der so generierte Lichtstrahl entspricht in seiner Reichweite und Intensität einem Laserlicht. Das Licht wird so verteilt, dass der Fahrer stets die maximal mögliche Fahrbahnausleuchtung hat, ohne andere Verkehrsteilnehmer zu blenden oder zu beeinträchtigen. Das komplexe Scheinwerfermodul besteht aus mehreren Komponenten, die auf Basis von Kameradaten, Navigationsdaten und Fahrzeugzuständen hochvariabel und unabhängig voneinander ansteuerbar sind.

Durch die intelligente Steuerung der Lichtverteilung können weitere Funktionen integriert werden, die den Fahrkomfort und die Fahrsicherheit deutlich erhöhen. So ist das System in der Lage, stark reflektierende Verkehrsschilder mittels Kamera zu erkennen und selektiv abzublenken. Mit der so genannten Boost-Funktion wird der Gegenverkehr nicht nur segmentweise ausgeblendet, sondern gleichzeitig auch die Ausleuchtung der eigenen Fahrbahn verstärkt. Der Blick des Fahrers wird somit gezielt gelenkt, was Komfort und Sicherheit erhöht. Das Kurvenlicht blendet sich weich ein und aus und bietet damit einen augenschonenden Übergang.

Ab Werk ist der 911 mit LED-Hauptscheinwerfern ausgerüstet. Diese bieten bereits Zusatzfernlicht und eine dynamische Leuchtweitenregelung. Die optionalen Scheinwerfer mit PDLS Plus bauen darauf auf. Sie verfügen zusätzlich über ein dynamisches Kurvenlicht, einen Fernlichtassistenten sowie Autobahn- und Nebellicht. Die LED-Matrix-Hauptscheinwerfer sind eine komplette Neuentwicklung.

Assistenzsysteme mit Ausbauoptionen

Serienmäßig bietet der neue 911 eine Kombination von Assistenzsystemen, die vor allem das Fahren im Alltagsverkehr komfortabler und sicherer macht. Der Kamera-gestützte Warn- und Bremsassistent verringert die Gefahr von Kollisionen mit Fahrzeugen, Fußgängern und Radfahrern erheblich. Das

System warnt den Fahrer in einer ersten Stufe optisch und akustisch. In der zweiten Stufe erfolgt bei größerer Gefahr ein Bremsruck. Eine dann vom Fahrer ausgelöste Bremsung wird gegebenenfalls bis zur Vollbremsung verstärkt. Reagiert der Fahrer nicht, wird eine automatische Notbremsung eingeleitet, um die Folgen einer Kollision abzumildern.

Der optional verfügbare Abstandsregeltempomat erweitert den Funktionsumfang erheblich. So umfasst das Paket eine automatische Distanzregelung mit Stop-and-go-Funktion und einen reversiblen Insassenschutz. Mithilfe des mittig im zentralen Lufteinlass platzierten Radarsensors und der Kamera überwacht das System den Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen und passt diesen automatisch an. Auch quer einscherende Wagen von den Nachbarspuren werden erkannt. Das System bremst – sofern nötig – einem vorausfahrenden Fahrzeug folgend bis zum Stillstand ab. Auch nutzt es – soweit möglich – die Segelfunktion, um den Verbrauch zu senken. Insbesondere bei zähfließendem Verkehr bietet das System so mehr Fahrkomfort und Sicherheit.

Dank der Stop-and-go-Funktion ist der 911 in der Lage, nach einer Bremsung bis zum Stillstand selbstständig wieder anzufahren. Steht das Fahrzeug länger als 15 Sekunden, reicht zum Weiterfahren ein kurzes Antippen des Gaspedals oder eine Wiederaufnahme per Lenkstockhebel. Kommt es zu einer Notbremssituation, werden die Seitenscheiben und – beim Coupé – das Schiebe-/Hubdach automatisch geschlossen. Zusätzlich werden die reversiblen Gurtstraffer für Fahrer und Beifahrer aktiviert.

Spurhalteassistent mit Verkehrszeichenerkennung

Fahrstreifenwechsel auf mehrspurigen Schnellstraßen zählen zu den häufigsten Risikosituationen. Der optionale Spurhalteassistent arbeitet Kamera-basiert und reagiert mit einer Lenkunterstützung, wenn die Fahrspur ohne zu blinken verlassen wird. Das System sorgt insbesondere auf Langstreckenfahrten für mehr Komfort und erhöht die Sicherheit deutlich. Neben der Lenkunterstützung kann im PCM eine zusätzliche akustische Warnung aktiviert werden. Das System ist im Geschwindigkeitsbereich zwischen 65 und 250 km/h aktiv.

Der Spurhalteassistent ist mit einer Verkehrszeichenerkennung kombiniert. Diese greift auf die gleiche Kamera zurück und erkennt permanente und temporäre Geschwindigkeitsanzeigen sowie Überholverbote und indirekte Gebote wie Ortsschilder. Die Verkehrszeichenerkennung arbeitet situationsabhängig und greift dabei auf andere Fahrzeugsysteme zurück. Sie berücksichtigt beispielsweise über den Regensensor Nässe und zeigt witterungsabhängige Geschwindigkeitsanzeigen an. Um mehr Sicherheit bei Fahrten auf unbekannten und kurvigen Landstraßen zu bieten, zeigt das System vor engen Kurven einen Richtungshinweis im Display des Kombiinstrumentes an.

Spurwechselassistent mit optischer Warnung

Als Ergänzung des Spurhalteassistenten kann der weiterentwickelte Spurwechselassistent genutzt werden. Er erfasst über einen Radarsensor den Abstand und die Geschwindigkeit des nachfolgenden Verkehrs auf den Nachbarspuren. Werden die Geschwindigkeit und der Abstand zum eigenen Fahrzeug von dem System als zu kritisch für einen Fahrspurwechsel eingestuft, erfolgt eine optische Warnung im jeweils linken oder rechten Außenspiegel. Das System sensiert Fahrzeuge bis zu einem Abstand von 70 Metern und ist in einem Geschwindigkeitsbereich zwischen etwa 15 und 250 km/h aktiv.

Neu: Nachtsichtassistent mit Wärmebildkamera

Der Nachtsichtassistent erkennt dank einer intelligenten Wärmebildkamera Personen und Tiere bei Dunkelheit und zeigt sie dem Fahrer an. Das System hat eine Reichweite von bis zu 300 Metern. Die Elektronik ist in der Lage, die jeweilige Wärmequelle zu klassifizieren und etwa ein Tier von einem geparkten Motorrad mit warmem Motor zu unterscheiden. Der Nachtsichtassistent ist innerhalb bebauter Gebiete deaktiviert, um mögliche Fehlwarnungen, beispielsweise bei angelegten Hunden auf dem Bürgersteig, zu verhindern. In Verbindung mit den optionalen LED-Matrix-Scheinwerfern werden die erkannten Personen oder Tiere zudem durch kurzes Anblinken hervorgehoben.

Vom Park-Assistent zum Surround-View

Assistenzsysteme vereinfachen das Rangieren und Parken mit dem neuen 911. Der jetzt serienmäßige Park-Assistent vorn und hinten unterstützt den Fahrer mit optischen und akustischen Warnungen. Technisch greift er auf Ultraschallsensoren an Front und Heck des Fahrzeugs zurück. Das

911 Cabriolet verfügt zudem serienmäßig über eine Rückfahrkamera. Sie leitet den Fahrer durch die Darstellung eines farbigen Kamerabildes auf dem PCM mit dynamischen Hilfslinien und Abständen zu potenziellen Hindernissen. Der Park-Assistent mit optionalem Surround View berechnet darüber hinaus aus vier Einzelkameras eine 360-Grad-Top-View-Ansicht. Die Darstellung im PCM erfolgt nun mit einer fast doppelt so hohen, deutlich schärferen Auflösung.

Neues PCM mit vereinfachter Bedienung

Das neue Porsche Communication Management (PCM) mit Online-Navigation vereinfacht die Steuerung der erweiterten Infotainment-Angebote erheblich. Zahlreiche Fahrzeugfunktionen, die vorher über das Kombiinstrument oder die Mittelkonsole bedient wurden, können im neuen 911 grafisch ansprechend über das 10,9 Zoll große Touchdisplay des PCM konfiguriert werden. Kartendaten der meisten europäischen Länder sind vorinstalliert. Vielfach sind perspektivische Kartendarstellungen und 3D-Navigationskarten verfügbar.

Das System lässt sich intuitiv bedienen und dem persönlichen Geschmack anpassen. Mithilfe von vordefinierten Kacheln kann man sich einfach und schnell einen so genannten Homescreen mit seinen bevorzugten Funktionen zusammenstellen: zum Beispiel Lieblings-Radiostation oder Navigationsziele, Telefonnummer-Favoriten oder Aktivierung der Sportabgasanlage. Auf der rechten Seite des Screens lässt sich ein Info-Widget anwählen, das den Zugriff auf andere Funktionsbereiche des PCM ermöglicht. So kann beispielsweise im Interaktionsbereich in der Mitte des Bildschirms die Navigation angezeigt werden, während man gleichzeitig rechts die Telefonfunktion nutzt.

Mit wenigen Fingertipps und Wischbewegungen geht es durch die Menüs. Weiterblättern erfolgt wie beim Smartphone oder Tablet durch einfaches Wischen mit der Fingerspitze. Auch das Vergrößern, Verkleinern oder Drehen der Anzeige mit zwei Fingern beherrscht das neue PCM. Darüber hinaus erkennt das Display Handschriften: Navigationsziele können einfach auf den Screen geschrieben werden. Über die serienmäßige online-unterstützte Sprachbedienung lässt sich eine Vielzahl der Funktionen des PCM komfortabel nutzen.

Drei Sound-Systeme zur Wahl

Neben dem serienmäßigen Sound Package Plus werden für den neuen 911 weiterhin Sound-Systeme von BOSE® und Burmester® angeboten. Das optionale BOSE® Surround Sound-System bietet mit zwölf Lautsprechern einer Gesamtleistung von 570 Watt einen äußerst ausbalancierten und originalgetreuen Sound. Top-Anlage bleibt das Burmester® High-End Surround Sound-System mit ebenfalls zwölf Lautsprechern und einer Gesamtleistung von 855 Watt.

Apps und Dienste von Connect Plus

Der neue 911 ist zu 100 Prozent vernetzt. Die vielfältigen Möglichkeiten sind Bestandteil von Porsche Connect Plus, das zur Serienausstattung zählt. So kann der Fahrer über das Porsche Communication Management (PCM) jetzt auf Amazon Music, Smart-Home-Funktionen des Anbieters Nest und Radio Plus, eine intelligente Kombination aus konventionellem Empfang und Online-Radio, zugreifen. Dank der integrierten LTE-fähigen SIM-Karte ist der neue 911 permanent online. Auch diese Funktion ist im Serienumfang enthalten. Ebenfalls serienmäßig: die Porsche Connect App mit vereinfachter Bedienung für die zentralen Connect Funktionen.

Eine weitere Neuheit ist Radio Plus. Dieser Dienst erhöht die Reichweite des persönlichen Lieblingssenders durch eine integrierte Internetradio-Funktion praktisch unbegrenzt, sofern der gewählte Sender einen Online-Radiokanal anbietet. Verlässt der Sportwagen die Reichweite für terrestrischen Empfang über FM oder Digitalradio, schaltet das System automatisch auf Online-Streaming um. Der 911 verfügt dabei erstmals über die verbesserte „Seamless“-Umschaltung, die den Wechsel des Trägermediums nahezu unhörbar macht.

Online-Navigation mit Schwarmdaten-Nutzung

Noch einfacher, noch schneller und noch umfassender präsentiert sich jetzt die Online-Navigation mit Echtzeit-Verkehrsinformationen. Basis für die einfache Suche nach Navigationszielen ist der zentrale „Finder“ – symbolisiert durch eine Lupe in der Kopfleiste des PCM. Er ermöglicht die Zielsuche mit einfachen Begriffen. Der Finder bietet zudem eine Vielzahl von Zusatzinformationen wie Benzinpreise, freie Parkhäuser inklusive Preisen und Öffnungszeiten oder auch Nutzer-Bewertungen von Hotels und Restaurants.

Auch die Spracheingabe von Navigationszielen funktioniert mithilfe des neuen „Voice Pilot“ ähnlich einfach. Die Porsche-Sprachbedienung wurde nochmals weiterentwickelt. Spracheingaben können dank Online-Spracherkennung nun deutlich intuitiver als bisher erfolgen. So ist zum Beispiel die Eingabe eines Navigationsziels ohne Adressdetails möglich.

Die Berechnung der Navigation wurde ebenfalls optimiert. Möglich wurde dies durch die simultane Verarbeitung der Bord- und Online-Eingaben. So erfolgt die Routenberechnung der Navigation gleichzeitig sowohl online als auch intern im PCM. Das PCM entscheidet selbstständig, welche Navigation die optimale Route errechnet hat, startet jedoch immer mit dem am schnellsten berechneten Ergebnis.

Weiterhin verarbeitet das Navigationssystem mit dem neuen Dienst Risk Radar auch sogenannte Schwarmdaten. Dabei handelt es sich um anonym erfasste und übermittelte Daten entsprechend ausgerüsteter Fahrzeuge zur Verkehrs- und Straßenlage. Anhand der Fahrzeugsensoren warnen diese beispielsweise vor Nebel, Schleudergefahr und Unfallstellen. Dadurch kann der neue 911 dazu beitragen, Gefahren zu entschärfen und Unfälle zu verhindern.

Navigationsziele können nicht nur im PCM, sondern auch im Smartphone über die Porsche Connect App oder außerhalb des Fahrzeugs über die Internetplattform „My Porsche“ komfortabel im Vorfeld einer Fahrt angelegt werden.

Eine für alles: Porsche Connect App für Apple- und Android-Smartphones

Die Porsche Connect App bietet dem Fahrer jetzt noch einfacher und umfangreicher viele Zugriffsmöglichkeiten auf verschiedene Fahrzeug- und Connect-Funktionen per Smartphone. Die App ist in die drei Hauptbereiche Navigation, „Mein Fahrzeug“ für fahrzeugbezogene Funktionen sowie „Mein Konto“ für nutzerbezogene Services und Einstellungen gegliedert.

Historie

Vom 356 „Nr.1“ Roadster zum 911 Cabriolet

Bereits der erste Porsche-Sportwagen von 1948, der 356 „Nr. 1“ Roadster, verfügte über ein Notverdeck. Bis zur Vorstellung der ersten 911-Generation anlässlich der Internationalen Automobilausstellung (IAA) in Frankfurt im Jahr 1963 zählen offene Varianten des Porsche 356 zu den beliebten Modellen im Portfolio. Bei der Entwicklung des Ur-Elfers aber konzentriert sich das Team zunächst auf das Coupé. Erste Entwürfe von Chefdesigner Ferdinand Alexander Porsche für eine offene Variante zeigen allerdings schon herausnehmbare Dachteile wie sie weiterentwickelt beim 911 Targa zum Einsatz kommen. Diese auch „Sicherheits-Cabriolet“ genannte 911-Version debütiert 1965 ebenfalls in Frankfurt auf der IAA mit einem gut 20 Zentimeter breiten Überrollbügel, herausnehmbarem Dachteil und hinterem Stoffverdeck. Es wird Softwindow genannt. Wenig später folgt eine Panorama-Heckscheibe mit beheizbarem Glas. Der Name der offenen Variante – „Targa“ – leitet sich von dem zuvor fünf Mal gewonnenen Langstreckenrennen Targa Florio auf Sizilien ab. Die Auslieferung an die Kunden erfolgt ab Januar 1967. Bis zur ersten Präsentation einer 911 Cabriolet-Studie vergehen weitere 14 Jahre. Erst 1981 zeigt Porsche abermals auf der IAA einen Cabrio-Prototypen, der zusätzlich mit Allradantrieb und einer breiten Turbo-Karosserie ausgestattet ist. Im März 1982 debütiert schließlich die Serienversion auf dem Genfer Automobilsalon, das 911 SC Cabriolet.

Das erste Cabriolet mit Flächenspiegeltechnik

Bereits diese erste Cabriolet-Variante des 911 überzeugt mit einer besonderen Dachkonstruktion, die selbst bei Höchstgeschwindigkeit – damals immerhin 245 km/h – im geschlossenen Zustand nicht die Form verliert. Die neue Dreispiegeltechnik setzt nicht auf einzelne schmale Stahlbögen als Struktur unter der Stoffhaut sondern auf flächige Elemente aus Stahlblech, die 50 Prozent der Dachfläche abdecken. Trotzdem lässt sich das Verdeck hinter den beiden Rücksitzen zusammenfallen. Ein Nebeneffekt der flächigen Stahl-Elemente: Sie bilden einen nachhaltigen Überschlagschutz bei geschlossenem Verdeck. Umfangreiche Versteifungen in der Bodengruppe des 911 erhalten zudem die Gesamtsteifigkeit des Sportwagens. Ab dem Modelljahr 1983, also ab August 1982 steht das 911 SC Cabriolet mit 204 PS beim Händler, zunächst noch mit einem rein manuell zu betätigenden Verdeck. Der Grundpreis beträgt 64.500 D-Mark, rund 5.000 DM mehr als für einen 911 SC Targa.

Eine große Herausforderung ist die Weiterentwicklung hin zu einer Verdeckbetätigung per Elektroantrieb, lieferbar ab Modelljahr 1987. Die Dachverschlüsse werden an die elektrische Betätigung angepasst, zwei Elektromotoren finden in einer Mulde hinter den Rücksitzlehnen Platz, die Kraftübertragung erfolgt über zwei flexible Wellen auf Umlenkgetriebe am Verdeckgestell. Per Taste im Innenraum steuert der Fahrer den E-Antrieb, eine Kontrollleuchte im Instrumentenbrett signalisiert das Ende des jeweiligen Vorgangs. Dabei müssen die beiden E-Motoren 13 bewegliche Spiegel sowie den Dachrahmen und Steuerhebel mit 22 Gelenkpunkten am Verdeck und der Karosserie in Bewegung setzen. Dies alles geschieht mikroprozessorgesteuert. Der Aufpreis für die elektrische Betätigung beträgt entsprechend 4.000 DM, nur beim 911 Turbo Cabriolet gehört sie zum Serienumfang.