

5. Dezember 2025

Toyota Gazoo Racing präsentiert zwei neue Sportwagen

Weltpremiere für GR GT und GR GT3

- Neue Flaggschiffmodelle mit V8-Twin-Turbo und dem ersten Vollaluminium-Rahmen von Toyota
- Niedriger Schwerpunkt, geringes Gewicht und optimale Aerodynamik als Entwicklungsziele
- Einsatz neuer Technologien und Herstellungsverfahren

Hinweis: Für diese Fahrzeuge liegen noch keine verbindlichen WLTP-Werte vor. Die offiziellen Energieverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte werden zum jeweiligen Marktstart veröffentlicht.

Köln. Sportwagen-Weltpremiere von Toyota Gazoo Racing (TGR): Die Motorsportabteilung präsentiert mit dem GR GT und dem GR GT3 zwei neue Rennwagen für Straße und Rennstrecke. Beide Fahrzeuge wurden als Prototypen vorgestellt, die sich noch in der Entwicklung befinden.

Die neue Flaggschiffmodelle GR GT und der GR GT3 verkörpern die Philosophie von TGR, immer bessere, aus dem Motorsport hervorgegangene Fahrzeuge zu bauen. Die Entwicklung der Fahrzeuge wurde unter der Leitung des TMC-Aufsichtsratsvorsitzenden Akio Toyoda alias Master Driver Morizo von einem Team vorangetrieben, in dem die Profifahrer Hiroaki Ishiura, Tatsuya Kataoka und Naoya Gamo, Gentleman-Driver Daisuke Toyoda und interne Testfahrer mit den Ingenieuren zusammengearbeitet haben.

Für den neuen GR GT hat TGR einen fahrerorientierten Entwicklungsansatz verfolgt. Der GR GT3 – ein Rennwagen auf Basis des GR GT – wurde ebenfalls nach dieser Philosophie entwickelt.

Der GR GT und der GR GT3 sind als Flaggschiffe positioniert, die in die Fußstapfen des Toyota 2000GT aus den 1960er Jahren und des Lexus LFA treten. Eines der Entwicklungsziele war es, „the secret sauce of car-making“ zu bewahren und gemäß dem „Shikinen Sengu“-Prinzip von Toyota an die nächste Generation weiterzugeben. So sind die beiden Modelle das Ergebnis der Weitergabe von Fähigkeiten und Techniken der Veteranen, die den Lexus LFA entwickelt haben, an eine jüngere Generation von Mitarbeitern, der aktiven Einführung neuer Technologien zur Verbesserung der Fahrzeug-Performance sowie der Bewältigung zahlreicher und beispielloser Herausforderungen.

Hauptmerkmale

Drei Schlüsselemente

Der GR GT wurde als Rennwagen mit Straßenzulassung konzipiert und entwickelt. Getreu dem Grundsatz „Driver First“ wurde bei der Entwicklung nicht nur Wert auf eine hohe Fahrdynamik gelegt, sondern auch auf ein Gefühl der Einheit zwischen Fahrer und Fahrzeug.

Für den Antrieb sorgt ein Hybridsystem, das einen neu entwickelten 4,0-Liter-V8-Twin-Turbo-Motor mit einem Elektromotor kombiniert. Neben einer maximalen Systemleistung von 650 PS oder mehr und einem maximalen Systemdrehmoment von mindestens 850 Nm (Zielwerte) lag der Fokus auf drei Schlüsselementen: einem niedrigen Schwerpunkt, einem geringen Gewicht bei hoher Steifigkeit und einer hohen aerodynamischen Performance.

Packaging zielt auf extrem niedrigen Schwerpunkt

Die Entwicklung des GR GT, die aktuell noch andauert, begann mit dem Ziel eines außergewöhnlich niedrigen Schwerpunkts. Die Ingenieure überlegten, wie sowohl die Gesamthöhe des Fahrzeugs als auch die Position des Fahrers so weit wie möglich abgesenkt werden können.

Die Konfiguration aus Frontmotor und Hinterradantrieb erleichtert das Handling bei Fahrten am Limit. Durch die optimierte Positionierung schwerer Komponenten wie Motor, im Heck montiertes Getriebe und anderer wichtiger Mechanismen konnte deren Schwerpunkt deutlich gesenkt werden. Darüber hinaus wurden die Schwerpunkte von Fahrer und Fahrzeug nahezu identisch gestaltet, um eine ideale Fahrposition zu finden.

Der erste Vollaluminium-Karosserierahmen von Toyota

Geringes Gewicht bei hoher Steifigkeit ist das zweite Schlüsselement der Fahrzeugentwicklung beim GR GT – erreicht wird es durch den ersten Vollaluminium-Karosserierahmen von Toyota. Durch die Verwendung von carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK) und anderen Materialien in den Karosserieteilen konnte eine hochfeste und dennoch leichte Karosserie geschaffen werden.

Ein umgekehrter Design-Ansatz

Die Entwicklung des außergewöhnlich aerodynamischen Außendesigns unterscheidet sich deutlich von dem Verfahren, das Toyota bisher in der Design-Entwicklung genutzt hat. Üblicherweise werden aerodynamische Aspekte erst nach Fertigstellung des Außendesigns

berücksichtigt; im Fall des GR GT wurde jedoch zunächst die ideale aerodynamische Performance festgelegt. Aerodynamikingenieure und Außendesigner arbeiteten dann gemeinsam daran, ein Design zu entwickeln, das die Aerodynamik und Kühlleistung unterstützt.

Auch das Innendesign wurde mit großer Sorgfalt und ohne Kompromisse gestaltet, basierend auf ergonomischen Aspekten und abzielend auf eine aus Profifahrer-Perspektive optimale Fahrposition sowie auf eine für das Fahren am Limit erforderliche Übersicht. Dabei wurde neben dem Fahren auf der Rennstrecke auch darauf geachtet, dass das Fahrzeug für den täglichen Gebrauch geeignet ist.

FIA-GT3-Rennwagen

Der GR GT3 verfügt über dieselben drei Elemente wie der GR GT, auf dem er basiert: einen niedrigen Schwerpunkt, ein geringes Gewicht bei hoher Steifigkeit und hohe Aerodynamik-Performance. Er erfüllt die FIA-Spezifikationen für die GT3-Klasse, die höchste Kategorie für Kundensportfahrzeuge, die auf Serienmodellen basieren, und ist ein Fahrzeug für alle, die gewinnen wollen.

Das Driver-First-Prinzip ist nach Überzeugung von TGR in der GT3-Rennwagenkategorie genauso wichtig wie beim GR GT, da sowohl professionelle als auch Amateurfahrer hinter dem Steuer sitzen werden. Gleichzeitig arbeitet TGR nicht nur daran, die Wettbewerbsfähigkeit des GR GT3 zu steigern, sondern auch am Aufbau eines optimalen Support-Systems für Kunden, damit diese ihr Motorsport-Erlebnis in vollen Zügen genießen können.

Für immer bessere Autos

Die Flaggschiffmodelle GR GT und GR GT3 zeichnen sich nicht nur durch den Einsatz neuer Technologien aus, sondern auch dadurch, dass sie mit neuen Entwicklungs- und Fertigungsmethoden hergestellt wurden. TGR setzte in der Entwicklung mehrere Methoden ein, die sich die Erkenntnisse aus dem Motorsport zunutze machen. Ein Beispiel dafür ist der Einsatz von Fahrsimulatoren, der mittlerweile bei der Entwicklung von Rennwagen üblich ist. Durch den frühzeitigen Einsatz von Fahrsimulatoren im Entwicklungsprozess konnten grundlegende Fahrzeugeigenschaften von Anfang an effizient optimiert werden. Um Fahrleistungen und Haltbarkeit unter Extrembedingungen zu überprüfen, wurden zudem umfangreiche Tests unter realen Bedingungen durchgeführt, nicht nur auf Teststrecken wie dem Toyota Technical Center Shimoyama, sondern auch auf Rennstrecken auf der ganzen Welt, darunter der Fuji Speedway und der Nürburgring. Der GT GR wurde zudem auch auf

öffentlichen Straßen getestet, um sicherzustellen, dass das Fahrzeug im Alltag Fahrspaß, eine einfache Handhabung und Sicherheit bietet.

Wie andere GR-Modelle wurden auch der GR GT und der GR GT3 wiederholt optimiert, bis zum Ausfall gefahren und repariert, damit sie den Erwartungen aller Fahrer gerecht werden. Die Entwicklung des GR GT und des GR GT3 wird weiter fortgesetzt; eine Markteinführung ist für 2027 geplant. Weitere Details werden bekanntgegeben, sobald sie verfügbar sind.

Technische Spezifikationen GR GT (Entwicklungsziele, interne Angaben, vorläufig)

Karosserie	Länge	4.820 mm	
	Breite	2.000 mm	
	Höhe	1.195 mm	
	Radstand	2.725 mm	
Karosseriestruktur, Kabine	Rahmen	Vollaluminium-Rahmen	
	Sitzplätze	2	
Fahrzeuggewicht	Fahrzeuggewicht	1.750 kg oder weniger	
	Gewichtsverteilung	Vorne: 45; hinten: 55	
Antrieb	Hubraum	3.998 ccm	
	Bohrung x Hub	87,5 × 83,1 mm	
	Bauart	V8	
	Turbolader	Twin-turbo	
	Elektromotor	Transaxle-integrierter single-motor-Hybrid	
	Getriebe	Neu entwickelte 8-Gang-Automatik	
	Max. Systemleistung	650 PS oder mehr	
	Max. Systemdrehmoment	850 Nm oder mehr	
	Antriebslayout	Frontmotor und Hinterradantrieb	
Aufhängung und Bremsen	Radaufhängung	Vorne	Doppelquerlenker mit Schraubenfeder
		Hinten	Doppelquerlenker mit Schraubenfeder
	Bremsen	Vorne	Karbon-Keramik-Scheibenbremse
		Hinten	Karbon-Keramik-Scheibenbremse
	Reifengröße	Vorne: 265/35 ZR20; hinten: 325/30 ZR20	
Weitere Daten	Höchstgeschwindigkeit	320 km/h oder höher	

Technische Spezifikationen GR GT3 (Entwicklungsziele, interne Angaben, vorläufig)

Karosserie	Länge	4.785 mm
	Breite	2.050 mm
	Höhe	1.090 mm
Antrieb	Hubraum	3.998 ccm
	Bauart	V8
	Turbolader	Twin-Turbo
	Antriebslayout	Frontmotor und Hinterradantrieb

Technologien des GR GT

Außendesign: Auf optimale Aerodynamik und Kühlleistung ausgelegt

Das Design des GR GT wurde unter dem Motto „Aerodynamik an erster Stelle“ entwickelt und ist das Produkt einer Zusammenarbeit von Aerodynamikingenieuren und Exterieur-Designern. Da der GR GT eine Höchstgeschwindigkeit von über 320 km/h erreicht, war die Aerodynamik eines der wichtigsten Ziele. Da der GR GT als Rennwagen mit Straßenzulassung konzipiert ist, musste der herkömmliche Entwicklungsprozess für Serienfahrzeuge, bei dem die aerodynamische Effizienz und die Kühlleistung erst nach Festlegung des Außendesigns berücksichtigt werden, überdacht werden.

Aerodynamikingenieure mit Erfahrung in der Entwicklung von FIA-WEC-Rennfahrzeugen schlossen sich dem Entwicklungsteam für den GR GT an und führten intensive Gespräche mit den Fahrzeugdesignern. Dies führte dazu, dass das gesamte Fahrzeugdesign auf einem „Aerodynamikmodell“ basiert, das den Vorgabe des Aerodynamik-Designteams für die ideale Form darstellt. Erst danach erstellten die Designer Skizzen mit Blick auf die Serienproduktion, was schließlich zur Fertigstellung des Fahrzeugdesigns führte – in einem Prozess, der gegenüber dem üblichen Ansatz in umgekehrter Reihenfolge verlief.

Innen-Design: Fokus auf Funktionalität und Bedienbarkeit

Bei der Gestaltung des Interieurs für den GR GT lag der Fokus vor allem auf der Fahrposition und der Übersicht. Ziel war ein Design, das sowohl für professionelle Fahrer als auch für Gentleman-Driver sowie für den Einsatz auf der Rennstrecke und im Alltag geeignet ist. Besonderes Augenmerk wurde auf eine hervorragende Bedienbarkeit gelegt. Alle

fahrrelevanten Schalter sind in der Nähe des Lenkrads platziert und so geformt, dass sie intuitiv bedient werden können.

Um auch während der Fahrt auf der Rennstrecke eine gute visuelle Erkennbarkeit zu gewährleisten, wurde besonderes Augenmerk auf die Anzeigen gelegt. Breite, Höhe und Position der Anzeigen und Displays, wie z. B. der Schalt- und Gangwahlanzeigen, wurden in einem iterativen Prozess festgelegt.

Neu entwickelter 4-Liter-V8-Twin-Turbo-Motor und Heckgetriebe

Der 4,0-Liter-V8-Twin-Turbo-Motor des GR GT, der erstmals von TMC in einem Serienfahrzeug verbaut wird, wurde nach dem Konstruktionsprinzip „kompakt und leicht“ entwickelt, um zu den Zielen einer niedrigen Gesamthöhe und eines niedrigen Schwerpunkts für das Fahrzeug beizutragen. Bohrung und Hub des Motors liegen bei 87,5 x 83,1, wobei der kurze Hub die Gesamthöhe des Motors reduziert. Durch die Konfiguration mit „heißem V“ ist in beiden Zylinderbänken je ein Turbo positioniert. Die Einheit verfügt außerdem über eine Trockensumpfschmierung.

Die Antriebskraft wird über eine CFK-Torsionswelle auf das Transaxle hinten übertragen. Zusätzlich zu einem Motor-Generator sind in die Transaxle-Einheit ein neu entwickeltes Achtgang-Automatikgetriebe, das anstelle eines Drehmomentwandlers eine Nassstartkupplung verwendet, sowie ein mechanisches Sperrdifferenzial integriert. Der vor dem Getriebe positionierte Motor-Generator wird verwendet, um die vorübergehende Verzögerung der Drehmomentreaktion auszugleichen, die beim Beschleunigen und beim Gangwechsel auftritt.

Das Achtgang-Automatikgetriebe des GR GT wurde mit dem Ziel entwickelt, eine erstklassige Schaltgeschwindigkeit sowie eine Schaltsteuerung zu erreichen, die auch im automatischen D-Schaltmodus beliebige Schalteingriffe ermöglicht. Das hintere Transaxle-Getriebe, nachdem es die vom Motor über den Elektromotor und das Automatikgetriebe übertragene Kraft an sein hinteres Ende weitergeleitet hat, ein Kegelrad, um die Richtung dieser Kraft umzukehren. Dieses dreht dann die Antriebswelle über das mechanische Sperrdifferenzial. Diese Konstruktion ist einzigartig unter Fahrzeugen mit Frontmotor und Hinterradantrieb.

Als Entwicklungsziel wurden eine Systemleistung von mindestens 650 PS sowie ein Systemdrehmoment von 850 Nm oder mehr festgelegt. Durch den Einsatz eines hinteren Transaxle-Getriebes und die optimale Anordnung von Antriebsbatterie, Kraftstofftank und

anderer schwerer Komponenten wurde eine Gewichtsverteilung von 45:55 zwischen Vorder- und Hinterachse erreicht, was zu einem leichteren Handling des Fahrzeugs beiträgt.

Die Entwicklung des Antriebsstrangs umfasste auch die Verwendung von Rennentwicklungs-Fahrsimulatoren und Prüfständen, auf denen komplette Antriebssysteme montiert werden konnten. Dabei wurden auch das Wärmemanagement, die Einbaulage und die Wartungsfreundlichkeit berücksichtigt. Der GR GT3 verwendet ebenfalls einen 4,0-Liter-V8-Twin-Turbo-Motor, der sich viele strukturelle Bauteile mit dem Motor des GR GT teilt.

Ein Motorsound zum Genießen

Der GR GT bietet nicht nur eine Performance auf höchstem Niveau, sondern auch den unverwechselbaren Racing-Sound eines V8-Twin-Turbo-Motors.

Vollaluminium-Karosserierahmen und ein Fahrwerk, das einfaches Handling im Grenzbereich ermöglicht

Die Grundlage für das geringe Gewicht und die hohe Steifigkeit des GR GT bildet der erste Vollaluminium-Karosserierahmen von Toyota. Die hohe Steifigkeit wurde durch die Positionierung großer Aluminiumgussteile in der Hauptstruktur des Rahmens, durch die optimale Anordnung von Aluminiumprofilen und anderen Komponenten erreicht. Darüber hinaus bestehen die Karosserieteile des Modells aus Aluminium und CFK.

Die Aufhängung nutzt ein neues, niedrig montiertes Doppelquerlenker-System mit geschmiedeten Aluminiumlenkern vorne und hinten. Die Eigenschaften wurden von Grund auf neu entwickelt; der Schwerpunkt lag auf einem linearen Ansprechverhalten und einer hohen Kontrollierbarkeit, für den Alltag bis hin zum Fahren am Limit. Die Michelin Pilot Sport Cup 2 Reifen wurden exklusiv für den GR GT entwickelt.

Für die Bremsen kommen Brembo-Karbonbremsscheiben zum Einsatz. Die Fahrzeugstabilitätskontrolle des GR GT ermöglicht eine mehrstufige Einstellung von Antriebskraft und Bremssteuerung je nach Fahrkönnen und Wetterbedingungen, um ein angenehmes und sicheres Fahrerlebnis zu gewährleisten. Dieses Set-up wird auch in den TGR-Fahrzeugen für das 24-Stunden-Rennen auf dem Nürburgring verwendet und ist ein Beispiel für eine Technologie, die durch den Motorsport perfektioniert wurde.

Die grundlegenden Strukturen des Aluminium-Space-Frame-Chassis und der Doppelquerlenker-Aufhängung wurden so entwickelt, dass viele der Komponenten gemeinsam mit dem GR GT3 genutzt werden können.

*Ein Ritual, bei dem ein Shinto-Schrein regelmäßig neu aufgebaut wird.

Diese Meldung und weitere Informationen rund um Toyota finden Sie auch unter:
www.toyota-media.de

Ihr Ansprechpartner bei redaktionellen Rückfragen:

Caspar Winkelmann, Tel. (02234) 102-2238; Mobil 0170 558 7371

Caspar.Winkelmann@toyota.de