



PORSCHE



Der neue 911 GT3 RS

Pressemappe

Inhalt

Kraftstoffverbrauch und Emissionen	3
Zusammenfassung	
Neuer 911 GT3 RS setzt Maßstäbe bei der Fahrpräzision	4
Rennsportnaher 911 mit 520-PS-Saugmotor, Rundstreckenfahrwerk und Leichtbau	
Der neue 911 GT3 RS	6
Antrieb	
Stärkster Saugmotor von Porsche mit 520 PS	7
Fahrwerk	
Motorsporttechnik für optimale Fahrdynamik	9
Karosserie und Aerodynamik	
Breite Leichtbau-Karosserie mit Magnesiumdach und Kohlefaser-Kotflügeln	13
Direkter Link zum Motorsport	
Auf der Rennstrecke erfolgreich, für die Straße verfeinert	17
Die Tradition der GT3 RS-Modelle	
Straßensportler im Rennanzug	20

Kraftstoffverbrauch und Emissionen

911 GT3 RS: Kraftstoffverbrauch innerorts 19,2 l/100 km, außerorts 9,0 l/100 km, kombiniert 12,8 l/100 km; CO₂-Emissionen 291 g/km

Zusammenfassung

Neuer 911 GT3 RS setzt Maßstäbe bei der Fahrpräzision

Der neue Porsche 911 GT3 RS steht für Präzision auf höchstem Niveau. Dieser Hochleistungs-Elfer ist 1.430 Kilogramm leicht, sein Sechszylinder-Triebwerk leistet jetzt 383 kW (520 PS). Entwickelt von der Porsche Motorsportabteilung auf Basis des 911 GT3 und dessen Rennsportbruder GT3 Cup legt der RS seinen Focus klar auf beste Rundstrecken-Dynamik. Dazu tragen neben dem leistungsgesteigerten Vierliter-Boxermotor auch die neue Fahrwerksabstimmung bei. Die daran angepasste Hinterachslenkung unterstützt den fahraktiven Charakter und sorgt gleichzeitig für mehr Stabilität. Eine Aerodynamik-Auslegung mit ausgeprägtem Abtriebs-Charakter bestimmt die Optik der gewichtsoptimierten, breiten Karosserie. Trotz der hohen Abtriebswerte erreicht der GT3 RS eine Höchstgeschwindigkeit von 312 km/h. Der große Heckflügel besteht ebenso wie die verbreiterten vorderen Kotflügel mit oberen Entlüftungsschlitzen aus besonders leichtem Carbon. Im Interieur herrscht ebenfalls Rennatmosphäre. Die Vollschalensitze aus Carbon bieten auch bei hohen Querkräften sicheren Seitenhalt. Leichtbautürtafeln und eine reduzierte Dämmung verdeutlichen den konsequenten Leichtbau nochmals.

- Motor** Mit dem Triebwerk des neuen 911 GT3 RS läuft der vier Liter große Sechszylinder-Saugmotor von Porsche zu Höchstform auf. Der Boxermotor leistet 15 kW (20 PS) mehr als im Vorgängermodell und im 911 GT3. Mit seinem bis 9.000/min reichenden Drehzahlband empfiehlt sich der Sechszylinder als effizienter und reinrassiger Sportmotor.
- Performance** Das Leistungsgewicht von 3,74 kg/kW (2,75 kg/PS) ist auf der Rundstrecke für eine überragende Längs- und Querdynamik gut. In 3,2 Sekunden beschleunigt der Hochleistungs-911 aus dem Stand auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit liegt trotz der hohen Abtriebswerte bei 312 km/h.
- Fahrwerk** Kugelgelenke aus dem Rennsport an allen Lenkern bieten eine nochmals höhere Fahr-Präzision als übliche elastokinematische Lager. 20 Zoll große Leichtbauräder mit Reifen der Dimension 265/35 an der Vorderachse unterstützen die Agilität

und Lenkfähigkeit, 21-Zoll-Räder mit PneuS der Größe 325/30 an der Hinterachse die Traktion. Die Hinterachslenkung steigert die Agilität in Kurven und sorgt für Stabilität bei Fahrmanövern im Hochgeschwindigkeitsbereich.

Karosserie und Aerodynamik Die breite 911 Turbo-Karosserie mit Magnesiumdach und RS-spezifischen aerodynamischen Anbauteilen unterstreicht den Anspruch als rennsportnahe Fahrmaschine. Die aerodynamische Abstimmung mit dem RS-spezifischen Heckflügel erhöht den Gesamtabtrieb bei 200 km/h auf 144 Kilogramm, 75 Kilogramm mehr als beim 911 GT3.

Weissach-Paket Das optionale Weissach-Paket umfasst ein Leichtbau-Dach aus Sichtcarbon, Magnesiumräder, Stabilisatoren aus Kohlefaser, eine Leichtbau-Fronthaube in Sichtcarbon, einen verschraubten Titan-Überrollkäfig hinten sowie SportDesign-Außenspiegel mit Oberschalen in Sichtcarbon. In Verbindung mit den ebenfalls optionalen Magnesiumrädern sinkt das Gewicht des 911 GT3 RS somit um rund 30 Kilogramm.

Infotainment Die serienmäßige Porsche Track Precision App gibt dem Fahrer via Smartphone die detaillierte Kontrolle über seine Leistungsdaten wie die gefahrenen Rundenzeiten. Über das ebenfalls serienmäßige Connect Plus-Modul ist das PCM mit dem Internet vernetzt und bietet Zugang zu den Porsche Connect Diensten.

Rennsportnaher 911 mit 520-PS-Saugmotor, Rundstreckenfahrwerk und Leichtbau

Der neue 911 GT3 RS

Der neue 911 GT3 RS tritt ein großes Erbe an: Der unmittelbare Vorgänger des Hochleistungssportwagens war das bisher erfolgreichste RS-Fahrzeug von Porsche. Jetzt ist die siebte Generation des GT-Elfers angetreten, um die Messlatte erneut höher zu legen.

Die Porsche Motorsportabteilung in Weissach hat den neuen 911 GT3 RS für diese Aufgabe bis ins Detail weiterentwickelt. Herzstück des neuen Hochleistungssportwagens ist der mit 383 kW (520 PS) leistungstärkste Saugmotor, der je einen Serien-Elfer angetrieben hat. Das Doppelkupplungsgetriebe (PDK) schaltet noch schneller, das Fahrwerk ist noch kompromissloser abgestimmt. Aerodynamik und Regelsysteme wurden verbessert, die Reifen weiterentwickelt.

Das Design des 911 GT3 RS folgt einzig dem Zweck, maximale Performance zu generieren. Dabei helfen konsequenter Leichtbau und maximaler Abtrieb. Die aerodynamische Auslegung bestimmt die Optik der breiten Karosserie, die ursprünglich vom 911 Turbo stammt. Der dominante Heckflügel besteht wie Front- und Heckdeckel und die verbreiterten vorderen Kotflügel mit oberen Entlüftungsschlitzen aus Carbon. Das Revier des 911 GT3 RS ist die Rundstrecke.

Die Nähe zum Motorsport und damit zum 911 GT3 Cup bestimmt alle fahrdynamisch relevanten Eigenschaften des neuen Hochleistungssportwagens. So sind beispielsweise die Abtriebswerte von 911 GT3 RS und 911 GT3 Cup deutlich höher als die des 911 GT3. Der Gesamtabtrieb des RS-Modells beträgt 144 Kilogramm bei 200 km/h. Damit generiert das RS-Modell doppelt so viel Anpressdruck wie der 911 GT3 (69 Kilogramm bei 200 km/h). Das Resultat ist ein deutlich höherer aerodynamischer Grip, der für den Einsatz auf der Rundstrecke entscheidend ist. Der damit einhergehende höhere Luftwiderstandsbeiwert sorgt im Umkehrschluss dafür, dass der Straßensportler 911 GT3 eine höhere Endgeschwindigkeit erreicht.

Bei der Motorleistung überflügelt der neue 911 GT3 RS sowohl den 911 GT3 um 15 kW (20 PS), als auch sein Rennsport-Pendant den 911 GT3 Cup.

Antrieb

Stärkster Saugmotor von Porsche mit 520 PS

Mit dem Triebwerk des neuen 911 GT3 RS läuft der vier Liter große Sechszylinder-Saugmotor von Porsche zu Höchstform auf. Der Boxermotor leistet 15 kW (20 PS) mehr als im Vorgängermodell und als im aktuellen 911 GT3. Das Drehmoment steigt um zehn Newtonmeter auf 470 Nm. Die maximale Leistung liegt bei 8.250/min, das maximale Drehmoment bei 6.000/min an. Zusammen mit einem bis 9.000/min reichenden Drehzahlband, empfiehlt sich der Sechszylinder als reinrassiger Sportmotor.

Mit dem serienmäßigen Siebengang-Doppelkupplungsgetriebe beschleunigt der neue 911 GT3 RS in 3,2 Sekunden von null auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 312 km/h. Neben den im 911 bewährten Technologien wie VarioCam, Benzindirekteinspritzung oder variable Resonanzsauganlage, sind es vor allem aus dem Rennsport übernommene Lösungen, die den Motor des 911 GT3 RS so robust und drehzahlfest werden lassen. Eine Kurbelwelle mit größeren Lagerdurchmessern, breitere Pleuellager, plasmabeschichtete Zylinderlaufbahnen zur Reduzierung der Reibungsverluste und des Verschleißes, sowie eine deutlich verbesserte Ölversorgung tragen zur Steigerung der Belastbarkeit und der Drehzahlfestigkeit bei.

Starrer Ventiltrieb ermöglicht Drehzahlen bis 9.000/min

Die Umstellung auf starren Ventiltrieb mit einer angepassten Ventildederauslegung garantiert auch bei hartem Einsatz, dass die maximale Motordrehzahl von 9.000/min ohne Einschränkungen erreicht wird. Bei dieser Art der Gaswechselsteuerung werden die Ventile des Motors über Schleppebel ohne hydraulischen Ventilspielausgleich betätigt. Die Einstellung des Ventilspiels erfolgt einmalig bei Fertigung des Motors anhand von Shims (Ausgleichsscheiben) und ist auf die Gesamtlebensdauer des Motors ausgelegt.

Auch die Ölversorgung des Motors greift auf Prinzipien des Motorsports zurück. Schließlich dreht der Motor nicht nur sehr hoch, sondern ist beim Betrieb auf der Rundstrecke auch besonders starken Quer- und Längsbeschleunigungen ausgesetzt. Die Trockensumpfschmierung arbeitet mit insgesamt sieben Absaugstufen, die das Motoröl schnell und effizient in den externen Öltank zurückleiten.

Die Öldruckpumpe stellt für jeden Betriebszustand den optimalen Öldruck sicher. Neu ist auch eine besonders effiziente Ölversorgung der hochbelasteten Pleuellager. Diese werden über eine zentrale Öleinspeisung in die Kurbelwelle versorgt, welche direkt von der Ölpumpe abzweigt. Auch die Ölentschäumung vor dem Einleiten in den separaten Öltank über eine Zentrifuge ist ein absolutes Alleinstellungsmerkmal in dieser Fahrzeugklasse und entstammt dem Hochleistungsmotorsport.

911 Turbo-Karosserie fördert RAM-Air-Effekt

Der Einsatz der 911 Turbo-Karosserie für den 911 GT3 RS hat auch triebwerksseitig Vorteile: Je mehr und je komprimierter Prozessluft in die Brennräume gelangt, umso leistungsfähiger kann der Motor arbeiten. Die vom 911 Turbo übernommenen Luftöffnungen in den hinteren Kotflügeln tragen hierzu bei. Bei höheren Geschwindigkeiten erzeugen die Öffnungen einen RAM-Air-Effekt, der die Strömungsgeschwindigkeit erhöht und sich leistungssteigernd auswirkt.

Serienmäßig verfügt der 911 GT3 RS über eine Sportabgasanlage mit Endschalldämpfer sowie zwei zentralen Endrohren aus Titan. Das große Volumen der Abgasanlage reduziert den Abgasgegendruck und steigert so die Leistung.

Fahrwerk

Motorsporttechnik für optimale Fahrdynamik

Überragende Fahrdynamik ist eine Domäne jedes Porsche und der RS-Modelle im Besonderen. Sie ist die Basis motorsportlicher Erfolge. Für den neuen 911 GT3 RS haben die Weissacher Spezialisten deshalb ein hochklassiges Rennsportfahrwerk entwickelt. Kugelgelenke – sogenannte Uniball-Lager – an allen Lenkern bieten eine nochmals höhere Präzision als übliche elastokinematische Lager. Vorn kommt eine McPherson-Federbeinachse mit Helper-Federn und einzeln an Längs- und Querlenkern aufgehängten Rädern zum Einsatz. Die Hinterachse ist als Mehrlenkerachse mit Helper-Federn ausgelegt. Die zusätzlichen Federn dienen zur Vorspannung und Sitzfixierung der Leichtbaufedern beim Ausfedern. Fahrzeughöhe, Sturz und Spur sowie die Stabilisatoren lassen sich individuell einstellen, um für jede Rundstrecke das optimale Setup zu finden.

Speziell abgestimmte aktive Fahrwerksysteme

Alle aktiven Fahrwerksysteme des 911 GT3 RS sind speziell abgestimmt. Beim aktiven Dämpfersystem PASM kann der Fahrer zwischen zwei Programmen wählen. Der Normalmodus ist für sportliches Fahren auf öffentlichen Straßen und auf Rundkursen bei Nässe ausgelegt. Die Abstimmung des „Sport“-Modus unterstützt maximale Querb beschleunigung und bestmögliche Traktion auf trockener Rundstrecke. Die aktive Hinterachslenkung sorgt in engen Kehren für eine höhere Agilität. In schnellen Passagen optimiert sie die Stabilität des Fahrzeugs.

Die Regeleingriffe des PSM erfolgen im neuen 911 GT3 RS sehr sensibel und präzise dosiert – und lassen sich in zwei Stufen komplett abschalten. Dabei ist das System so hoch entwickelt, dass selbst geübte Piloten auf der Rundstrecke mit aktiviertem PSM nicht minder schnellere Rundenzeiten erzielen als mit deaktiviertem System.

Auch das Porsche Torque Vectoring Plus (PTV Plus) wurde speziell auf den neuen 911 GT3 RS zugeschnitten und arbeitet mit einer elektronisch geregelten, vollvariablen Hinterachs-Quersperre. Zur aktiven Steuerung der Quersperre werden zahlreiche Fahrparameter berücksichtigt, um im fahrdynamischen Grenzbereich mehr Traktion, eine Steigerung der Querdynamik und eine deutlich gesteigerte

Fahrstabilität bei Lastwechseln in Kurven und bei Spurwechseln zu ermöglichen. Auf der Rundstrecke stabilisiert das System vor allem das Heck und ermöglicht es dem Fahrer dadurch, sich an den Grenzbereich heranzutasten.

Einen weiteren wesentlichen Beitrag zu Dynamik und Beherrschbarkeit des 911 GT3 RS leisten die elektronisch geregelten dynamischen Motorlager. Diese verbinden die Vorteile von harter und weicher Motorlagerung. Eine harte Motorlagerung ist vor allem für den Rundstreckeneinsatz wichtig, da sie das Fahrverhalten im Grenzbereich noch exakter und berechenbarer gestaltet. Im öffentlichen Straßenverkehr helfen weiche Motorlager, Schwingungen und Vibrationen zu reduzieren, was dem Komfort zugutekommt.

Fahrwerkoptionen: Weissach-Paket und Liftsystem

Mit dem optional erhältlichen Weissach-Paket lässt sich das Fahrverhalten des 911 GT3 RS weiter optimieren. Es umfasst unter anderem Stabilisatoren und Koppelstangen vorn und hinten aus Kohlefaser-verstärktem Kunststoff (CfK), die die ungefederten Massen reduzieren. Porsche ist aktuell der einzige Hersteller, der diese Technologie in einem straßenzugelassenen Fahrzeug anbietet.

Als Option ist ein hydraulisches Liftsystem an der Vorderachse lieferbar, das die Gefahr des Aufsetzens bei Bordsteinen, Rampen oder Garageneinfahrten deutlich verringert. Das damit ausgerüstete Fahrzeug kann vorn bis zu einer Geschwindigkeit von rund 50 km/h um etwa 30 Millimeter angehoben werden.

Standfestes Bremssystem mit Festsätteln und Verbundscheiben

Die serienmäßige Bremsanlage des 911 GT3 RS mit Festsätteln und Verbundscheiben ist Rennsport-erprobt. Porsche setzt grundsätzlich Monobloc-Aluminiumsättel ein, die aus einem Stück gefertigt sind, und gerade beim anspruchsvollen Einsatz auf der Rundstrecke enorme Vorteile bieten. Die hohe Formsteifigkeit, die aus der Bauweise resultiert, sorgt für ein sehr gutes Druckpunktverhalten bei extremen Belastungen und für eine hohe Fading-Stabilität. In den Bremssätteln der Vorderachse pressen je sechs Kolben die Beläge gegen die Bremsscheiben, hinten sind Vierkolben-Sättel verbaut.

Die Verbundbrems scheiben haben einen Durchmesser von 380 Millimeter. Ihr zweiteiliger Aufbau mit Aluminium-Bremstöpfen reduziert das Gewicht und damit die ungefederten rotatorischen Massen. Sie sind gelocht und innenbelüftet, um die entstehende Hitze gut abführen zu können.

Neben den rein mechanischen Komponenten der Bremsanlage spielt auch die eingesetzte Elektronik eine wichtige Rolle für die Leistungsfähigkeit der Bremse. Beim 911 GT3 RS kommt ein speziell abgestimmter Bremskraftverstärker zum Einsatz. Das Steuergerät des ABS wurde für den optionalen Einsatz auf der Rundstrecke spezifisch adaptiert.

Option: Porsche Ceramic Composite Brake (PCCB)

Mit der optional erhältlichen PCCB lässt sich die Bremsleistung des 911 GT3 RS nochmals steigern. Die gelochten Keramik-Verbund-Brems scheiben haben einen Durchmesser von 410 Millimeter vorn und 390 Millimeter hinten. Die gelb lackierten Sechskolben-Festsättel an der Vorderachse und Vierkolben-Festsättel an der Hinterachse sorgen für hohen und vor allem konstanten Bremsdruck während der Verzögerung. Selbst bei höchster Beanspruchung ist eine hohe Fading-Stabilität gewährleistet.

Speziell entwickelte Sportreifen in doppelter Mischbereifung

Der neue 911 GT3 RS steht serienmäßig auf einer doppelten Mischbereifung, bei der die Hinterreifen nicht nur breiter, sondern auch im Durchmesser größer als die Vorderreifen sind. In konkreten Dimensionen heißt das vorn 265/35 ZR 20-Reifen auf 9,5Jx 20-Zoll-Rädern und hinten 325/30 ZR 21-Reifen auf 12,5Jx 21-Zoll-Rädern. Die speziell für den 911 GT3 RS entwickelten serienmäßigen Sportreifen bieten dem ambitionierten Fahrer zwei wesentliche Vorteile, die vor allem beim Einsatz auf der Rundstrecke zum Tragen kommen: Einerseits garantieren sie eine deutlich verbesserte Haftung auf trockener Straße, andererseits mehr Konstanz bei längeren Fahrten. Möglich wird dies durch eine Lauffläche mit zwei unterschiedlichen Gummimischungen. Während auf der Außenseite stark verkettete Elastomere mit optimalem Härtegrad besonders in engen Kurven außergewöhnlichen Grip gewährleisten, sorgen auf der Innenseite des Reifens härtere Elastomere für eine optimierte Lenkpräzision und Haftung auf nasser Fahrbahn. Die Außenschulter des Reifens ist zusätzlich

mit einer besonders abriebfesten Spezialgummimischung verstärkt. So bietet der Reifen auch bei intensivem Rundstreckeneinsatz lange gleichbleibend guten Grip und eine für Sportreifen hervorragende Haltbarkeit.

Option: Rundstrecken-Reifen mit Straßenzulassung

Als Option bietet Porsche für den 911 GT3 RS einen neu entwickelten Rundstrecken-Reifen mit Straßenzulassung an. Der Spezialpneu baut technisch auf dem Sportreifen auf, nutzt jedoch eine veränderte Gummimischung mit Fokus auf den reinen Rundstreckeneinsatz. Gegenüber dem Sportreifen bietet der Rundstrecken-Reifen mit Straßenzulassung nochmals verbesserte Performance-Eigenschaften auf trockener Strecke. Der Reifen wird voraussichtlich ab dem dritten Quartal 2018 über das Porsche Vertriebs-Netzwerk erhältlich sein.

Aluminium-Schmiederäder serienmäßig, Magnesiumräder als Option

Porsche liefert den 911 GT3 RS serienmäßig mit geschmiedeten Aluminium-Rädern aus, die über einen Zentralverschluss mit „RS“ Schriftzug befestigt werden. Optional und in Verbindung mit dem Weissach-Paket lässt sich der 911 GT3 RS mit Magnesium-Schmiederädern in den gleichen Dimensionen ausstatten, die das Gewicht – und damit auch die fahrdynamisch besonders relevanten rotatorischen Massen – um weitere 11,5 Kilogramm reduzieren.

Das serienmäßige Reifendruckkontrollsystem (RDK) warnt nicht nur bei schleichendem oder plötzlichem Druckverlust. Es verfügt zusätzlich über einen Rundstreckenmodus, der den niedrigeren Luftdruck mit kalten Reifen bei Beginn eines Rundstreckeneinsatzes berücksichtigt.

Karosserie und Aerodynamik

Breite Leichtbau-Karosserie mit Magnesiumdach und Kohlefaser-Kotflügeln

Der neue 911 GT3 RS ist für fahrdynamische Höchstleistungen gebaut. Die Karosserie mit dem RS-spezifischen Heckflügel verdeutlicht mit ihrer Breite bereits den Anspruch des RS als rennsportnahe Fahrmaschine. An der Hinterachse entspricht sie den Abmessungen des 911 Turbo, von dem der Rohbau übernommen ist. Die vorderen Kotflügel aus Carbon ragen dagegen je Seite nochmals 25 Millimeter weiter nach außen. Charakteristisch für das RS-Modell sind die von Lamellen geschützten Radhausentlüftungen auf der Oberseite. Diese verringern den Überdruck, der durch die drehenden Räder entsteht und erhöhen damit den Abtrieb an der Vorderachse. Zwei Einlässe in der Fronthaube – so genannte NACAs – verbessern die Belüftung der Bremsanlage, ohne den cW-Wert zu verschlechtern. Die gegenüber dem Vorgänger nochmals verbreiterte Bugspoilerlippe vergrößert in Kombination mit den breiteren Seitenschwellern die Unterbodenfläche des Fahrzeugs und erhöht somit den Abtrieb. Dies resultiert in einem insgesamt stabileren Fahrverhalten.

Der 911 GT3 RS gehört zu den wenigen straßenzugelassenen Sportwagen, deren Aerodynamik sich wie bei einem Rennwagen einstellen lässt. Um die Performance in schnellen Kurven zu verbessern, kann der feststehende Heckflügel mit seinen schwarz lackierten Flügelstützen aus geschmiedetem Aluminium in eine Performance-Stellung gebracht werden. In dieser Position werden 40 Prozent mehr Abtrieb erzielt als beim Vorgängermodell.

Gewichtseinsparung durch intelligenten Werkstoffmix

Der 911 GT3 RS ist auch in der siebten Generation ein Musterbeispiel für Leichtbau. Trotz etlicher Performance-steigernder Features gegenüber dem Vorgängermodell ist der neue Hochleistungssportwagen mit im besten Fall 1.430 Kilogramm eines der leichtesten Fahrzeuge im Wettbewerbsumfeld. Die Aluminium-Stahl-Verbundbauweise hält das Karosseriegewicht niedrig und sorgt gleichzeitig für die notwendige Fahrzeugsteifigkeit. Bug- und Heckteil bestehen, wie beim 911 GT3, aus Leichtbau-Polyurethan mit Glashohlkugeln und Kohlefaserelementen. Das Hightech-

Material ist nicht nur besonders stabil, sondern auch ausgesprochen leicht. CfK kommt beim konturierten Frontdeckel, den vorderen Kotflügeln, beim Heckdeckel und nicht zuletzt bei diversen Interieur-Komponenten zum Einsatz.

Das Dach ist aus Magnesium gefertigt und wie der Frontdeckel mit einer breiten, wenige Millimeter tiefen Konturierung versehen. Diese ist nicht nur ein optisches Differenzierungsmerkmal für Leichtbaukomponenten, sondern erhöht auch deren Steifigkeit. Heck- und Fondseitenscheiben bestehen aus Leichtbauglas. Das Material ist ähnlich leicht wie Polycarbonat, bietet aber gegenüber diesem neben einer besonderen Kratz- und Bruchfestigkeit auch eine deutlich verringerte Auswölbung bei hohen Geschwindigkeiten.

Gerade auf der Rundstrecke belasten wiederholte Beschleunigungs- und Bremsmanöver die Bauteile. Demnach bremst und beschleunigt ein leichteres Fahrzeug nicht nur besser, es belastet auch den Antriebsstrang und die Bremsen in geringerem Maß. Das ist vor allem dann von Vorteil, wenn mehr als zwei oder drei schnelle Runden gedreht werden sollen. Auch querdynamisch zählt jedes Kilogramm Mindergewicht. Je leichter ein Fahrzeug ist, desto geringer die in Kurven nach außen drängende Masse. Die von den Reifen zu übertragenden Seitenführungskräfte sind geringer – die möglichen Kurvengeschwindigkeiten höher.

Interieurdesign für die Rundstrecke

Der Innenraum des neuen 911 GT3 RS ist auf Funktionalität und eine für die Rundstrecke passende Ergonomie ausgelegt. Das Sportlenkrad lässt sich axial und vertikal um bis zu 40 Millimeter verstellen und damit optimal auf die Physiognomie des Fahrers abstimmen. Der Lenkradkranz aus schwarzem Alcantara® ist nicht nur ein optisches Highlight, sondern sorgt auch für optimale Griffigkeit. Die Zwölf-Uhr-Markierung in Gelb zeigt dem Fahrer auf der Rundstrecke den aktuellen Lenkwinkel an. Die großen Schalt-Paddles mit ihrem klar definierten Druckpunkt sorgen für exakte Schaltvorgänge und geben dem Fahrer mit ihrer sauberen Rückmeldung die Gewissheit, den richtigen Gang gewählt zu haben.

Serienmäßig nehmen Fahrer und Beifahrer in Vollschalensitzen aus CfK in Sichtcarbon Platz, die optimalen Seitenhalt auf der Rundstrecke bieten. Die Sitzmittelbahn ist mit schwarzem, perforierten Alcantara® bezogen; die Kopfstützen tragen einen gestickten „GT3 RS“- Schriftzug in Silbergrau. Wählt der Kunde den Adaptiven Sportsitz Plus, so ist die Sitzmittelbahn bei allen Innenausstattungen in Alcantara schwarz ohne Perforierung ausgeführt.

Clubsportpaket wahlweise ohne Aufpreis

Wie beim 911 GT3 und 911 GT2 RS gehört auch beim neuen 911 GT3 RS ein Clubsportpaket zum Angebot. Es umfasst einen Überrollkäfig hinten mit DMSB- Zertifizierung und einen Batterietrennschalter. Weiterhin gehören dazu ein Motorsport-Handfeuerlöscher sowie ein Sechspunkt-Gurt, die auch die künftigen Anforderungen der internationalen Automobilbehörde FIA (Fédération Internationale de l'Automobile) erfüllen.

Option: Weissach-Paket und Magnesiumräder

Mit dem optionalen Weissach-Paket und den zusätzlich optional erhältlichen Magnesium-Schmiederädern lassen sich gegenüber einem mit Clubsportpaket ausgestatteten 911 GT3 RS nochmals rund 30 Kilogramm einsparen. Der Heckflügel, der Frontdeckel, das Dach und die Oberschale der SportDesign Außenspiegel bestehen in diesem Fall aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CfK) in Sichtcarbon. Die Stabilisatoren und Koppelstangen vorn und hinten sind ebenfalls aus CfK gefertigt. Unübersehbares Erkennungszeichen des Weissach-Pakets ist der große „PORSCHE“ Schriftzug auf dem Heckflügel.

Im Innenraum dominiert der geschraubte Überrollkäfig aus Titan, der etwa zwölf Kilogramm leichter ist als der Stahl-Überrollkäfig des Clubsportpakets. Selbst kleine Details, wie die ultraleichten Schalt-Paddles und die Lenkradblende aus CfK, die jeweils in Sichtcarbon ausgeführt sind, wurden gewichtsoptimiert. Selbst der Bodenteppich ist zusätzlich beschnitten. Optisch weisen im Innenraum das Weissach-Paket-Logo auf den Kopfstützen sowie die Plakette auf der Blende des Getränkehalters darauf hin, dass dieser 911 GT3 RS maximal gewichtsoptimiert wurde.

Der 911 GT3 RS verfügt serienmäßig über das PCM einschließlich Online-Navigation, Sprachbedienung und Handyvorbereitung sowie Porsche Connect Plus mit Zugang zu zahlreichen Diensten. Das PCM kann zur weiteren Gewichtsreduzierung wahlweise und ohne Aufpreis ausgewählt werden. In diesem Fall befindet sich in der Mittelkonsole ein Ablagefach.

Training mit virtueller Unterstützung: Porsche Track Precision App

Die serienmäßige Porsche Track Precision App erlaubt eine detaillierte Aufzeichnung, Anzeige und Analyse von Fahrdaten auf dem Smartphone. Rundenzeiten können automatisch über das PCM oder manuell über die Bedienhebel des optionalen Chrono Pakets gestoppt und auf dem Smartphone verglichen werden. Eine noch präzisere Rundenzeitennahme ermöglicht der optional über Porsche Tequipment erhältliche Laptrigger.

Die App visualisiert im Rundstreckeneinsatz auf dem Smartphone die Fahrdynamik. Neben den Sektor- und Rundenzeiten werden auch Abweichungen gegenüber einer definierten Referenzrunde angezeigt. Grafische Analysen der Fahrdaten sowie eine Videoanalyse unterstützen den Fahrer dabei, seine Fahrperformance stetig zu verbessern. Die Verwaltung und der Austausch von Aufzeichnungen, Strecken- und Fahrerprofilen sind direkt auf dem Smartphone möglich.

Option: Chrono-Paket mit Performance-Anzeige

Weiterhin bietet Porsche ein optionales Chrono-Paket für den 911 GT3 RS an. Es umfasst neben der analogen und digitalen Stoppuhr auf der Schalttafel Funktionen für die Anzeige, Speicherung und Auswertung von gemessenen Rundenzeiten sowie eine Performance-Anzeige. Der Fahrer kann sich damit über Zeit und gefahrene Strecke der aktuellen Runde sowie die bisherige Rundenzahl und die jeweils erreichten Zeiten informieren. Außerdem werden die schnellste Runde sowie die Tankreichweite angezeigt. Es lassen sich sowohl beliebige Wegstrecken aufzeichnen als auch Referenzstrecken definieren.

Direkter Link zum Motorsport

Auf der Rennstrecke erfolgreich, für die Straße verfeinert

Die unmittelbarste Verbindung zwischen Rennwagen und Serienmodell heißt bei Porsche 911 GT3 RS. Kein anderes Derivat der aktuellen Elfer-Baureihe besitzt eine größere Schnittmenge aus reinrassigem Rennstrecken-Erbgut und uneingeschränkter Alltagstauglichkeit. Kein anderes GT-Modell rückt hinsichtlich Fahrpräzision und Dynamik enger an die Wettbewerbsvarianten 911 GT3 Cup, 911 GT3 R und 911 RSR heran. Dabei gilt fast schon traditionell: Zahlreiche Komponenten und Technologien, die ihren Performance-Vorteil im harten Renneinsatz unter Beweis gestellt haben, kommen den Kunden erstmals im 911 GT3 RS zugute, bevor sie ihren Weg in weitere Serienmodelle von Porsche finden. Der neue 911 GT3 RS zeigt dies besonders exemplarisch.

Der neue 911 GT3 RS ist eine Fahrmaschine par excellence. Sein Handling sowie das Brems- und Lenkverhalten übertreffen das bereits hohe Niveau des 911 GT3 nochmals und liegen so nah wie nie zuvor am 911 GT3 Cup. Dies verdankt die Straßenversion unter anderem Unibal-Kugelgelenken, die anstelle der üblichen elastokinematischen Lager die Fahrwerkslenker an der Vorder- und Hinterachse mit der Karosserie verbinden. Sie werden nahezu 1:1 aus dem Markenpokal-Rennwagen übernommen, allerdings zum Schutz gegen Korrosion vollständig gekapselt. Da sie sehr steif sind und praktisch ohne Spiel arbeiten, bieten sie eine besonders direkte Verbindung zur Straße. Vorteil: Der Fahrer erhält noch unmittelbarere Rückmeldungen und der 911 GT3 RS reagiert mit einer für ein Serienauto beispiellosen Präzision auf Lenkbefehle.

Die enge Verwandtschaft zum Rennwagen für den Porsche Mobil 1 Supercup sowie 20 weitere nationale und regionale Porsche Carrera Cups auf der ganzen Welt unterstreicht auch die Feder-Dämpfer-Abstimmung des 911 GT3 RS. Die Federraten fallen gegenüber dem Vorgängermodell deutlich höher aus und entsprechen jetzt nahezu dem Nordschleifen-Set-up des Rennwagens. Zugleich erhielt das Porsche Active Suspension Management (PASM) eine größere Spreizung für die aktive und kontinuierliche Regelung der Dämpferkraft. Während diese in der NORMAL-Einstellung genügend Federungskomfort für Autobahn- und Landstraßenfahrten bietet, erreicht der gegenüber dem 911 GT3 spürbar straffere SPORT-Modus fast das Niveau der Rennabstimmung. Er wurde für maximale

Querbearleunigung sowie bestmögliche Traktion auf trockener Strecke ausgelegt. Hierdurch spricht die Vorderachse besonders scharf an. Die neu abgestimmte Hinterachslenkung reagiert mit gleicher Schnelligkeit und hält so das Fahrverhalten in der Balance.

In Kombination mit dem optionalen, das Leergewicht um 18 Kilogramm senkenden Weissach-Paket tritt die Nähe zwischen den Fahrwerken der Renn- und Straßenversion noch deutlicher in den Vordergrund. In diesem Fall umfasst das Fahrwerk des Serienautos Stabilisatoren und Koppelstangen aus besonders leichten CfK-Verbundwerkstoffen. Porsche ist derzeit der einzige Hersteller, der diese Technologie in einem straßenzugelassenen Fahrzeug anbietet. Im Zusammenspiel mit den optionalen Magnesiumfelgen sowie der Porsche PCCB-Keramikbremse reduzieren diese Fahrwerksteile sowohl die ungefederten als auch die rotatorischen Massen deutlich. Effekt: Der 911 GT3 RS wirkt in jeder Beschleunigungs-, Brems- und Einlenksituation noch agiler, spontaner und stabiler.

Sichtbare Anleihen am 911 GT3 Cup nimmt auch die Aerodynamik des 911 GT3 RS. Im Vergleich zum Vorgängermodell generiert bereits der einstellbare Heckflügel bis zu 40 Prozent mehr Abtrieb. Wie beim Kundensport-Rennwagen 911 GT3 R verbessern sogenannte „Louver“ in den vorderen Kotflügeln die Entlüftung der Seitenkühler und sorgen in Verbindung mit der nochmals breiteren Bugspoilerlippe für zusätzlichen Anpressdruck an der Vorderachse. Drücken den GT3 RS bei 200 km/h insgesamt 144 zusätzliche Kilos auf die Straße, sind es bei 300 km/h schon 416 kg.

Den kompromisslosesten Technologietransfer zwischen Rennstrecke und Straße liefert das Triebwerk des neuen 911 GT3 RS: Der Sechszylinder basiert auf dem selben GT-Motorenbakasten wie die ebenfalls 4,0 Liter großen, für den Wettbewerb konzipierten Aggregate des 911 GT3 Cup, 911 GT3 R und 911 RSR. Mit 383 kW (520 PS) ist er der leistungsstärkste Saugmotor mit Direkteinspritzung, den Porsche je für den Serieneinsatz gebaut hat. Das Markenpokalauto übertrifft der Seriensportler damit um 26 kW (35 PS). Alle vier Antriebe zeichnen sich durch das für den Rennsport entwickelte und erprobte Hochdrehzahl-Konzept aus. Das RS-Aggregat entwickelt seine Maximalleistung bei 8.250 Touren, die Drehzahlgrenze liegt bei 9.000/min – selbst unter reinrassigen Sportmotoren eine absolute Ausnahme.

Um präzise Gaswechsel auch bei sehr hohen Drehzahlen zu garantieren, haben die Ingenieure von Porsche eine sogenannte starre Ventilsteuerung entwickelt: Die Schleppebel stützen sich nicht auf hydraulischen Ausgleichselementen ab, sondern lagern auf Achsen. Das korrekte Ventilspiel wird dabei über austauschbare Plättchen werksseitig eingestellt. Ein späteres Nachjustieren entfällt. Dies senkt den Wartungsaufwand auf der Rennstrecke ebenso wie im alltäglichen Gebrauch. Auch dieser Technik-Baustein im neuen 911 GT3 RS stammt direkt aus dem Motorsport.

Die Tradition der GT3 RS-Modelle

Straßensportler im Rennanzug

Seit 46 Jahren verleiht Porsche ausschließlich jenen 911-Serienmodellen das Kürzel RS, die als Bindeglied zwischen den Straßensportwagen und den erfolgreichen GT-Rennfahrzeugen der Marke dienen. Es sind reinrassige Sportler, die das Thema Fahrpräzision mit jeder neuen Generation auf das nächste Level heben. Ein 911 GT3 RS ist ein Vorzeige-Athlet mit Motorsport-DNA, der sein volles Potenzial auf der Rundstrecke ausspielt, aber auch im Alltag brilliert. Bei der Entwicklung einer neuen 911 RS-Generation treibt die Ingenieure von Porsche seit einem halben Jahrhundert der immer gleiche Ehrgeiz an: Sie soll in puncto Fahrdynamik einmal mehr die Referenz sein.

So wie 1972. Damals betrat das erste 911 RS-Modell die Bühne: Der 911 Carrera RS 2.7 zählt inzwischen längst zu den Ikonen der Automobilgeschichte. Für gut erhaltene Exemplare werden siebenstellige Preise aufgerufen. Seinerzeit kostete der fahrfertig knapp 900 kg leichte, 210 PS starke und 240 km/h schnelle Asket, der erstmals einen festen Heckspoiler trug, 33.000 D-Mark. Die Nachfrage übertraf die für die Sportzulassung notwendige Stückzahl von 500 Einheiten klar. Letztlich baute Porsche 1.036 Exemplare.

Bis wieder ein 911 das RS-Signet auf der Motorhaube trug, vergingen zwölf Jahre: Mit dem 911 SC RS präsentierte Porsche ein reines Homologationsmodell für den Rallye-Sport, von dem lediglich 21 Stück entstanden. Es war 960 Kilogramm leicht, der 3,0-Liter-Motor leistete 250 PS. 1991 folgte der 260 PS starke 911 RS 3.6 auf Basis der 964-Baureihe. Mit ihm fand erstmals die Technik des Carrera Cup-Rennwagens ihren Weg in die Serie. Wenig später gab es auch eine 3,8-Liter-Variante mit 300 PS. Mit identischer Leistung bot Porsche diesen Motor ab 1995 auch in der 277 km/h schnellen RS-Version des 911 vom Typ 993 an. Sie lieferte ihrerseits wieder die Grundlage für die Markenpokalserien Porsche Carrera Cup und Porsche Supercup. Der direkte Link zum Motorsport ging also nie verloren.

911 (996) GT3 RS, 2003: Der erste seiner Art

Nach dem 911 GT1 – der Serienversion des Le-Mans-Siegers von 1998 – und dem 911 GT2 führt Porsche 1999 ein Modell ein, das den Motorsport fortan revolutionieren sollte: Der 911 GT3 auf Basis der 996-Baureihe löst eine Flut vergleichbarer GT-Modelle aus, die heute für große Vielfalt auf der Rundstrecke sorgen. 2003 zündet Porsche mit dem ersten 911 GT3 RS die nächste Stufe. Er übernimmt den mittlerweile 381 PS starken, hochdrehenden 3,6-Liter-Boxermotor des 911 GT3 und steht ausschließlich mit Überrollkäfig sowie in Weiß zur Verfügung. Alle Schriftzüge sind in blau oder rot gehalten, eine Hommage an den berühmten Vorgänger. Hinzu kommen weitere Komponenten der späteren Rennversion wie zum Beispiel die Frontschürze mit integrierten Entlüftungsschlitzen, eine optimierte Fahrwerksgeometrie mit speziellen Radträgern und geteilten Querlenkern an Vorder- und Hinterachse, ein Einmassen-Schwungrad und gezielte Leichtbaumaßnahmen: Die Heckscheibe besteht aus Polycarbonat, die Fronthaube und der Heckflügel aus Kohlefaser. Mit 1.360 kg ist der vollgetankte 911 GT3 RS nochmals 50 kg leichter als die GT3-Clubsportversion. Entsprechend beeindruckend fallen die Fahrleistungen aus: Den Paradesprint auf 100 km/h spult er in 4,4 Sekunden ab, die Höchstgeschwindigkeit ist bei 308 km/h erreicht.

911 (997) GT3 RS, 2006: Die reine Lehre

Gegenüber dem GT3-Ausgangsmodell geht die erste RS-Variante auf 997-Basis mit der um 44 Millimeter breiteren Karosserie des Carrera 4 an den Start. Die entsprechend um 34 mm breitere Hinterachsspur erlaubt höhere Querbeschleunigungen, erhöht die Wankstabilität und bringt mit 1.375 kg trotzdem 20 kg weniger auf die Waage. Dies machen unter anderem der verstellbare Karbon-Heckflügel sowie ein Heckdeckel und Heckfenster aus Kunststoff möglich. Erneut werden die Querlenker an der Hinterachse geteilt, wodurch sich das Fahrwerk für den Rennstreckeneinsatz präziser einstellen lässt. Im spartanisch eingerichteten Interieur setzen Leichtbau-Schalensitze aus Kohlefaser-Verbundstoffen, die vom Carrera GT adaptiert worden sind, gemeinsam mit dem serienmäßigen Überrollbügel Glanzpunkte. Den 415 PS starken 3,6-Liter-Motor, der ein Drehzahlmaximum von 8.400/min erlaubt, übernimmt der RS unverändert vom GT3. Dank des enger abgestuften Sechsgang-Schaltgetriebes mit Einmassen-Schwungrad dreht er sogar noch gieriger hoch. Mit einem Leistungsgewicht von 3,3 kg/PS sprintet der GT3 RS in 4,2 Sekunden auf Tempo 100 und erreicht in der Spitze 310 km/h. Die Nordschleife des Nürburgrings umrundet er in 7:48 Minuten.

911 (997 II) GT3 RS, 2009: Nichts als die Wahrheit

Der 2009 vorgestellte 911 GT3 RS führt die Serie kompromisslos sportlicher 911-Derivate fort. Er fußt auf der modellgepflegten 997-Baureihe und besitzt einen nunmehr 3,8 Liter großen Sechszylinder-Boxer. Mit 450 statt 435 PS ist der Saugmotor erstmals stärker als im 911 GT3 und setzt mit einer spezifischen Leistung von 118 PS/Liter erneut Maßstäbe für Serienfahrzeuge. Die Höchstdrehzahl liegt bei 8.500 Touren. Durch eine Sport-Taste in der Mittelkonsole steigt das Drehmoment im mittleren Bereich um 35 Nm auf bis zu 465 Nm. Zugunsten der Querdynamik wird die Spur des GT3 RS auch an der Vorderachse verbreitert, hinzu kommen eine große Bremsanlage mit Aluminium-Bremstöpfen und ein spezifisch abgestimmtes PASM-Fahrwerk. Entsprechend angepasst hat Porsche das Fahrstabilisierungssystem PSM: Sein eigenständiger, in zwei Stufen abschaltbarer Regel-Algorithmus wurde für den Rundstreckeneinsatz entwickelt. Leichtbauteile wie der Titan-Endschalldämpfer und ein nochmals 1,4 kg leichteres Einmassen-Schwungrad senken das Leergewicht gegenüber dem schmaleren 911 GT3 um 25 kg auf 1.370 kg. Weitere 10 kg spart die optionale Lithium-Ionen-Batterie, die bei Rennstreckenbetrieb den schweren Bleiakku ersetzen kann. Die Nordschleife umrundet dieser 310 km/h schnelle 911 GT3 RS in 7:33 Minuten. Sein Rundstrecken-Potenzial hat er 2010 beim 24-Stunden-Rennen auf dem Nürburgring aufgezeigt: Ein Serienmodell überstand den Eifelmarathon ohne Probleme und erreichte das Ziel sensationell auf dem 13. Gesamtrang – An- und Abreise auf Achse über öffentliche Straßen inklusive.

911 (997 II) GT3 RS 4.0, 2011: Höchste Disziplin

2011 debütiert die dritte GT3 RS-Ausbaustufe des 911-Typs 997. Sie ist auf 600 Exemplare limitiert und besitzt als erster Serien-Elfer einen 4,0-Liter-Motor. Der wartet mit reinrassiger Renntechnik auf: Die Kurbelwelle stammt direkt aus dem Sechszylinder des 911 GT3 RSR-Rennwagens, Titanpleuel verbinden sie mit den geschmiedeten Kolben. Das Ergebnis ist eine Spitzenleistung von 500 PS bei 8.250/min und ein neuer spezifischer Saugmotor-Bestwert von 125 PS/Liter. Serienmäßig bestehen die Fronthaube, die vorderen Kotflügel und die Schalensitze aus ultraleichtem Carbon. Vollgetankt 1.360 kg leicht, knackt der 911 GT3 RS 4.0 mit einem Leistungsgewicht von 2,27 kg/PS die magische Grenze von drei Kilogramm pro PS. Der Fortschritt in Zahlen: 3,9 Sekunden von null auf 100 km/h, Vmax wieder 310 km/h und die Nordschleifenrunde in 7:27 Minuten. Damit ist der GT3 RS schneller als der Supersportwagen Carrera GT.

911 (991) GT3 RS, 2015: Grenzbereich, erweitert

Mit der neuen Modellgeneration 991 folgt 2015 der nächste 911 GT3 RS. Er übernimmt den 500 PS starken 4,0-Liter-Motor des Vorgängers, vereint ihn aber erstmals mit dem Siebengang-PDK-Getriebe inklusive Schaltwippen am Lenkrad und der breiten Karosserie des 911 Turbo. Erneut setzt das RS-Modell Maßstäbe in puncto Leichtbau und Aerodynamik: Motor- und Kofferraumhaube bestehen aus Kohlefaser, das Dach – für den Schwerpunkt besonders entscheidend – wird sogar aus Magnesium gefertigt und zeichnet sich durch eine 30 cm breite Vertiefung aus, die auch die Fronthaube prägt. Ebenfalls charakteristisch sind die Louven genannten Radhausentlüftungen in den vorderen Kotflügeln: Wie bei reinrassigen Rennwagen optimieren sie den Abtrieb an der Vorderachse. Das auf höchste Dynamik und Präzision ausgelegte Fahrwerk profitiert von der neuen Hinterachslenkung und Porsche Torque Vectoring Plus mit vollvariabler Hinterachs-Quersperre. Aus dem Stand auf 100 km/h beschleunigt der 310 km/h schnelle 911 GT3 RS in nur noch 3,3 Sekunden und umrundet die Nürburgring-Nordschleife in 7:20 Minuten.