

Der BMW 5er Gran Turismo. Inhaltsverzeichnis.



1. Der BMW 5er Gran Turismo.	
Steckbrief.	2
2. Neue Größe.	
Der BMW 5er Gran Turismo.	
(Kurzfassung)	7
3. Das Konzept.	
Einheit aus Eleganz, Raumkomfort und Funktionalität.	18
4. Das Design.	
Vielseitige Sportlichkeit, stilvolle Eleganz, individueller Luxus.	21
5. Der Antrieb.	
Dynamik, Komfort und Effizienz auf höchstem Niveau.	28
6. Das Fahrwerk.	
Abstimmung nach Wahl.	38
7. Karosserie und Sicherheit.	
Variables Raumangebot, konsequenter Insassenschutz.	46
8. Ausstattung und Zubehör.	
Mehr Raum für Innovationen und individuellen Stil.	52
9. Die Produktion.	
Mit Präzision zu Premium-Qualität.	61
10. Technische Daten.	66
11. Leistungs- und Drehmomentdiagramme.	68
12. Außen- und Innenabmessungen.	71

1. Der BMW 5er Gran Turismo. Steckbrief.



- BMW definiert einmal mehr ein vollkommen neues Fahrzeugsegment. Der BMW 5er Gran Turismo kombiniert Eleganz, Raumkomfort und Variabilität in einzigartiger Weise. Als attraktive und zukunftsweisende Erweiterung der BMW 5er Reihe ist er zugleich ein weltweit konkurrenzloses Angebot in der oberen Mittelklasse. Mit dem BMW 5er Gran Turismo werden die charakteristischen Merkmale einer repräsentativen Limousine, eines modernen, vielseitig nutzbaren Sports Activity Vehicle und eines klassischen Gran Turismo neu interpretiert.
- Im Karosseriedesign des BMW 5er Gran Turismo verbinden sich BMW typische Proportionen, eine elegant gestreckte Silhouette und eine Coupé-artige Dachlinie sowie vier Türen mit rahmenlosen Scheiben zu einer harmonischen Einheit. Die Frontansicht vermittelt kraftvolle Dynamik durch die Präsenz der aufrecht stehenden BMW Niere, große Lufteinlässe und schräg gestellte Doppelrundscheinwerfer. Das Tagfahrlicht wird erstmals durch Coronaringe mit LED-Technik dargestellt. Das Heck gewinnt durch horizontal ausgerichtete Linien eine charakteristische Breitenwirkung, die auch von den L-förmigen Rückleuchten mit homogen strahlenden, -LED-gespeisten Lichtbänken unterstützt wird.
- Der luxuriöse und angesichts der Coupé-artigen Silhouette überraschend großzügige und variabel nutzbare Innenraum erzeugt spontanes Wohlbefinden beim Fahrer und den Passagieren. Dieses wird durch den komfortablen Einstieg, die leicht erhöhte Sitzposition, die großen Fensterflächen und das optionale Panorama-Glasdach sowie erlesene Materialien und höchste Verarbeitungsqualität unterstützt.
- Das flexibel wandelbare Interieur des BMW 5er Gran Turismo ermöglicht es, die großzügigen Raumverhältnisse situativ den individuellen Bedürfnissen anzupassen. In ihrer Standardposition bieten die hinteren Sitze den Passagieren eine Beinfreiheit auf dem Niveau des BMW 7er sowie eine dem BMW X5 entsprechende Kopffreiheit. In dieser Konstellation beträgt das Gepäckraumvolumen 440 l. Durch die hinter den Fondsitzen angeordnete Trennwand werden Passagier- und Kofferraum wie bei einer Limousine akustisch und klimatisch voneinander getrennt. Bei Bedarf können die Fondsitze einzeln um bis zu 100 mm in Längsrichtung nach vorn verschoben werden. Die Beinfreiheit weist dann noch immer das

Niveau der BMW 5er Limousine auf, das Stauvolumen wächst auf 590 l. Nach dem Umklappen der Fondsitze und der Trennwand wächst der Gepäckraum auf sein maximales Volumen von 1.700 l.

- Die zweigeteilte Heckklappe des BMW 5er Gran Turismo bietet durch ihre einzigartige Funktionalität eine außergewöhnliche Variabilität und maximalen Komfort bei der Gepäckraumbeladung. Das Öffnen der kleinen, Limousinen-artigen Gepäckraumklappe unterhalb des Heckfensters ermöglicht in Kombination mit der geschlossenen Trennwand eine Beladung, ohne dass akustische Störungen, Zuglufteinflüsse oder Temperaturänderungen im Fahrgastraum auftreten. Sperrige Transportgüter können nach dem Öffnen der großen Heckklappe bequem verstaut werden.
- Die Weitläufigkeit und die inspirierend moderne Gestaltung des Innenraums erzeugen ein luxuriöses Ambiente und den herausragenden Reisekomfort eines modernen Gran Turismo. Die fließend ineinander übergehenden Flächen der vorderen und hinteren Türverkleidung sowie die horizontal ausgerichtete Gliederung der Armaturentafel unterstützen den Eindruck von Großzügigkeit. Sitzkomfort, Kopf- und Ellbogenfreiheit erreichen Oberklasse-Niveau. Die leicht erhöhte Sitzposition, die klar strukturierte Anordnung der Bedienelemente, das neue BMW iDrive mit bis zu 10,2 Zoll großem Control Display und das Cockpit mit Black-Panel-Technologie verhelfen dem Fahrer zu maximaler Souveränität. Die rückwärtigen Sitzplätze können einzeln in Längsrichtung verschoben werden, die Neigung ihrer Rückenlehnen ist individuell justierbar. Für höchste Ansprüche an individuellen Luxus sind optional zwei Einzelkomfortsitze für den Fond erhältlich.
- Zur Markteinführung des BMW 5er Gran Turismo stehen drei hochmoderne Antriebseinheiten zur Auswahl. Mit ihnen und zahlreichen weiteren Maßnahmen hält BMW EfficientDynamics Einzug in eine weitere Fahrzeugklasse. Für ein konkurrenzlos günstiges Verhältnis zwischen Fahrerlebnis und Kraftstoffverbrauch sorgt der BMW 530d Gran Turismo mit einem - Durchschnittsverbrauch im EU-Testzyklus von 6,5 l je 100 km (CO₂-Wert: 173 g/km). Auch die beiden Benzinaggregate setzen Maßstäbe für Effizienz in ihrer jeweiligen Motorenklasse.
- Als Weltneuheit und Begründer einer neuen, noch effizienteren Motorengeneration wird im BMW 535i Gran Turismo der erste Reihen-sechszylinder-Benziner mit TwinPower Turbo, High Precision Injection und

VALVETRONIC präsentiert, der 225 kW/306 PS leistet. Topmotorisierung ist das V8-TwinPower Turboaggregat mit 300 kW/407 PS im BMW 550i Gran Turismo. Der 180 kW/245 PS starke Reihensechszylinder-Diesel der jüngsten Generation mit Vollaluminium-Kurbelgehäuse und Common-Rail-Direkteinspritzung treibt den BMW 530d Gran Turismo an. Alle Motoren erfüllen die Abgasnorm EU 5.

- Serienmäßig sind alle Modellvarianten mit dem zuvor nur in der Zwölfzylinder-Luxuslimousine BMW 760i eingesetzten Achtgang-Automatikgetriebe ausgestattet. Mit seinem innovativen Radsatzaufbau, einem einzigartigen inneren Wirkungsgrad sowie gleichem Gewicht und Bauraum gegenüber einem Sechsgang-Automatikgetriebe kombiniert es Schaltkomfort, Dynamik und Effizienz auf höchstem Niveau. Modernste Motorentechnik, das innovative Achtgang-Automatikgetriebe und umfangreiche BMW EfficientDynamics Maßnahmen ermöglichen es dem BMW 5er Gran Turismo, auch auf dem Gebiet der Wirtschaftlichkeit und des Emissionsverhaltens Maßstäbe zu setzen.
- Die moderne, anspruchsvolle Fahrwerktechnik des BMW 5er Gran Turismo ist sowohl auf faszinierende Dynamik als auch auf herausragenden Reisekomfort ausgerichtet. Die Doppelquerlenker-Vorderachse und die BMW exklusive Integral-V-Hinterachse sind weitgehend aus Aluminium gefertigt. Zur Serienausstattung gehören eine Hinterachs-Luftfederung sowie die hydraulische Zahnstangenlenkung mit bedarfsgerecht gesteuerter Lenkhilfepumpe. Optional ist die Integral-Aktivlenkung verfügbar. Sie kombiniert die Aktivlenkung der Vorderräder mit einer fahrsituationsabhängig geregelten Hinterachslenkung.
- Die serienmäßige Fahrdynamik-Control beeinflusst neben der Getriebeschaltdynamik auch die Gaspedal- und die Lenkunterstützungskennlinie. In Verbindung mit dem optionalen Adaptive Drive werden auch die stufenlos sowie in Zug- und Druckstufe unabhängig voneinander verstellbaren Stoßdämpfer in den Regelungsumfang einbezogen. Zusätzlich zu den Stufen „NORMAL“, „SPORT“ und „SPORT+“ ist dann auch der Modus „COMFORT“ über die Fahrdynamik-Control-Taste auf der Mittelkonsole abrufbar. Darüber hinaus wird in der Einstellung „SPORT+“ sowie im Traktionsmodus ein reduzierter Regeleingriff der Fahrstabilitätsregelung DSC aktiviert.
- Für maximalen Insassenschutz sorgt die optimierte Karosseriestruktur in Verbindung mit situationsgerecht aufeinander abgestimmten und elektronisch gesteuerten passiven Sicherheitssystemen. Dazu zählen

Dreipunkt-Automatikgürte für alle Sitzplätze, Front-, Seiten- und seitliche Kopfairbags, crashaktive Kopfstützen vorn, Reifen mit Notlaufeigenschaften und Reifen-Pannen-Anzeige. Zur Serienausstattung gehören Nebelscheinwerfer und adaptives Bremslicht, optional werden Bi-Xenon-Doppelscheinwerfer inklusive Tagfahrlicht sowie adaptives Kurvenlicht mit variabler Lichtverteilung und Abbiegelicht angeboten.

- Optional ist für den BMW 5er Gran Turismo das vollständige Angebot von BMW ConnectedDrive verfügbar, darunter die Fahrerassistenzsysteme Geschwindigkeitsregelung mit Stop & Go-Funktion, Fernlichtassistent, Spurwechselwarnung, Spurverlassenswarnung, Speed Limit Info, BMW Night Vision mit Personenerkennung, Side View, Top View und Rückfahrkamera. Außerdem bietet BMW ConnectedDrive die Funktionen BMW Online, BMW Assist, BMW TeleServices sowie den erweiterten Notruf mit automatischer Ortung.
- Die Serienausstattung des BMW 5er Gran Turismo umfasst unter anderem Klimaautomatik, Audiosystem, AUX-In-Buchse und integrierte Betriebsanleitung. Optional werden 4-Zonen-Klimaautomatik (serienmäßig im BMW 550i Gran Turismo), Telekommunikations- und Navigationssysteme, USB-Anschluss, 80-GB-Festplatte für Navigationsdaten und die private Musiksammlung, Mehrkanal-Audiosystem, DAB-Doppeltuner, DVD-Entertainmentsystem im Fond, Head-Up Display, ein akustik- und designoptimiertes Panorama-Glasdach und eine elektrisch schwenkbare Anhängervorrichtung angeboten.
- Motorvarianten:
BMW 535i Gran Turismo: Reihensechszylinder-Benzinmotor mit TwinPower Turbo, Direkteinspritzung (High Precision Injection) und VALVETRONIC, Hubraum: 2.979 cm³,
Leistung: 225 kW/306 PS bei 5.800 min⁻¹,
max. Drehmoment: 400 Nm bei 1.200–5.000 min⁻¹,
Beschleunigung [0–100 km/h]: 6,3 s,
Höchstgeschwindigkeit: 250 km/h,
Durchschnittsverbrauch nach EU: 8,9 l/100 km,
CO₂-Emission nach EU: 209 g/km, Abgasnorm: EU 5.

BMW 550i Gran Turismo: V8-Benzinmotor mit TwinPower Turbo und Direkteinspritzung (High Precision Injection),
Hubraum: 4.395 cm³,
Leistung: 300 kW/407 PS bei 5.500–6.400 min⁻¹,
max. Drehmoment: 600 Nm bei 1.750–4.500 min⁻¹,

Beschleunigung [0–100 km/h]: 5,5 s,
Höchstgeschwindigkeit: 250 km/h,
Durchschnittsverbrauch nach EU: 11,2 l/100 km,
CO₂-Emission nach EU: 263 g/km, Abgasnorm: EU 5.
BMW 530d Gran Turismo: Reihensechszylinder-Dieselmotor mit
Aluminium-Kurbelgehäuse und Common-Rail-Direkteinspritzung der
dritten Generation (Piezo-Injektoren, max. Einspritzdruck: 1.800 bar),
Hubraum: 2.993 cm³,
Leistung: 180 kW/245 PS bei 4.000 min⁻¹,
max. Drehmoment: 540 Nm bei 1.750–3.000 min⁻¹,
Beschleunigung [0–100 km/h]: 6,9 s,
Höchstgeschwindigkeit: 240 km/h,
Durchschnittsverbrauch nach EU: 6,5 l/100 km,
CO₂-Emission nach EU: 173 g/km, Abgasnorm: EU 5.

2. Neue Größe. Der BMW 5er Gran Turismo. (Kurzfassung)



Mit einem innovativen Fahrzeugkonzept setzt BMW faszinierende Akzente in der oberen Mittelklasse. Als weltweit erster Vertreter eines neuen Segments kombiniert der BMW 5er Gran Turismo wesentliche Merkmale einer repräsentativen Limousine, eines modernen Sports Activity Vehicle und eines klassischen Gran Turismo miteinander. Der stilvoll und elegant gestaltete Viertürer verfügt über eine Coupé-artig gestreckte Dachlinie und eine zweigeteilte Heckklappe. Sein weitläufiger Innenraum bietet luxuriösen Komfort, eine leicht erhöhte Sitzposition für bequemen Einstieg und souveränen Überblick über das Verkehrsgeschehen sowie eine beeindruckende Variabilität.

Der BMW 5er Gran Turismo ist – wie sein Name andeutet – für großartige Reiseerlebnisse ideal geeignet. Sein luxuriöses Ambiente erzeugt spontanes Wohlbefinden, die Beinfreiheit im Fond erreicht das Niveau der BMW 7er Reihe, die Kopffreiheit entspricht dem Innenraum des BMW X5. Die Neigung der Rückenlehnen im Fond kann individuell justiert und so den jeweiligen persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. Dank der um bis zu 100 mm in Längsrichtung verschiebbaren Rücksitze sowie durch Umklappen ihrer Lehnen lässt sich der Gepäckraum auf bis zu 1.700 l erweitern. Für ein einzigartiges Fahrerlebnis wird mit ebenso kraftvollen wie effizienten Motoren, der serienmäßigen Fahrdynamik-Control, modernster Fahrwerkstechnik und innovativen Fahrerassistenzsystemen gesorgt.

BMW EfficientDynamics in einem neuen Segment.

Eine Fülle von Innovationen weist auch die Antriebstechnik des BMW 5er Gran Turismo auf. Dabei führen die Ergebnisse der Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics in einem weiteren Fahrzeugsegment zu einer einzigartig günstigen Relation zwischen Fahrleistungen und Kraftstoffkonsum. Im BMW 535i Gran Turismo wird zudem ein neu entwickelter Reihensechszylinder-Motor präsentiert, bei dem erstmals Turboaufladung, Benzin-Direkteinspritzung und die vollvariable Ventilsteuerung VALVETRONIC miteinander kombiniert werden. Der 3,0 l große BMW TwinPower Turbo leistet 225 kW/306 PS bei einer Drehzahl von 5.800 min⁻¹. Er beeindruckt durch ein herausragend spontanes Ansprechverhalten und hält sein maximales Drehmoment von 400 Nm von 1.200 bis 5.000 min⁻¹ aufrecht.

Als Topmotorisierung steht für den BMW 550i Gran Turismo der V8-Antrieb mit TwinPower Turbo und High Precision Injection zur Verfügung, der zwischen 5.500 und 6.400 min⁻¹ seine Höchstleistung von 300 kW/407 PS mobilisiert. Besondere Akzente für Wirtschaftlichkeit setzt der BMW 530d Gran Turismo. Sein 3,0 l großer Reihensechszylinder-Dieselmotor der neuesten Generation verfügt über ein Vollaluminium-Kurbelgehäuse sowie Common-Rail-Direkteinspritzung mit Piezo-Injektoren, leistet 180 kW/245 PS bei 4.000 min⁻¹ und ermöglicht einen für Fahrzeuge dieser Größe und Leistung unübertroffen günstigen EU-Durchschnittsverbrauch von 6,5 l je 100 km sowie einen CO₂-Wert von lediglich 173 g/km.

Alle Motoren entsprechen der Abgasnorm EU 5. Serienmäßig sind alle Varianten des BMW 5er Gran Turismo zudem mit einem innovativen Achtgang-Automatikgetriebe ausgestattet, das sich durch außergewöhnlich kurze Schaltzeiten und höchste Effizienz auszeichnet.

Mit der Vielfalt seiner Eigenschaften orientiert sich der BMW 5er Gran Turismo an den Ansprüchen einer modernen Zielgruppe, deren Fahrzeug sich harmonisch in unterschiedliche Lebenssituationen einfügen soll – im repräsentativ-eleganten beruflichen Umfeld ebenso wie in der aktiv gestalteten Freizeit. Einmal mehr stellt BMW damit die Fähigkeit zur Definition vollkommen neuer Fahrzeugsegmente unter Beweis. Der BMW 5er Gran Turismo tritt als neue Größe in der Automobilwelt auf. Er bereichert die Freude am Fahren um eine weitere Facette und weckt auch bei zusätzlichen Zielgruppen Begeisterung für die Marke BMW.

Design: vielseitige Sportlichkeit, stilvolle Eleganz.

In seinem Exterieurdesign verkörpert der BMW 5er Gran Turismo eine einzigartige Kombination aus vielseitiger Sportlichkeit und stilvoller Eleganz. BMW typische Proportionen, vier Türen mit rahmenlosen Scheiben und eine Coupé-artig gestreckte Dachlinie verbinden sich zu einer harmonischen Einheit, in der sich die vielfältigen Qualitäten des Fahrzeugs authentisch widerspiegeln.

Die Frontansicht wird maßgeblich von der präsent aufgespannten und tief positionierten BMW Niere, den großen Lufteinlässen und den charakteristischen Doppelrundscheinwerfern geprägt. Die BMW Niere ist leicht nach vorn geneigt, ihre obere Kante markiert den vordersten Punkt der Karosserie. Die schräg gestellten und weit in die Seitenwände ragenden Doppelrundscheinwerfer werden im oberen Bereich von einer mattierten

Blende optisch angeschnitten und zeigen damit die markentypische, an einen fokussierenden Blick erinnernde Anmutung.

Charakteristisch: Tagfahrlicht und Heckleuchten in LED-Technik.

Neben den Fahrtrichtungsanzeigern werden erstmals auch die Coronaringe der Scheinwerfer von LED-Einheiten gespeist. Serienmäßig bilden die Lichtringe das Positionslicht, in Kombination mit dem optionalen Xenonlicht können ihre LED-Einheiten in zwei Leistungsstufen betrieben werden. Auf rund 10 Prozent ihrer vollständigen Leistung gedimmt, übernehmen sie die Funktion der Positionsleuchten. Bei voller Leistung stellen sie das Tagfahrlicht in besonders strahlendem Weiß und der für BMW typischen Ausprägung dar.

Mit der zum Heck hin kontinuierlich abfallenden und in eine Luftabrisskante mündenden Dachlinie überträgt der BMW 5er Gran Turismo ein für Coupés typisches Merkmal auf ein viertüriges Automobil. Er verfügt sowohl vorn als auch hinten über Türen, die rahmenlose Seitenscheiben aufweisen. Ein weiteres Merkmal der Seitenansicht ist die für BMW Automobile charakteristische Sicke auf Höhe der Türöffner, die am äußeren Rand der Scheinwerfer entspringt, über die gesamte Fahrzeuglänge hinweg leicht ansteigt und bis in die Kontur der Heckleuchten fortgesetzt wird.

Die beiden äußeren Dachlinien sowie die Schulterlinien laufen in der Luftabrisskante der Heckklappe zusammen. Dadurch wird dem im Stil eines Fastback gestalteten Heck eine kompakte Anmutung verliehen. Darüber hinaus dominieren horizontale Linien die Heckansicht. Die kraftvolle Anmutung wird zudem von den weit ausgestellten Radhäusern unterstrichen. Die Rückleuchten ragen weit in die Seitenwand hinein und sorgen dafür, dass die gesamte Breite des BMW 5er Gran Turismo auch im Nachtdesign zur Geltung kommt. Von LED-Einheiten gespeiste Lichtbänke sorgen für ein homogenes Leuchtbild und gewährleisten einen hohen Wiedererkennungswert im Straßenverkehr.

Das Interieur: großzügiger Raumkomfort und individueller Luxus.

Das einzigartige Raumgefühl im Interieur des BMW 5er Gran Turismo wird durch die Formgebung, die Farbgestaltung und die Materialauswahl unterstützt. Die Armaturentafel ist horizontal gegliedert und verfügt über ein Cockpit mit Black-Panel-Technologie und ein bis zu 10,2 Zoll großes Control Display für das Bediensystem iDrive. Auf der Mittelkonsole sind neben dem elektronischen Gangwahlschalter auch das Bedienfeld der Fahrdynamik-Control sowie der iDrive Controller angeordnet. Fahrer und Beifahrer profitieren von der leicht erhöhten Sitzposition. Die so genannte Semi-Command-Sitzposition ermöglicht einen bequemen und auch unter ergonomischen

Gesichtspunkten idealen Einstieg sowie einen optimierten Überblick über das Fahrgeschehen.

Der Eindruck eines in sich geschlossenen Raums, der alle Fahrzeuginsassen umgibt, wird durch die in Form- und Farbgebung harmonische Gestaltung der Verkleidungen für die vorderen und die hinteren Türen noch weiter verstärkt. Das Zusammenspiel von auf- und absteigenden Linien und Konturen über die gesamte Innenraumlänge hinweg erzeugt ein homogenes Bild, das eine optische Verbindung zwischen den vorderen und den hinteren Sitzplätzen schafft. Alternativ zur serienmäßigen Rücksitzbank für drei Passagiere, die eine individuelle Justierung der Längsposition sowie der Lehnenneigung auf allen Plätzen ermöglicht, kann der BMW 5er Gran Turismo optional mit zwei Einzelsitzen im Fond ausgestattet werden. Die Änderung der Sitzposition in Längsrichtung sowie die Einstellung von Lehnenneigung, Lehnenkopf und Kopfstützenhöhe erfolgt in diesem Fall elektrisch. Auch die serienmäßige Ambiente-Beleuchtung für das Interieur des BMW 5er Gran Turismo kann auf Wunsch um zusätzliche Lichtquellen ergänzt werden.

Mehr Komfort beim Beladen: zweigeteilte Heckklappe und Trennwand zwischen Fahrgast- und Gepäckraum.

Für Komfort und Variabilität beim Beladen sorgt die erstmals bei einem BMW eingesetzte zweigeteilte Heckklappe. Sie besteht aus einer kleinen Öffnung unterhalb des Heckfensters und einer großen Klappe im Stil der BMW X Modelle. Beide können unabhängig voneinander geöffnet werden, die große Heckklappe verfügt über eine Soft-Close-Automatik. Die einzigartige Trennwand zwischen dem Fahrgast- und dem Gepäckraum sichert den Passagieren auch während eines Beladevorgangs uneingeschränkten Komfort. Wird bei verriegelter Trennwand nur der untere Abschnitt der Heckklappe geöffnet, bleibt der Fahrgastraum während der Beladung von Zugluft oder anderen Witterungseinflüssen sowie von akustischen Beeinträchtigungen verschont. Befinden sich Fondsitze und Trennwand in Standardposition, beträgt das Gepäckraumvolumen 440 l. Durch Verschieben der Sitze nach vorne und Entriegeln der Trennwand wächst das Fassungsvermögen auf 590 l. Nach dem Umklappen der Fondsitze und der Trennwand beträgt es 1.700 l.

Neuer Reihensechszylinder-Motor: Turboaufladung und VALVETRONIC erstmals kombiniert.

Zur Markteinführung des neuen Modells stehen zwei Benzinmotoren und ein Dieselantrieb zur Auswahl. Sein Debüt erlebt dabei der neu entwickelte Reihensechszylinder-Benziner, bei dem erstmals Turboaufladung, die Direkteinspritzung High Precision Injection und die variable Ventilsteuerung VALVETRONIC miteinander kombiniert werden. Dieses einzigartige

Zusammenspiel verhilft dem neuen BMW TwinPower Turbo zu extrem spontanen Reaktionen auf Gaspedalbewegungen, mit denen er sogar die hervorragenden Response-Eigenschaften des etablierten Reihensechszylinder-Turbomotors von BMW übertrifft. Zum beeindruckenden Ansprechverhalten trägt die nochmals optimierte VALVETRONIC ebenso bei wie das Aufladesystem, bei dem nach dem TwinScroll Prinzip sowohl im Abgaskrümmer als auch im Turbolader selbst die Kanäle von jeweils drei Zylindern voneinander getrennt sind.

Weiterentwickelt wurde auch die Benzin-Direkteinspritzung High Precision Injection. Sie verfügt über neue Einspritzdüsen, die den Kraftstoff präzise dosieren und mit einem Druck von bis zu 200 bar in die Brennkammern befördern. Aus einem Hubraum von 3,0 l erzeugt der neue Sechszylinder eine Leistung von 225 kW/306 PS bei 5.800 min⁻¹. Sein maximales Drehmoment von 400 Nm ist zwischen 1.200 und 5.000 min⁻¹ nutzbar. Für die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h benötigt der BMW 535i Gran Turismo 6,3 s. Seine Höchstgeschwindigkeit wird elektronisch auf 250 km/h limitiert. Das außergewöhnlich günstige Verhältnis zwischen Fahrleistungen und Kraftstoffkonsum äußert sich in einem Durchschnittsverbrauch im EU-Testzyklus von nur 8,9 l je 100 km. Der CO₂-Wert des BMW 535i Gran Turismo beträgt lediglich 209 g/km.

Achtzylinder mit BMW TwinPower Turbo und High Precision Injection.

Die Spitzenposition im Motorenportfolio für den BMW 5er Gran Turismo wird vom einzigartigen V8-Aggregat mit TwinPower Turbo und High Precision Injection übernommen. Aus einem Hubraum von 4,4 l erzeugt es eine Leistung von 300 kW/407 PS im Drehzahlbereich zwischen 5.500 und 6.400 min⁻¹. Das Drehmoment erreicht einen Höchstwert von 600 Nm, der zwischen 1.750 und 4.500 min⁻¹ zur Verfügung steht. Der V8 ist der effizienteste Antrieb seiner Art und zudem der weltweit einzige Benzinmotor, dessen Turbolader und Katalysatoren im V-Raum zwischen den Zylinderbänken angeordnet sind.

In nur 5,5 s erreicht der BMW 550i Gran Turismo aus dem Stand die Marke von 100 km/h. Bei 250 km/h wird die Geschwindigkeit durch die Motorelektronik abgeregelt. Der im EU-Testzyklus ermittelte durchschnittliche Kraftstoffverbrauch des BMW 550i Gran Turismo beträgt 11,2 l je 100 km, die CO₂-Emissionen belaufen sich auf 263 g/km.

Effizienz und Durchzugskraft: Dieselmotor der jüngsten Generation.

Auch das Reihensechszylinder-Diesellaggregat des BMW 530d Gran Turismo verkörpert den modernsten Stand der BMW Motorenentwicklung. Der 3,0 l große Motor ist mit einem Vollaluminium-Kurbelgehäuse ausgestattet. Sein

Turboladersystem mit variabler Einlassgeometrie sorgt für eine kraftvolle und harmonisch an die jeweilige Fahrsituation angepasste Leistungsentfaltung. Die Kraftstoffversorgung wird über eine Common-Rail-Direkteinspritzung der jüngsten Generation geregelt, bei der Piezo-Injektoren mit einem maximalen Druck von 1.800 bar agieren. Auf diese Weise werden 180 kW/245 PS bei 4.000 min⁻¹ mobilisiert. Das maximale Drehmoment von 540 Nm steht bereits bei 1.750 min⁻¹ zur Verfügung.

Der BMW 530d Gran Turismo beschleunigt in nur 6,9 s aus dem Stand auf Tempo 100. Seine Höchstgeschwindigkeit beträgt 240 km/h. Kombiniert werden die sportlichen Fahrleistungen mit einem Durchschnittsverbrauch von 6,5 l je 100 km im EU-Testzyklus. Der CO₂-Wert des BMW 530d Gran Turismo beträgt 173 g/km.

Innovativ, dynamisch, effizient:

Achtgang-Automatikgetriebe serienmäßig.

Alle Modellvarianten werden serienmäßig mit dem bisher ausschließlich in der Zwölfzylinder-Luxuslimousine BMW 760i eingesetzten Achtgang-Automatikgetriebe ausgestattet. Das neue Getriebe vereint Schaltkomfort, Sportlichkeit und Effizienz auf einem bislang unerreichten Niveau. Es trägt nochmals deutlich stärker zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der Emissionen bei als die bisher bei BMW eingesetzten Sechsgang-Automatikgetriebe. Die neue Achtgang-Automatik zeichnet sich durch einen innovativen Radsatzaufbau aus, der es ermöglicht, zusätzliche Fahrstufen und eine größere Spreizung ohne negative Auswirkungen auf die Größe, das Gewicht und den inneren Wirkungsgrad des Systems zu erzielen.

Alle Varianten des BMW 5er Gran Turismo sind serienmäßig und in modellspezifischer Zusammenstellung mit BMW EfficientDynamics Maßnahmen ausgestattet. Unter anderem sorgen die Bremsenergie-Rückgewinnung, die bedarfsgerechte Steuerung von Nebenaggregaten, zu denen die elektrische Kühlmittelpumpe, die elektrische Lenkhilfepumpe, die kennfeldgeregelt Ölpumpe und der abkoppelbare Klimakompressor gehören, sowie konsequenter Leichtbau, optimierte Aerodynamik einschließlich aktiver Luftklappensteuerung und rollwiderstandsreduzierte Reifen für optimierte Verbrauchs- und Emissionswerte.

Modernste Fahrwerktechnik für mehr Komfort, Dynamik und Präzision.

Die moderne Fahrwerktechnik des BMW 5er Gran Turismo ist darauf ausgerichtet, in den unterschiedlichsten Fahrsituationen für Wohlbefinden,

Souveränität und Sicherheit zu sorgen. Zu diesem Zweck werden eine Doppelquerlenker-Vorderachse und eine Integral-V-Hinterachse miteinander kombiniert. Serienmäßig ist der BMW 5er Gran Turismo ferner mit einer Hinterachs-Luftfederung, Leichtmetallfelgen der Größe 18 beziehungsweise 19 Zoll beim BMW 550i Gran Turismo und einer Hochleistungsbremsanlage ausgestattet. Der Funktionsumfang der Dynamischen Stabilitäts-Control (DSC) umfasst auch eine elektromechanische Parkbremse mit Auto-Hold-Funktion.

Alternativ zur serienmäßigen hydraulischen Zahnstangenlenkung mit Servotronic-Funktion, kann der BMW 5er Gran Turismo optional mit der beim neuen BMW 7er erstmals präsentierten Integral-Aktivlenkung ausgestattet werden. Sie beeinflusst – jeweils in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit – die Lenkkräfte mittels der Servotronic sowie den Lenkwinkel über das Überlagerungsgetriebe der Aktivlenkung an der Vorderachse. Zusätzlich reguliert sie auch den Lenkwinkel der Hinterräder. Das System steigert die Wendigkeit des BMW 5er Gran Turismo im Stadtverkehr und ermöglicht extrem souveräne Spurwechsel und Kurvenfahrten bei höherem Tempo.

**Option für mehr Dynamik und für zusätzlichen Komfort:
Adaptive Drive.**

Auf Wunsch kann der BMW 5er Gran Turismo mit Adaptive Drive ausgestattet werden, das elektronisch geregelte Dämpfer und eine aktive Wankstabilisierung miteinander kombiniert. Die innovativen Dämpfer passen sich adaptiv sowohl der Fahrbahnbeschaffenheit als auch dem Fahrstil an, um unerwünschte Fahrzeugbewegungen zu verhindern. Als weltweit erster Hersteller setzt BMW ein Dämpfungssystem ein, bei dem die Verstellung der Zug- und der Druckstufe jeweils kontinuierlich und unabhängig voneinander erfolgt. Zusätzlich reduzieren aktive Stabilisatoren an der Vorder- und Hinterachse Aufbaubewegungen bei Kurvenfahrt auf ein Minimum und sorgen so für ein noch höheres Maß an Komfort und Agilität.

Serienmäßig: Fahrdynamik-Control ermöglicht situationsgerechte Fahrzeugabstimmung.

Im neuen BMW 5er Gran Turismo werden mit der Fahrdynamik Control folgende Systeme beeinflusst: Fahrwerk mit Bremsregelsystem, Servotronic, Integral Aktivlenkung, Dynamic Drive, Dynamische Dämpfer Control und beim Antrieb die Gaspedalprogression und die Schaltdynamik des Achtgang-Automatikgetriebe. Somit kann der Fahrzeugcharakter den persönlichen Bedürfnissen des Fahrers, der aktuellen Fahrsituation und den jeweiligen Straßenverhältnissen entsprechend angepasst werden. In die Kombinatorik der Systemeigenschaften werden sowohl Umfänge der Serienausstattung als auch Sonderausstattungen mit einbezogen.

Die Fahrdynamik-Control wird mithilfe einer Taste auf der Mittelkonsole unmittelbar neben dem Wählhebel bedient. Per Wippenfunktion kann der Fahrer zwischen den Modi „NORMAL“, „SPORT“ und „SPORT+“ wählen. In Kombination mit Adaptive Drive kann auch die Kennlinie der Dämpfer über die Fahrdynamik-Control beeinflusst werden. In diesem Fall steht zusätzlich auch der Modus „COMFORT“ zur Verfügung.

Innovativ im Design und in der Bauweise: Aluminiumtüren und Panorama-Glasdach.

Neben der Motorhaube und den vorderen Federstützen an der Karosserie bestehen auch die Türen des BMW 5er Gran Turismo aus Aluminium. Sie sind ein herausragendes Design- und zugleich auch Konstruktionsmerkmal und führen zu einer Gewichtsreduzierung um 28 kg. Erstmals werden bei einem Großserienfahrzeug von BMW Türen mit rahmenlosen Scheiben in Aluminium-Blechschaalenbauweise gefertigt.

Ein noch helleres und besonders weitläufig wirkendes Ambiente im Innenraum erzeugt das optional für den BMW 5er Gran Turismo erhältliche Panorama-Glasdach. Seine Glasfläche misst 116 cm in der Länge und 94,2 cm in der Breite, das Öffnungsmaß beträgt 44 cm. Durch die strukturfeste Auslegung des hinteren Glasdeckels, der im rückwärtigen Bereich fest mit der Karosserie verschraubt ist, wird ein zusätzlicher Beitrag zur Steifigkeit des Fahrzeugs geleistet.

Vorbildlicher Schutz für die Insassen auf allen Plätzen.

Hoch belastbare Trägerstrukturen, großzügige und exakt definierte Deformationszonen sowie hocheffiziente Rückhaltesysteme, die von einer leistungsfähigen Steuerungselektronik koordiniert werden, bilden die Basis für das hohe Maß an passiver Sicherheit im BMW 5er Gran Turismo. Zur Optimierung des passiven Fußgängerschutzes ist zudem gewährleistet, dass Motorhaube und Seitenwände im Fall einer Kollision gezielt nachgeben.

Die serienmäßige Sicherheitsausstattung umfasst neben Front- und Becken-Thorax-Airbags auch seitliche Curtain-Kopfairbags, Dreipunkt-Automatikgurte mit Gurtkraftbegrenzern, ISOFIX-Kindersitzbefestigungen im Fond sowie auf den vorderen Plätzen auch Gurtstraffer und crashaktive Kopfstützen.

Optional sind für den BMW 5er Gran Turismo Bi-Xenon-Scheinwerfer verfügbar. Das zusätzlich auf Wunsch erhältliche adaptive Kurvenlicht gewährleistet eine dem Kurvenverlauf entsprechende Ausleuchtung der Fahrbahn. In die Scheinwerfer integriert wurde die Funktion des Abbiegelichts. Ein weiterer Bestandteil des adaptiven Kurvenlichts ist die variable Lichtverteilung, die auch

auf gerader Strecke für eine situationsgerecht optimierte Ausleuchtung der Fahrbahn sorgt.

BMW ConnectedDrive und modernste Fahrerassistenzsysteme.

Eine Reihe von Ausstattungsmerkmalen, die im BMW 5er Gran Turismo entweder serienmäßig oder optional zur Verfügung stehen, stellen BMW exklusive Entwicklungen dar. Der technologische Vorsprung zeigt sich unter anderem in der Ausführung des Cockpits und der Klimabedienelemente mit Black-Panel-Technologie, dem Bediensystem iDrive einschließlich Direktwahltasten, dem einzigartigen Funktionsumfang der optionalen Navigations- und Audiosysteme mit Festplattenspeicher, dem Head-Up Display sowie in der außergewöhnlichen Auswahl von innovativen Fahrerassistenzsystemen. Unübertroffen sind auch die Möglichkeiten zum Austausch von Informationen zwischen dem Fahrer, seinem Fahrzeug und der Umgebung, die durch die aktuellen Services von BMW ConnectedDrive geschaffen werden. Die Auswahl an Mobilitätsdienstleistungen aus den Bereichen Verkehrsinformation, Notruf, Fahrzeug-, Auskunfts- und Bürodienste, Reise- und Freizeitplaner sowie Internet ist weltweit einzigartig.

Maximale Souveränität und Sicherheit beim Fahren gewährleisten die mit BMW ConnectedDrive verbundenen Fahrerassistenzsysteme. Zu ihnen gehören der Fernlichtassistent, die Spurwechselwarnung, die Spurverlassenswarnung sowie die Speed Limit Info. Die für den BMW 5er Gran Turismo verfügbare neue Generation des Nachtsichtsystems BMW Night Vision mit Personenerkennung setzt Maßstäbe im Bereich der Unfallvermeidung bei Nachtfahrten. Zur Serienausstattung gehört außerdem eine Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion, optional ist eine Aktive Geschwindigkeitsregelung mit Stop & Go-Funktion erhältlich, die einen konstanten Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug durch Eingriffe in die Antriebssteuerung und den Aufbau von Bremsdruck gewährleistet.

Alles im Blick: Park Distance Control (PDC), Rückfahrkamera, Side View und Top View.

Der neue BMW 5er Gran Turismo ist serienmäßig mit einer Park Distance Control (PDC) am Heck ausgestattet, ein entsprechendes System für den Frontbereich ist optional erhältlich. Als Ergänzung wird eine Rückfahrkamera angeboten, darüber hinaus sind die Systeme Side View und Top View erhältlich. Side View arbeitet mit zwei in die vorderen Radläufe integrierten Kameras, die ein frühzeitiges Beobachten des Querverkehrs ermöglichen. Für einen noch detaillierteren Überblick sorgt das System Top View, zu dem zwei zusätzliche,

in die Außenspiegel integrierte Kameras gehören. Die von ihnen, von den Side View Kameras, von der Rückfahrkamera und von den PDC-Sensoren erfassten Daten über das Fahrzeug und seine Umgebung werden von einem Zentralrechner verarbeitet. Er generiert dabei ein Gesamtbild, das auf dem Control Display dargestellt wird und sowohl das Fahrzeug als auch sein Umfeld aus der Vogelperspektive zeigt.

Klimaautomatik und Entertainment für individuelles Wohlbefinden.

Sämtliche Einstellungen der serienmäßigen Klimaautomatik werden im BMW 5er Gran Turismo über ein Tastenfeld auf der Mittelkonsole vorgenommen. Fahrer und Beifahrer können Temperatur sowie Luftmenge und -verteilung über ein Bedienteil am Klimabedienfeld jeweils individuell für die rechte und die linke Fahrzeugseite regulieren. Die beim BMW 550i Gran Turismo serienmäßige und für die weiteren Modellvarianten optional verfügbare 4-Zonen-Klimaautomatik ermöglicht zusätzlich die individuelle Regulierung der Temperatur, Luftmenge und -verteilung auf der linken und rechten Seite des Fonds und umfasst ein gesondertes Bedienteil an der hinteren Mittelkonsole.

Das serienmäßige Audiosystem des BMW 5er Gran Turismo ist mit einem CD-Laufwerk und einem AUX-In-Anschluss ausgestattet. Für eine besonders komfortable Funktion des optionalen Navigationssystems Professional sorgt ein Festplattenspeicher. Das Speichermedium mit einer Kapazität von 80 GB ermöglicht einen außergewöhnlich schnellen Zugriff auf das digital aufbereitete Kartenmaterial für die Navigation. Darüber hinaus stehen allein 12 GB für eine umfassende Musikdatei-Sammlung zur Verfügung. Optional sind ein 6-fach-DVD-Wechsler, ein TV-Modul und eine Empfangseinheit für Digital Audio Broadcasting (DAB) verfügbar. Besonders komfortables und kurzweiliges Reisen gewährleisten die für die Fondplätze des BMW 5er Gran Turismo verfügbaren Entertainmentssysteme mit 8 beziehungsweise 9,2 Zoll großen Bildschirmen, die in die Rückenlehnen der Vordersitze integriert sind.

Freisprechen über Handy und Smartphone-Einbindung.

Zusätzliche Sicherheit und hohen Komfort schafft die optionale Handylvorbereitung mit Bluetooth-Schnittstelle bei Telefongesprächen während der Fahrt. Darüber hinaus ist auch ein weiterer speziell für den vollintegrierten Betrieb von Smartphones mit MP3-Funktion entwickelter Snap-In-Adapter einschließlich USB-Anschluss als Sonderausstattung erhältlich. Mit dieser Option wird es möglich, sowohl die Kommunikations- als auch die Entertainmentfunktionen des entsprechenden Mobiltelefons zu nutzen und über das Bediensystem iDrive zu steuern.

Für eine zusätzliche Erweiterung der Transportkapazitäten kann der BMW 5er Gran Turismo mit einer Anhängervorrichtung ausgestattet werden. Sie lässt sich über einen Schalter im Gepäckraum vollautomatisch ein- und ausfahren. Eine Betätigung per Hand einschließlich der damit verbundenen Gefahr von Verschmutzungen gehört damit der Vergangenheit an. Die maximale Anhängelast beträgt 2.100 kg.

Mit seinem einzigartigen Karosseriekonzept, dem luxuriösen Ambiente im Innenraum, der überlegenen Antriebs- und Fahrwerktechnik und seinen innovativen Ausstattungsmerkmalen vermittelt der BMW 5er Gran Turismo ein zeitgemäßes Bild moderner Mobilität. Er erfüllt die Anforderungen von Autofahrern, die Großzügigkeit erwarten, ein exklusives Ambiente schätzen und die Vorzüge eines variablen Interieurs zu nutzen wissen. Der BMW 5er Gran Turismo repräsentiert den Status und den eleganten Stil eines Modells der oberen Mittelklasse in einer individuellen, an persönlichen Bedürfnissen orientierten Ausprägung.

3. Das Konzept. Einheit aus Eleganz, Raumkomfort und Funktionalität.



- BMW definiert einmal mehr ein völlig neues Fahrzeugsegment.
- Erstmals werden Merkmale einer eleganten Limousine, eines modernen SUV und eines klassischen Gran Turismo kombiniert.
- Spontanes Wohlbefinden und hohe Variabilität im Interieur.

Die Freude am Fahren gewinnt eine weitere faszinierende Facette. Einmal mehr begründet der weltweit erfolgreichste Hersteller von Premium-Automobilen ein vollkommen neues Fahrzeugsegment. Der BMW 5er Gran Turismo ist das weltweit erste Fahrzeug, das die wesentlichen Merkmale einer repräsentativen Limousine, eines modernen Sports Activity Vehicle und eines klassischen Gran Turismo miteinander kombiniert und neu interpretiert. In einzigartiger Weise finden stilvolle Eleganz, luxuriöser Komfort und beeindruckende Variabilität zu einer harmonischen Einheit. Der BMW 5er Gran Turismo bereichert das Fahrzeugsegment der oberen Mittelklasse um ein innovatives Angebot für eine anspruchsvolle Zielgruppe, deren moderner Lebensstil sowohl von beruflichen Anforderungen als auch von spontaner und vielseitiger Aktivität in der Freizeit geprägt ist.

In einzigartiger Weise hat BMW den weltweiten Automobilmarkt seit vielen Jahren immer wieder mit vollkommen neuen, erfolgreichen Fahrzeugkonzepten verändert. Ähnlich wie mit dem ersten Sports Activity Vehicle BMW X5 und dem noch immer einzigen heckgetriebenen Premium-Kompaktmodell BMW 1er führt die Innovationskraft von BMW auch mit dem BMW 5er Gran Turismo zur Erschließung zukunftsweisender Marktsegmente. Das einzigartige Konzept orientiert sich an den Herausforderungen, die aus dem Bedürfnis nach zeitgemäßer Mobilität erwachsen. Es bietet daher ideale Möglichkeiten, um auch jenseits der bisher von BMW angesprochenen Zielgruppen zusätzliche Begeisterung für die Marke zu wecken.

Intelligentes Konzept für moderne Mobilität.

Der BMW 5er Gran Turismo vermittelt ein zeitgemäßes Bild moderner Mobilität. Im Zentrum stehen dabei die Anforderungen von Autofahrern, die Großzügigkeit erwarten, ein exklusives Ambiente schätzen und die Vorzüge eines variablen Interieurs zu nutzen wissen. Der BMW 5er Gran Turismo präsentiert sich als ein Automobil, das diesen Ansprüchen gerecht wird. Er

repräsentiert den eleganten Stil eines Modells der oberen Mittelklasse in einer individuellen, an persönlichen Bedürfnissen orientierten Ausprägung.

Der BMW 5er Gran Turismo ist ein ebenso einzigartiges wie attraktives Angebot für Autofahrer, die an klassischen Merkmalen wie Eleganz, Luxus und Premium-Qualität festhalten, zugleich einen vielseitigen und spontanen Lebensstil pflegen und dabei für innovative Konzepte offen sind. Er entspricht den neu entstandenen Ansprüchen von Autofahrern, deren Fahrzeug sich harmonisch in unterschiedliche Lebenssituationen einfügen soll – im repräsentativ-eleganten beruflichen Umfeld ebenso wie in der aktiv gestalteten Freizeit.

Luxuriöser Komfort und beeindruckende Variabilität.

Das Interieur des BMW 5er Gran Turismo verbindet Raumkomfort, persönlichen Luxus und eine erlesene Materialauswahl zu einem Premium-Erlebnis. Das exklusive Ambiente wird maßgeblich durch die Weitläufigkeit und die hochwertige Gestaltung des Interieurs geprägt. Sowohl auf den vorderen Sitzplätzen als auch im Fond erzeugt diese neuartige Ausprägung von Großzügigkeit auf Anhieb Wohlbefinden und bietet zudem ideale Voraussetzungen für entspanntes Reisen.

Auch im Fond lassen sich die Sitzplätze unabhängig voneinander durch vielfältige Verstellmöglichkeiten an individuelle Bedürfnisse anpassen. Alle Sitzplätze können einzeln in Längsrichtung verschoben werden, auch die Neigung der Rückenlehnen ist individuell justierbar. Serienmäßig ist der BMW 5er Gran Turismo mit einer dreisitzigen Rückbank ausgestattet. Optional sind zwei Einzelkomfortsitze einschließlich Mittelkonsole und elektrischer Justierung für den Fond erhältlich. Unabhängig von der gewählten Fondvariante ermöglichen die in Standardposition befindlichen Sitze eine Beinfreiheit, die auf dem Niveau der BMW 7er Reihe liegt. Die Kopffreiheit entspricht dem Innenraum des BMW X5. Damit wird das Reiseerlebnis sowohl für Fahrer und Beifahrer als auch für die Passagiere im Fond von First-Class-Komfort geprägt.

Darüber hinaus ermöglichen die umklappbaren und in Längsrichtung um bis zu 100 mm verschiebbaren Fondsitze eine bedarfsgerechte Anpassung des Gepäckraumvolumens. Das Fassungsvermögen liegt zwischen 440 und 1.700 l. Weitere innovative Elemente, die sowohl dem Komfort als auch der Variabilität des BMW 5er Gran Turismo dienen, sind die flexible Trennwand und die zweigeteilte Heckklappe. Die einzigartige Trennwand zwischen dem Fahrgast- und dem Gepäckraum sichert den Passagieren auch während eines Beladevorgangs einen uneingeschränkten Akustik- und Klimakomfort. Wird bei

verriegelter Trennwand nur der untere Abschnitt der Heckklappe geöffnet, bleibt der Fahrgastraum während der Beladung von Zugluft oder anderen Witterungseinflüssen sowie von akustischen Beeinträchtigungen verschont.

BMW EfficientDynamics in einem neuen Fahrzeugsegment.

Die einzigartige Kombination vielfältiger Qualitäten wird beim BMW 5er Gran Turismo mit der für die Marke charakteristischen Sportlichkeit verknüpft. Das neue Modell ist – wie es der Name andeutet – in idealer Weise für großartige Reiseerlebnisse geschaffen. Freude am Fahren kommt gleichwohl auch im Alltagsverkehr auf. Vom ersten Kilometer an prägt BMW typische Dynamik das Fahrerlebnis, kombiniert mit zeitgemäßer Effizienz, die zu herausragend niedrigen Verbrauchs- und Emissionswerten führt.

Die aktuellen Ergebnisse der Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics verhelfen auch dem BMW 5er Gran Turismo zu einem unübertroffen günstigen Verhältnis zwischen Fahrleistungen und Kraftstoffkonsum. Modernste Antriebstechnik, darunter ein vollkommen neu entwickelter Reihensechszylinder-Benzintrieb als erster Vertreter einer neuen Motorengeneration für den weltweiten Einsatz, und das neue, erstmals in Kombination mit Acht- und Sechszylinder-Motoren eingesetzte Achtgang-Automatikgetriebe, ermöglichen Dynamik, Komfort und Effizienz auf höchstem Niveau. Besonders eindrucksvolle Signale für BMW EfficientDynamics in einem neuen Fahrzeugsegment setzen die Verbrauchs- und Emissionswerte des BMW 530d Gran Turismo. Für Fahrzeuge dieser Größenordnung und Leistungsklasse fällt sowohl sein im EU-Testzyklus ermittelter Durchschnittsverbrauch von 6,5 l je 100 km als auch sein CO₂-Wert von 173 g/km konkurrenzlos günstig aus.

4. Das Design. Vielseitige Sportlichkeit, stilvolle Eleganz, individueller Luxus.



- BMW typische Proportionen signalisieren Dynamik.
- Langer Radstand und gestreckte Dachlinie im Stil eines Coupés.
- Hochwertige, moderne und großzügige Interieurgestaltung erzeugt spontanes Wohlbefinden.

Als erster Vertreter eines neuen Fahrzeugsegments verkörpert der BMW 5er Gran Turismo in seinem Exterieurdesign eine einzigartige Kombination aus vielseitiger Sportlichkeit und stilvoller Eleganz. BMW typische Proportionen, vier Türen mit rahmenlosen Scheiben und eine Coupé-artige Dachlinie verbinden sich zu einer harmonischen Einheit, in der sich die vielfältigen Qualitäten des Fahrzeugs authentisch widerspiegeln. Das Interieur des BMW 5er Gran Turismo ist von Großzügigkeit, einer inspirierenden Modernität und einem präzise auf die persönlichen Bedürfnisse der Insassen ausgerichteten Luxus geprägt. Mit hochwertigen Materialien, kompromissloser Premium-Qualität und innovativen Designmerkmalen, zu denen beispielsweise die elegant fließende Formgebung der Türverkleidungen gehört, wird ein Ambiente erzeugt, das sowohl auf den Plätzen des Fahrers und des Beifahrers als auch im Fond des BMW 5er Gran Turismo für spontanes Wohlbefinden sorgt.

Das markentypische Erscheinungsbild des BMW 5er Gran Turismo resultiert insbesondere aus seinen Proportionsmerkmalen. Die lange Motorhaube, der großzügige Radstand von 3,07 m und das zurückversetzte Greenhouse prägen die für einen BMW charakteristische Dynamik in der Formgebung. Kombiniert werden diese Merkmale mit innovativen Elementen, die auf die einzigartigen Fähigkeiten des neuen Konzepts hinweisen. Die groß dimensionierte Fahrgastzelle lässt die luxuriöse Variabilität des Innenraums erahnen. Die Coupé-artige Dachlinie, die in der Luftabrisskante des Hecks ausläuft, interpretiert die stilvolle Eleganz eines Gran Turismo neu.

Frontansicht signalisiert Vorwärtsdrang.

Die Frontansicht des BMW 5er Gran Turismo wird maßgeblich von der präsent aufgespannten und tief positionierten BMW Niere, den großen Lufteinlässen und den charakteristischen Doppelrundscheinwerfern geprägt. Die BMW Niere ist leicht nach vorn geneigt, ihre obere Kante markiert den vordersten Punkt der

Karosserie. Ihre Präsenz wird durch die zurückversetzten Flächen in ihrer Umgebung verstärkt. Alle auf der Motorhaube verlaufenden und aus den Seiten entspringenden Konturlinien ziehen nach vorn in Richtung Niere. Der Lufteinlass weist in seinem mittleren Abschnitt unterhalb der Niere eine reduzierte Höhe auf. Auch die Konturen der Scheinwerfereinheiten verjüngen sich zur Fahrzeugmitte hin.

Ebenso wie die Größe der BMW Niere deutet der in der Mitte überwölbte - Powerdome der Motorhaube auf die Kraft der darunter liegenden Antriebseinheit hin. Die abwärts gerichteten äußeren Flanken der Motorhaube bilden gemeinsam mit den weit ausgestellten Radhäusern eine kaskadenartige Kontur, die die Frontansicht des BMW 5er Gran Turismo besonders breit und kraftvoll wirken lässt. Unterstützt wird dieser Eindruck durch die an den äußeren Rändern des Lufteinlasses platzierten Nebelscheinwerfer. Auch die hellen, im Farbton Titan matt gehaltenen Stege, die die beiden äußeren Elemente des Lufteinlasses teilen und dabei bis über die Nebelscheinwerfer reichen, verstärken durch ihre horizontale Ausrichtung die Breitenwirkung der Front.

BMW typische Doppelrundscheinwerfer, einzigartige LED-Coronaringe für Positions- und Tagfahrlicht.

Die schräg gestellten und weit in die Seitenwände ragenden Doppelrundscheinwerfer werden durch ein sie umschließendes Band intensiv betont. Die zylindrischen Scheinwerfer werden im oberen Bereich von einer matten Blende der Scheinwerferabdeckung optisch angeschnitten. Damit wird die markentypische, an einen fokussierenden Blick erinnernde Anmutung der Fahrzeugfront besonders unterstrichen.

Neben den Fahrtrichtungsanzeigern werden erstmals auch die Coronaringe der Scheinwerfer von LED-Einheiten gespeist. Sie erzeugen ein besonders homogenes und helles Licht, das dem BMW typischen Erscheinungsbild neue, attraktive Akzente verleiht. Zu diesem Zweck werden die LED-Einheiten direkt in den Lichtring eingekoppelt. Dank dieser Technik entsteht anstelle von punktförmigen Lichtquellen der für BMW Automobile charakteristische gleichmäßig ausgeleuchtete Lichtring. Serienmäßig bilden die LED-Lichtringe das Positionslicht des BMW 5er Gran Turismo. In Kombination mit dem optionalen Xenonlicht können die LED-Einheiten in zwei Leistungsstufen betrieben werden. Auf rund 10 Prozent ihrer vollständigen Leistung gedimmt, übernehmen sie die Funktion der Positionsleuchten. Bei voller Leistung stellen sie das Tagfahrlicht in der BMW typischen Ausprägung dar.

Seitenansicht: Coupé-artige Dachlinie, gestreckte Eleganz.

Mit einer gezielten Linienführung wird auch beim BMW 5er Gran Turismo die für das BMW Design typische harmonische Verbindung zwischen der Fahrzeugfront, der Seitenansicht und der Heckpartie geschaffen. Dominantes Merkmal der Seitenansicht ist die für BMW Automobile charakteristische Sicke auf Höhe der Türöffner, die am äußeren Rand der Scheinwerfer entspringt, über die gesamte Fahrzeuglänge hinweg leicht ansteigt und bis in die Kontur der Heckleuchten fortgesetzt wird. Die ebenfalls sehr markante Schwellerlinie findet ihre Fortsetzung in der oberen Begrenzung des Lufteinlasses an der Front sowie in der Kontur der Heckschürze. Das Zusammenspiel zwischen Sicke und Schwellerlinie sorgt für eine optische Reduzierung der Höhe und betont die dynamische Keilform der Karosserie.

Mit der zum Heck hin kontinuierlich abfallenden und in eine Luftabrisskante mündenden Dachlinie überträgt der BMW 5er Gran Turismo ein für Coupés typisches Merkmal auf ein viertüriges Automobil. Der innovative Charakter des Designs ist visueller Ausdruck für die vielfältigen Eigenschaften. Angesichts seiner sportiven Anmutung beeindruckt der BMW 5er Gran Turismo umso mehr durch die Weitläufigkeit seines Interieurs.

Der BMW 5er Gran Turismo verfügt sowohl vorn als auch hinten über Türen, die rahmenlose Seitenscheiben aufweisen. Erstmals wird dieses Merkmal besonders sportlicher Automobile bei einem viertürigen BMW eingesetzt. Große und weit ausgestellte Radhäuser symbolisieren das sportliche Potenzial des Automobils. Ein weiteres Merkmal besonders sportlicher Fahrzeuge ist die geringe Masse über den vorderen Rädern. Die Seitenwand wirkt in diesem Bereich besonders flach und lang. Dieser Effekt verstärkt sich noch zusätzlich durch die horizontale Gliederung, die von der Sicke sowie der Fuge und der Konturlinie der Motorhaube erzeugt wird.

Hofmeisterknick in neuartiger Interpretation.

Die Neuinterpretation eines charakteristischen Merkmals findet sich auch in der Gestaltung der Seitenfenstergrafik. Beim BMW 5er Gran Turismo sind die obere Fenstereinfassung und die Schachtabdeckung des hinteren Seitenfensters aus einem Stück gefertigt. Die dreidimensionale Anformung verleiht der Umrahmung im Bereich des Hofmeisterknicks einen hochwertigen und schwungvollen Ausdruck. Beim BMW 5er Gran Turismo wird dieser traditionelle und marken-typische Gegenschwung am hinteren Abschluss der Seitenfensterumrahmung in neuartiger Form dargestellt. Sein innerer Radius ist besonders groß, der äußere auffallend eng gehalten. Auf diese Weise entsteht eine spannungsvolle Gegenbewegung zu der in diesem Bereich sanft nach hinten abfallenden Dachlinie.

Kraftvolles Heck im Stil eines klassischen Gran Turismo.

In der Gestaltung des Hecks treten die außergewöhnlichen Merkmale des Fahrzeugkonzepts besonders augenscheinlich zutage. Die beiden äußeren Dachlinien sowie die Schulterlinien laufen in der Luftabrissskante der Heckklappe zusammen. Dadurch wird dem im Stil eines Fastback gestalteten Heck eine kompakte Anmutung verliehen.

Die gesamte Heckansicht des BMW 5er Gran Turismo wird von horizontalen Linien gegliedert. Sie betonen die Breite und die kraftvolle Straßenlage des Fahrzeugs. Außerdem entsteht dabei ein reizvoller Wechsel zwischen konvex und konkav geformten Flächen. Sportliche Spannung erzeugt auch die negativ angestellte Fläche oberhalb des Chrombands zwischen den Heckleuchten, auf der das BMW Emblem platziert ist.

Ihre volle Breite erreicht die Heckpartie im Bereich der Radhäuser. Die ausgeprägte Lichtkante im unteren Bereich des Stoßfängers setzt einen weiteren Akzent.

Charakteristisches Heckleuchtendesign: LED-Einheiten mit homogener Lichtentfaltung.

Die für BMW Modelle typische L-Form der Heckleuchten wurde neu interpretiert. Ihre Lichtbänke erhielten einen dynamischen Schwung. Die Rückleuchten ragen weit in die Seitenwand hinein und sorgen dafür, dass die gesamte Breite des BMW 5er Gran Turismo auch im Nachtdesign zur Geltung kommt. Von LED-Einheiten gespeiste Lichtbänke sorgen für ein homogenes Leuchtbild. Bremslicht und Fahrtrichtungsanzeiger bestehen ebenfalls aus LED-Einheiten. Sie liegen hinter den Lichtbänken und überstrahlen diese, sobald sie aktiviert werden. Dadurch wird eine besonders intensive Tiefenwirkung erzielt. Das charakteristische Erscheinungsbild der gleichmäßig leuchtenden Lichtbänke ist ein weiteres unverwechselbares Merkmal des BMW Designs und gewährleistet einen hohen Wiedererkennungswert im Straßenverkehr.

Die Heckleuchten sind durch ein Chromband miteinander verbunden. Der Verlauf dieses Chrombands stellt eine Fortsetzung der von der seitlichen Sicke bis in die Heckleuchten führenden Linie dar und betont so die Breite des Hecks.

Interieurdesign unterstreicht das großzügige Raumgefühl.

Großzügige Abmessungen und viel Bewegungsfreiheit für alle Insassen kennzeichnen das Interieur des BMW 5er Gran Turismo. Das einzigartige Raumgefühl wird durch die Formgebung, die Farbgestaltung und die

Materialauswahl unterstützt. Die horizontale Gliederung der Armaturentafel und der Türverkleidungen sowie fließende Flächen verstärken diesen Eindruck zusätzlich. Große Seitenfensterflächen unterstreichen das helle, großzügige Ambiente ebenso wie das zuvor nur im BMW 5er Touring und in BMW X Modellen angebotene, optionale Panorama-Glasdach.

Optional kann der BMW 5er Gran Turismo mit zwei Einzelkomfortsitzen im Fond ausgestattet werden. Bei dieser Ausführung, die alternativ zur serienmäßigen dreisitzigen Rückbank erhältlich ist, befindet sich zwischen den beiden Sitzplätzen eine Mittelkonsole. Sie ist unter anderem mit Cupholdern und einem Ablagefach bestückt.

Optimaler Überblick und komfortabler Einstieg dank leicht erhöhter Sitzposition.

Auf den vorderen Sitzplätzen profitieren Fahrer und Beifahrer von der leicht erhöhten Sitzposition. Die so genannte Semi-Command-Sitzposition ermöglicht einen optimierten Überblick über das Fahrgeschehen. Die für den BMW 5er Gran Turismo entwickelte Konfiguration sorgt darüber hinaus sowohl vorn als auch im Fond für einen komfortablen und auch unter ergonomischen Gesichtspunkten idealen Einstieg.

Bei der Cockpit-Gestaltung sorgt die Struktur der horizontal angeordneten und kaskadenartig übereinander geschichteten Flächen in unterschiedlicher Material- und Farbgebung für eine starke Breitenbetonung. Anzeigen und Bedienelemente sind klar voneinander getrennt und gemäß ihren Funktionen gruppiert. Fahrrelevante Informationen und Bedienelemente befinden sich auf der dem Fahrer zugewandten Seite des Cockpits. Alle Anzeigen, Regler und Taster, die den Komfortfunktionen zugeordnet sind, wurden zur Fahrzeugmitte hin platziert. Dieser Logik folgt auch die Anordnung der Bedieneinheiten auf dem Multifunktionslenkrad. Für den Fahrer ergibt sich daraus ein Höchstmaß an Bediensicherheit. Das Design der Instrumententafel unterstützt die Wahrnehmung der erhöhten Sitzposition durch den Blick von oben auf die Bedienelemente der Beleuchtungseinheiten und den Start-Stopp-Knopf auf der stark nach vorn geneigten mittleren Ebene. Die horizontale Ausrichtung des gesamten Cockpits betont zusätzlich den großzügigen Charakter des Interieurs.

Instrumentenkombi mit Farbdisplay in Black-Panel-Technologie.

Die Instrumentenkombi des BMW 5er Gran Turismo besteht aus einem hochauflösenden Farbdisplay in Black-Panel-Technologie, auf dem vier im traditionellen Stil eines Sportwagens angeordnete Rundinstrumente sowie fahrrelevante Status- und Funktionsanzeigen, Navigationshinweise, Check-

Control-Meldungen, Bedienrückmeldungen und Service-Intervall-Anzeigen dargestellt werden. Die Black-Panel-Technologie ermöglicht bereits in der serienmäßigen Ausführung des BMW 5er Gran Turismo eine besonders präzise und zugleich hochwertige Darstellung der Anzeigen. In Verbindung mit dem optionalen Navigationssystem Professional wird der Funktionsumfang der Instrumentenkombi nochmals erweitert. Im Ruhezustand bildet das Display dann eine homogene, schwarze Fläche. Die Ziffern der Rundinstrumente werden auf elektronischem Wege erzeugt. Sie sind daher wie alle Symbole auf dem Display erst bei Aktivierung sichtbar.

Das BMW typisch auf gleicher Höhe mit dem Instrumentenkombi angeordnete Control Display des Bediensystems iDrive ist in zentraler Position als freistehendes Element in die Armaturentafel integriert. Es bildet gemeinsam mit dem darunter platzierten zentralen Lüftungsgitter, einem Ablagefach und der Mittelkonsole mit den ebenfalls auf einem Black Panel angeordneten Bedieneinheiten für die Audio- und Klimafunktionen eine vertikale optische Achse. Das Control Display und die Bedieneinheiten auf der Mittelkonsole sind von Leisten aus galvanisiertem Metall eingefasst.

Fließende Flächen der Türverkleidungen betonen die Länge des Innenraums.

Die Dekorleiste, die sich gemeinsam mit einem metallischen Band in einem spannungsvollen Bogen über die gesamte Breite der Armaturentafel erstreckt, wird in den Türverkleidungen fortgeführt. Der dadurch entstehende Eindruck eines in sich geschlossenen Raums, der alle Fahrzeuginsassen umgibt, wird durch die in Form- und Farbgebung harmonische Gestaltung der Verkleidungen für die vorderen und die hinteren Türen noch weiter verstärkt. Das Zusammenspiel von auf- und absteigenden Linien und Konturen über die gesamte Innenraumlänge hinweg erzeugt ein homogenes Bild, das eine optische Verbindung zwischen den vorderen und den hinteren Sitzplätzen schafft. Sämtliche Linien und die mit hochwertigen Materialien bespannten Flächen laufen erst hinter den Fondsitzen aus. Daraus gewinnt der Innenraum seinen komfortablen und weitläufigen Charakter. Zusätzlich betont der dynamische, auch von der B-Säule nicht unterbrochene Linienverlauf die für das großzügige Raumangebot entscheidende Länge des Interieurs. Bei genauerem Hinsehen erschließt sich das subtile Flächenspiel, in dessen Verlauf einzelne Elemente nicht nur ihre Form, sondern auch ihre Funktion verändern. So ist der mittlere Abschnitt der Türverkleidung im Bereich der vorderen Sitze stark ausgeprägt und bildet dort die Beinanlage. Auf dem Weg in den Fond wird die Ausformung verstärkt und die Fläche nach innen gedreht. Aus der nunmehr konkav gewölbten Fläche entspringt schließlich die Armauflage der Fondplätze.

Bei Dunkelheit wird das großzügige Raumgefühl im Interieur durch das Ambiente-Licht zusätzlich hervorgehoben. Unterhalb der Dekorleiste in der Armaturentafel eingelassene Lichtbänder erzeugen eine indirekte Beleuchtung in einem warmen Orangeton. Auch im Bereich der Türverkleidungen sind Lichtbänder unterhalb der Dekorleiste platziert, wo sie die Armauflagen dezent beleuchten. Optional kann das Ambiente-Licht um beleuchtete Einstiegsleisten, Lichtbänder in der Mittelkonsole vorn und hinter den vertikalen Akzentleisten im Fondbereich sowie weitere Lichtquellen im Bereich der Mittelarmlehne, der Türtaschen und an den Rückseiten der Vordersitze ergänzt werden.

Material- und Farbkonzept im Interieur.

Das Farb- und Materialkonzept für das Interieur unterstützt den Eindruck des persönlichen Luxus im Innenraum und das Spiel von Flächen und Linien. Alle Oberflächen im Interieur sind mit hochwertigen Materialien bezogen. Für den hochwertig genarbten oberen Bereich der Instrumententafel stehen die Farben Schwarz und Dolomiti dunkel zur Auswahl. Neben klassischem Schwarz sind die Ausstattungsfarben Elfenbeinweiß, Zimtbraun, Venetobeige und Everestgrau verfügbar. Das Portfolio der Sitzbezüge reicht von der serienmäßigen Stoffausführung in Schwarz über eine Stoff-Leder-Kombination und die Ledervariante Dakota (serienmäßig im BMW 550i Gran Turismo) bis zum Exklusivleder Nappa. Alle optionalen Sitzbezugvarianten sind in verschiedenen Farbgebungen erhältlich. Die Dekorleisten können alternativ zur serienmäßigen Ausführung in Satinsilber seidenmatt in vier unterschiedlichen Echtholzvarianten geordert werden. Beim BMW 550i Gran Turismo gehören Edeldholz-Dekorleisten zur Serienausstattung.

Für die Außenlackierung stehen zwölf Farbtöne zur Auswahl, darunter die exklusiv für den BMW 5er Gran Turismo entwickelte Variante Damastrot metallic.

5. Der Antrieb. Dynamik, Komfort und Effizienz auf höchstem Niveau.



- Premiere für eine neue Motorengeneration: Reihensechszylinder mit TwinPower Turbo, High Precision Injection und VALVETRONIC.
- Topmotorisierung: V8 mit 300 kW/407 PS – extrem wirtschaftlich:
- Sechszylinder-Diesel mit 180 kW/245 PS.
- Innovatives Achtgang-Automatikgetriebe serienmäßig.

Mit dem BMW 5er Gran Turismo legt der weltweit erfolgreichste Hersteller von Premium-Automobilen den Grundstein für ein neues Fahrzeugsegment und demonstriert zugleich seine einzigartige Kompetenz in der Antriebsentwicklung. Zur Markteinführung des neuen Modells stehen zwei Benzinmotoren und ein Dieselantrieb zur Auswahl. Sein Debüt erlebt dabei der neu entwickelte Reihensechszylinder-Benziner, bei dem erstmals Turboaufladung, die Direkteinspritzung High Precision Injection und die variable Ventilsteuerung VALVETRONIC gemeinsam zum Einsatz kommen. Durch die intelligente Kombination dieser drei Technologien zeigt dieser Antrieb das beste jemals bei einem BMW Reihensechszylinder-Turbomotor realisierte Ansprechverhalten. Der neue BMW TwinPower Turbo leistet 225 kW/306 PS bei einer Drehzahl von 5.800 min⁻¹. Er hält sein maximales Drehmoment von 400 Nm über den weiten Drehzahlbereich von 1.200 bis 5.000 min⁻¹ aufrecht und weist einen im Vergleich zu dem bereits in anderen Baureihen etablierten BMW Turbomotor nochmals deutlich reduzierten Kraftstoffverbrauch sowie entsprechend optimierte CO₂-Werte auf.

Die Topmotorisierung für den BMW 5er Gran Turismo bildet der 300 kW/407 PS starke V8-Antrieb mit TwinPower Turbo und High Precision Injection – das effizienteste Triebwerk seiner Klasse. Außerdem wird der 3,0 l große Reihensechszylinder-Dieselmotor der neuesten Generation angeboten. Er verfügt über ein Vollaluminium-Kurbelgehäuse sowie Common-Rail-Direkteinspritzung mit Piezo-Injektoren und leistet 180 kW/245 PS. Die Antriebseinheit ist ein weiterer, besonders eindrucksvoller Beleg für die Wirksamkeit der Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics. Sie ermöglicht dem BMW 530d Gran Turismo einen Durchschnittsverbrauch im EU-Testzyklus von 6,5 l je 100 km und einen CO₂-Wert von 173 g/km.

Alle für den BMW 5er Gran Turismo verfügbaren Motoren entsprechen der Abgasnorm EU 5. Serienmäßig sind alle Varianten des BMW 5er Gran Turismo zudem mit dem neuen Achtgang-Automatikgetriebe ausgestattet, das erstmals im neuen BMW 760i mit Zwölfzylinder-Motor vorgestellt wurde. Durch seinen hohen Wirkungsgrad und seinen innovativen Radsatzaufbau leistet das Achtgang-Automatikgetriebe einen maßgeblichen Beitrag zur weiteren Effizienzsteigerung bei allen drei Motorvarianten.

Weltpremiere: TwinPower Turbo, High Precision Injection und - VALVETRONIC im neuen Reihensechszylinder-Benzinmotor.

Spektakuläre Leistungsentfaltung und vorbildliche Effizienz prägen die im Jahr 2006 begonnene Geschichte der modernen BMW Turbomotoren. Jetzt wird ein neues Kapitel aufgeschlagen. Mit dem Reihensechszylinder-Benzinmotor, der den BMW 535i Gran Turismo antreibt, wird die Optimierung der Leistungsentfaltung bei gleichzeitiger Senkung der Verbrauchs- und CO₂-Werte bei Motoren dieser Bauart konsequent fortgesetzt. Der 3,0 l große Antrieb ist ein weiteres Ergebnis der Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics. Er weist eine zuvor bei keinem anderen Motor erreichte Vielfalt von technologischen Highlights auf, die im Rahmen von BMW EfficientDynamics entstanden und nun ideal aufeinander abgestimmt für ein Höchstmaß an sportlicher Kraftentfaltung und Wirtschaftlichkeit sorgen.

Der neue Reihensechszylinder ist der weltweit erste Motor, bei dem Turboaufladung, Benzin-Direkteinspritzung und die von BMW entwickelte vollvariable Ventilsteuerung VALVETRONIC gemeinsam eingesetzt werden. Das Aufladeverfahren entspricht dem TwinScroll Prinzip, das innerhalb der BMW Group bereits erfolgreich angewendet wird und das jetzt konsequent für den Einsatz in einem besonders leistungsstarken Reihensechszylinder-Motor weiterentwickelt wurde. Durch die BMW exklusive Zusammenführung dieser Aufladetechnik mit High Precision Injection und VALVETRONIC ist es möglich geworden, sogar die Response- und die Effizienz-Eigenschaften des 2006 eingeführten BMW TwinTurbo Motors zu übertreffen.

Ansprechverhalten nochmals optimiert, Verbrauch weiter reduziert.

Als besonders wirkungsvolle Maßnahme zur Effizienzsteigerung hat sich die VALVETRONIC in zahlreichen BMW Motoren weltweit etabliert. Das System bewirkt eine stufenlose Regelung des Ventilhubes der Einlassventile. Damit wird die bei früheren Motorgenerationen übliche Drosselklappe überflüssig. Durch die VALVETRONIC werden die Drosselverluste im Ladungswechsel auf ein Minimum reduziert. Und auch das Ansprechverhalten des Motors wird optimiert, da die Steuerung der zur Verbrennung benötigten Luftmasse im Motor selbst und nicht außerhalb des Triebwerks mit entsprechenden

Totvolumina geregelt wird. Dies führt zu einer besonders effizienten Ausnutzung der im Kraftstoff enthaltenen Energie, zu einem fülligen Drehmomentverlauf sowie zu einem optimalen Ansprechverhalten des Motors. Der Response-Vorteil des VALVETRONIC-Motors resultiert insbesondere daraus, dass im Teillastbereich nur ein Unterdruck von rund 50 mbar entsteht, während bei herkömmlichen Antrieben bis 800 mbar ausgeglichen werden müssen.

Für den Antrieb des BMW 535i Gran Turismo wurde die Funktionalität des Systems durch einen neuen Stellmotor mit integriertem Sensor nochmals optimiert. Damit wurde vor allem die Verstellgeschwindigkeit erhöht. Das Trägheitsmoment des neuen Stellmotors beträgt nur noch ein Zehntel des beim Vorgängermodell erreichten Werts. Dies führt unmittelbar zu einer weiteren Verbesserung im Ansprechverhalten des Motors.

Mit seiner spontanen Reaktion auf Gaspedalbewegungen setzt sich der neue Reihensechszylinder in dieser Disziplin klar an die Spitze seiner Leistungsklasse. Sein maximales Drehmoment von 400 Nm steht schon bei 1.200 min⁻¹ zur Verfügung. Neben der optimierten VALVETRONIC trägt dazu auch der neu entwickelte Turbolader bei. Seine Bauweise ermöglicht einen besonders spontanen Leistungsaufbau, weil sowohl im Abgaskrümmner als auch im Turbolader selbst die Kanäle von jeweils drei Zylindern voneinander getrennt sind. Daraus resultiert ein besonders niedriger Abgasgegendruck bei niedrigen Drehzahlen. Dank der doppelflutigen Führung können die Gasströme im Abgaskrümmner eine höhere Dynamik entfalten und die Laderschaufeln schon bei geringer Drehzahl kraftvoll in Schwung bringen. Die TwinScroll Technik vereint so die Wirksamkeit zweier Lader innerhalb eines Systems. Das nun auch an den hohen technologischen Anspruch eines BMW Reihensechszylinder-Motors angepasste Prinzip stellt damit die konsequente Fortsetzung der BMW Turbomotoren-Entwicklung dar.

High Precision Injection mit neuen Einspritzdüsen.

Das VALVETRONIC System ist vollständig in den Zylinderkopf integriert. Diese intelligente und äußerst platzsparende Anordnung ermöglicht eine Kombination mit der High Precision Injection, deren Einspritzdüsen jeweils zentral zwischen den Ventilen und damit in unmittelbarer Nähe zur Zündkerze im Zylinderkopf positioniert sind. Bei der High Precision Injection des neuen Sechszylinder-Motors wird der Kraftstoff von neuartigen Mehrlochventilen mit einem in weiteren Bereichen nochmals erhöhten Einspritzdruck von bis zu 200 bar in die Brennräume befördert. Damit sind eine extrem präzise Dosierung des Kraftstoffs sowie eine besonders saubere Verbrennung gewährleistet. Außerdem erlaubt die durch den direkt eingespritzten Kraftstoff bewirkte

Gemischkühlung eine höhere Verdichtung als bei einem Turbomotor mit Saugrohrinspritzung. Dies kommt der kraftvollen Leistungsentfaltung des Reihensechszylinders zugute.

Aus einem Hubraum von 2.979 cm³ erzeugt der neue Antrieb eine Höchstleistung von 225 kW/306 PS. Er fasziniert mit einer Durchzugskraft, die das Niveau eines deutlich hubraumstärkeren Achtzylinder-Motors erreicht, weist dabei aber ein erheblich niedrigeres Gewicht und deutlich geringere Verbrauchs- und Emissionswerte auf. Sein Gewicht liegt deutlich unter dem eines in der Leistung vergleichbaren Achtzylinder-Motors, und auch der Wert des bereits etablierten Reihensechszylinder-Turbomotors wird um 4 kg unterschritten.

Für die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h benötigt der BMW 535i Gran Turismo 6,3 Sekunden. Seine Höchstgeschwindigkeit wird elektronisch auf 250 km/h limitiert. Das außergewöhnlich günstige Verhältnis zwischen Fahrleistungen und Kraftstoffkonsum äußert sich in einem Durchschnittsverbrauch im EU-Testzyklus von nur 8,9 l je 100 km. Der CO₂-Wert des BMW 535i Gran Turismo beträgt lediglich 209 g/km.

Serienmäßig ist der BMW 535i Gran Turismo ebenso wie die beiden weiteren Modellvarianten mit einer Vielzahl von BMW EfficientDynamics-Maßnahmen ausgestattet. Als Ergänzung zum hervorragenden Wirkungsgrad des jeweiligen Motors und des Achtgang-Automatikgetriebes sorgen in modellspezifischer Zusammenstellung unter anderem die Bremsenergie-Rückgewinnung, die bedarfsgerechte Steuerung von Nebenaggregaten, zu denen die elektrische Kühlmittelpumpe, die elektrische Lenkhilfepumpe und der abkoppelbare Klimakompressor gehören, sowie konsequenter Leichtbau, optimierte Aerodynamik einschließlich aktiver Luftklappensteuerung und rollwiderstandsreduzierte Reifen für optimierte Verbrauchs- und Emissionswerte.

Als erster Turbomotor verfügt der Antrieb des BMW 535i Gran Turismo außerdem über eine kennfeldgeregelte Ölpumpe, die durch ihren reduzierten Energiebedarf einen zusätzlichen Beitrag zur Effizienzsteigerung leistet. Der neue Reihensechszylinder-Motor mit Turboaufladung, High Precision Injection und VALVETRONIC ist nicht auf die Versorgung mit schwefelfreiem Kraftstoff angewiesen und daher weltweit einsetzbar. Er erfüllt die Abgasnormen EU 5 in Europa beziehungsweise ULEV II in den USA.

Einzigartig: Achtzylinder-Benzinmotor mit TwinPower Turbo und High Precision Injection.

Die Spitzenposition im Motorenportfolio für den BMW 5er Gran Turismo wird vom einzigartigen V8-Aggregat mit Turboaufladung und High Precision Injection übernommen. Aus einem Hubraum von 4,4 l erzeugt dieser bereits aus dem BMW X6 xDrive50i sowie dem BMW 750i bekannte und nun ebenfalls als BMW TwinPower Turbo bezeichnete Achtzylinder eine Leistung von 300 kW/407 PS im Drehzahlbereich zwischen 5.500 und 6.400 min⁻¹. Das Drehmoment erreicht einen Höchstwert von 600 Nm, der zwischen 1.750 und 4.500 min⁻¹ zur Verfügung steht.

Als weltweit einziger Benzinmotor seiner Art verfügt der V8-Antrieb über zwei Turbolader und Katalysatoren, die im V-Raum zwischen den Zylinderbänken angeordnet sind. Ergebnis dieser Lösung ist die kompakte Bauart mit optimierten Querschnitten für die an den Ladungswechseln beteiligten Komponenten. Dadurch werden die Druckverluste auf der Ansaug- und auf der Abgasseite deutlich minimiert. Für den Fahrer erlebbar ist die spontane Reaktion auf jede Fahrpedalbewegung, die bei dieser Bauweise mit extrem kurzen und strömungsgünstigen Rohrführungen zu den Turboladern ermöglicht wird.

Der Vollaluminium-Motor des BMW 550i Gran Turismo bringt die für Achtzylinder-Antriebe typischen Qualitäten in einer unvergleichlich sportlichen und zugleich komfortablen Ausprägung zur Geltung. Durchzugskraft, die schon bei niedrigen Drehzahlen bereitsteht, kombiniert er mit einer imponierenden und lang anhaltenden Schubkraft. In nur 5,5 s erreicht der BMW 550i Gran Turismo aus dem Stand die Marke von 100 km/h. Auch in höheren Geschwindigkeitsregionen stehen jederzeit genügend Kraftreserven für faszinierende Tempo-steigerungen zur Verfügung. Bei 250 km/h wird die Geschwindigkeit durch die Motorelektronik abgeregelt.

BMW TwinPower Turbo erzeugt lang anhaltende Schubkraft.

Die Leistungscharakteristik des V8-Motors wird wesentlich durch die BMW exklusive Form der Turboaufladung geprägt. Das eigenständige Konstruktionsprinzip mit zwei nicht außen, sondern direkt im V-Raum liegenden Turboladern, die jeweils vier Zylinder mit komprimierter Luft versorgen, führt zu einer unübertroffenen Spontaneität bei der Gasannahme. Das für aufgeladene Motoren herkömmlicher Art typische Turboloch – die Zeitspanne, die vergeht, bis der Lader seine leistungsfördernde Wirkung entfaltet – ist nicht mehr vorhanden. Darüber hinaus dreht der Motor kraftvoll hoch, wobei er sein hohes Drehmoment über einen ungewöhnlich breiten Drehzahlbereich hinweg aufrechterhält. In seiner Leistungscharakteristik ähnelt er dabei einem deutlich

größeren Saugmotor, das Gewicht des mit einem Vollaluminium-Kurbelgehäuse ausgestatteten Antriebs fällt jedoch erheblich geringer aus.

Nicht nur das Gewicht, auch der Kraftstoffkonsum des neuen V8-Aggregats bewegt sich auf einem für Motoren dieser Leistungsklasse ungewöhnlich niedrigen Niveau. Ein wichtiger Faktor für günstige Verbrauchswerte ist die für BMW Motoren typische stufenlose Nockenwellensteuerung Doppel-VANOS. Sie trägt auch dazu bei, dass der V8-Motor bereits bei niedrigen Drehzahlen ein außergewöhnlich hohes Drehmoment mobilisiert.

Eine Schlüsselfunktion im Konzept für einen möglichst effizienten Umgang mit dem Kraftstoff kommt der High Precision Injection zu. Die zweite Generation der Benzin-Direkteinspritzung arbeitet mit Piezo-Injektoren, die im Zylinderkopf unmittelbar neben den Zündkerzen platziert sind und den Kraftstoff mit einem Druck von bis zu 200 bar in die Brennräume befördern. Diese Bauweise gewährleistet – ähnlich wie beim neuen Sechszylinder-Motor – eine präzise Dosierung der Kraftstoffzufuhr. Der im EU-Testzyklus ermittelte durchschnittliche Kraftstoffverbrauch des BMW 550i Gran Turismo beträgt 11,2 l je 100 km, die CO₂-Emissionen belaufen sich auf 263 g/km. Die Richtwerte der US-amerikanischen ULEV-II-Abgasnorm werden ebenso erfüllt wie die Bestimmungen für die EU-5-Klassifizierung in Europa.

Modernste Dieselmotoren: Reihensechszylinder mit Aluminium-Kurbelgehäuse und Hochdruck-Einspritzung über Piezo-Injektoren.

Auch das Reihensechszylinder-Dieselaggregat des BMW 530d Gran Turismo verkörpert den modernsten Stand der BMW Motorenentwicklung. Mit dem 3,0 l großen Antrieb baut BMW die weltweite Führungsposition in der Dieselmotoren-Entwicklung weiter aus. Der Sechszylinder-Diesel ist mit einem Vollaluminium-Kurbelgehäuse ausgestattet. Sein umfangreich überarbeitetes Turboladersystem mit variabler Einlassgeometrie sorgt für eine kraftvolle und zugleich harmonisch an die jeweilige Fahrsituation angepasste Leistungsentfaltung. Die Kraftstoffversorgung wird über eine Common-Rail-Direkteinspritzung der jüngsten Generation geregelt.

Die in dieser Ausführung erstmals im neuen BMW 730d präsentierte Antriebseinheit zeichnet sich im Vergleich zum Vorgängermotor durch eine Steigerung der Leistungswerte bei gleichzeitiger Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der Emissionen aus. Aus einem Hubraum von 3,0 l werden 180 kW/245 PS bei einer Motordrehzahl von 4.000 min⁻¹ mobilisiert. Das maximale Drehmoment von 540 Nm steht bereits bei 1.750 min⁻¹ zur Verfügung. Zudem zeichnet sich das Dieselaggregat durch unübertroffene Wirtschaftlichkeit aus. Durchschnittsverbrauch und CO₂-Ausstoß des

BMW 530d Gran Turismo liegen weit unter den bisher für Fahrzeuge dieser Größe und Leistung üblichen Werten.

Optimierte Verbrennung reduziert die Rohemissionen.

Das neu entwickelte Kurbelgehäuse des Sechszylinder-Diesels besteht aus einer hochfesten Aluminium-Silizium-Legierung. Die Kurbelwelle aus hochfestem Stahl zeichnet sich in ihrer neuen Ausführung durch eine nochmals gesteigerte Steifigkeit aus. Die zentral positionierten Injektoren des Einspritzsystems und senkrecht angeordnete Ventile gewährleisten eine gleichförmige Verbrennung und tragen zur Reduzierung der Rohemissionen bei. Die Kraftstoffversorgung basiert auf der bewährten Common-Rail-Direkteinspritzung der dritten Generation, verfügt über weiterentwickelte Piezo-Injektoren und agiert jetzt mit einem maximalen Druck von 1.800 bar. Zusätzlich wurden für den neuen Motor auch die Hochdruckpumpe, die Versorgungs- und Einspritzleitungen, der Raildrucksensor und das Druckregelventil erneuert.

Die erstmals bei einem Sechszylinder-Dieselmotor eingesetzten Keramikglühkerzen optimieren die Starteigenschaften des Motors in mehrfacher Hinsicht. Außerdem tragen sie zur Reduzierung des Verbrauchs und der Emissionen bei und steigern zudem den Komfort im Warmlauf, indem sie die Akustik- und Schwingungseigenschaften deutlich verbessern.

Turbolader mit verstellbarer Turbinengeometrie und optimierter Steuerung.

Eine Weiterentwicklung gegenüber dem Vorgängermotor verhilft auch dem Abgasturbolader beim neuen Sechszylinder-Diesel zu optimierter Wirkung. Die in Abhängigkeit von Lastzustand und Leistungsanforderung aktivierbare Verstellung der Turbinengeometrie kann nun noch präziser gesteuert werden. Modifizierte Verdichter- und Turbinenlaufräder verhelfen der Aufladung zu verbesserten thermodynamischen Eigenschaften. Über einen elektrischen Stellmotor wird der Leitapparat der Turbine mit hoher Genauigkeit und minimaler Verzögerung den jeweiligen Erfordernissen entsprechend angepasst. Spontanes Ansprechen bei niedrigen Drehzahlen ist daher ebenso gewährleistet wie eine hohe Leistungsdichte unter Vollast.

Die neu konzipierte Abgasrückführung gewährleistet eine noch intensivere Gleichverteilung von Abgas und Frischluft im Zylinder. Der leistungsoptimierte Edelstahl-Abgaskühler ist mit einer Bypassklappe versehen, wodurch die Schadstoffemissionen im Warmlauf begrenzt werden. Umfang und Temperatur der Abgasbeimengung können je nach Betriebspunkt und Motortemperatur präzise bestimmt werden. Damit wird bereits motorintern für eine Minimierung

der Kohlenwasserstoff-, Kohlenmonoxid- und Stickoxid-Emissionen gesorgt. Zugleich ist ein jederzeit ruhiger und kultivierter Motorlauf gewährleistet.

Gewicht optimiert, Agilität gesteigert, Emissionen reduziert.

Das Gewicht des neuen Sechszylinder-Dieselmotors wurde auf 185 kg gesenkt. Die Gewichtsoptimierung wirkt sich nicht nur auf die Effizienz des BMW 530d Gran Turismo, sondern auch auf seine Agilität positiv aus. Er beschleunigt in nur 6,9 s aus dem Stand auf Tempo 100. Seine Höchstgeschwindigkeit beträgt 240 km/h. Kombiniert werden die sportlichen Fahrleistungen mit einem Durchschnittsverbrauch von 6,5 l je 100 Kilometer im EU-Testzyklus. Der CO₂-Wert des BMW 530d Gran Turismo beträgt lediglich 173 g/km.

Mit seiner kompakten Bauweise, dem reduzierten Gewicht, einer verringerten Bauhöhe sowie durch die Verlegung des Kettentriebs an die Motorrückseite trägt der neue Diesel auch dazu bei, künftige Anforderungen an den Fußgängerschutz zu erfüllen. Zusätzlich kann das Verletzungsrisiko durch einen in der Höhe deformierbaren und daher nachgiebigen Ansaugeräuschkämpfer unter der ebenfalls neuen, aus Kunststoff gefertigten Zylinderkopphaube gemindert werden.

Dieselpartikelfilter und Katalysator in einem gemeinsamen Gehäuse.

Die Nebenaggregate Generator, Lenkhilfepumpe und Klimakompressor sind an der linken Motorseite angeordnet. Der Bauraum an der rechten Seite steht somit für den Dieselpartikelfilter, den Oxidationskatalysator und das Aufladesystem zur Verfügung. Die Abgasreinigungseinheiten sind in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht, das unmittelbar hinter dem Motor positioniert ist. Dank der beim neuen Sechszylinder-Motor eingesetzten technischen Neuerungen ergibt sich für diesen Antrieb eine deutliche Übererfüllung der Abgasnorm EU 5. Neben den Dieselpartikeln reduziert die Abgasreinigung auch Kohlenwasserstoffe und Kohlenmonoxid besonders wirkungsvoll.

Der Dieselpartikelfilter arbeitet wartungsfrei und ohne den Einsatz von Additiven. Die in regelmäßigen Abständen erforderlichen Regenerationsphasen werden durch eine von der Motorsteuerung aktivierte Nacheinspritzung ausgelöst.

Innovation mit acht Gängen: das neue Automatikgetriebe.

Der innovative Charakter des BMW 5er Gran Turismo spiegelt sich nicht nur in seinem Motorenangebot, sondern auch in seinem Kraftübertragungssystem wider. Alle Modellvarianten werden serienmäßig mit dem bisher ausschließlich

in der Zwölfzylinder-Luxuslimousine BMW 760i eingesetzten Achtgang-Automatikgetriebe ausgestattet. Das neue Getriebe vereint Schaltkomfort, Sportlichkeit und Effizienz auf einem bislang unerreichten Niveau. Es trägt nochmals deutlich stärker zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der Emissionen bei als die bisher bei BMW eingesetzten Sechsgang-Automatikgetriebe. Die neue Achtgang-Automatik ist in idealer Weise dazu geeignet, die dynamischen Fahreigenschaften, den hohen Reisekomfort und das zukunftsweisende Gesamtkonzept des BMW 5er Gran Turismo zu unterstreichen.

Das neue Achtgang-Automatikgetriebe zeichnet sich durch einen innovativen Radsatzaufbau aus, der es ermöglicht, gegenüber der bisher eingesetzten Sechsgang-Automatik zusätzliche Fahrstufen und eine größere Spreizung ohne negative Auswirkungen auf die Größe, das Gewicht und den inneren Wirkungsgrad des Systems zu erzielen. Seine acht Vorwärtsgänge und der Rückwärtsgang werden mithilfe von vier einfachen Radsätzen und fünf Schaltelementen dargestellt. Die neuartige, weltweit erstmals bei einer Achtgang-Automatik umgesetzte Anordnung dieser Bauelemente sorgt dafür, dass in jeder Gangstufe nur zwei der insgesamt fünf Kupplungen offen geschleppt werden. In einzigartiger Weise wird so der Reibverlust über alle Fahrsituationen hinweg auf ein Minimum reduziert. Neben der größeren Spreizung und dem hohen Wirkungsgrad ist dies ein weiterer Faktor für die herausragende Effizienz des neuen Getriebesystems. Das intelligente Konzept des neuen Achtgang-Automatikgetriebes steht daher in idealer Weise im Kontext der Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics.

Dreifacher Fortschritt mit zwei zusätzlichen Gängen: Schaltdynamik erhöht, Komfort optimiert, Effizienz gesteigert.

Durch die höhere Spreizung des Getriebes wird es möglich, vor allem im höchsten Gang bei deutlich reduzierten Motordrehzahlen unterwegs zu sein. Durch die auf acht gestiegene Zahl der Gänge werden trotz der höheren Spreizung geringere Drehzahlsprünge beim Fahrstufenwechsel erforderlich. Dies kommt dem sportlichen Charakter des Getriebes und damit auch der BMW typischen dynamischen Ausrichtung des Fahrzeugs zugute. Während des Beschleunigungsvorgangs sorgt die harmonische Abstufung der Übersetzungsverhältnisse für einen besonders konstanten Zugewinn an Tempo.

Darüber hinaus fördern die geringeren Übersetzungsdifferenzen auch den Schaltkomfort. Der Wechsel der Fahrstufe ist jeweils nur mit kleinen Drehzahlsprüngen verbunden. Die gegenüber der Sechsgang-Automatik nochmals verkürzten Reaktions- und Schaltzeiten kommen sowohl dem

Komfort als auch der Fahrdynamik zugute. Beim Herauf- oder Herunterschalten um eine oder zwei Fahrstufen muss jeweils nur eine Kupplung geöffnet werden. Eine direkte Zielgangfindung ermöglicht auch den Wechsel über mehr als zwei Fahrstufen hinweg mit extrem kurzen Reaktions- und Schaltzeiten. Die für spontane Beschleunigungsvorgänge relevante Rückschaltung vom achten in den zweiten Gang erfolgt ebenfalls als Direktschaltung, die das Öffnen von lediglich einer Kupplung erfordert. Für das souveräne Fahren im BMW 5er Gran Turismo ist diese Konfiguration besonders förderlich. Die für Effizienz und Laufruhe besonders optimalen höheren Gänge können häufig genutzt werden, bei Bedarf steht die maximale Dynamik des Fahrzeugs jederzeit spontan zur Verfügung.

Die im Vergleich zur Sechsgang-Automatik nur geringfügig erhöhte Zahl der Bauelemente verhilft auch dem neuen Achtgang-Automatikgetriebe zu einem außergewöhnlich günstigen inneren Wirkungsgrad. Der so genannte Verzahnungswirkungsgrad liegt in jedem Gang oberhalb von 98 Prozent. Die sechste Fahrstufe ist zudem als Direktgang ausgelegt und führt daher zu keinerlei Reibungsverlusten. Auch das geringe, im Vergleich zur Sechsgang-Automatik nahezu identische Gewicht des neuen Getriebesystems kommt der Effizienz des Gesamtfahrzeugs zugute. Insgesamt führen der minimale Wandler-schlupf, der hohe innere Wirkungsgrad, die geringen Reibwertverluste durch jeweils nur zwei geöffnete Kupplungen, die längere Übersetzung der höheren Gänge und die Getriebesteuerung, die das Fahren bei niedrigen Drehzahlen begünstigt, zu einem erheblichen Verbrauchsvorteil gegenüber der Sechsgang-Automatik.

6. Das Fahrwerk. Abstimmung nach Wahl.



- Höchstmaß an Komfort, Dynamik und Präzision durch Doppelquerlenker-Vorderachse und Integral-V-Hinterachse.
- Fahrdynamik-Control und Hinterachs-Luftfederung serienmäßig.
- Adaptive Drive und Integral-Aktivlenkung optional.

Das faszinierende Fahrerlebnis im BMW 5er Gran Turismo offenbart sich auf vielfältige Weise. BMW typische Fahrdynamik und der herausragende Reisekomfort eines Gran Turismo werden unabhängig von der gewählten Geschwindigkeit und dem Beladungszustand stets in überzeugender Form realisiert. Ermöglicht wird dies durch eine Fahrwerkstechnik, die darauf ausgerichtet ist, in den unterschiedlichsten Fahrsituationen für Wohlbefinden, Souveränität und Sicherheit zu sorgen. Dazu tragen die modernen Konstruktionsmerkmale des Fahrwerks ebenso bei wie seine innovativen Regelsysteme.

Die erstmals beim neuen BMW 7er vorgestellte Doppelquerlenker-Vorderachse gewährleistet auch beim BMW 5er Gran Turismo eine den Komfort fördernde Trennung der Funktionen Radführung und Dämpfung. Von Querkräften nahezu völlig befreit können die Dämpfer besonders geschmeidig auf Fahrbahnunebenheiten ansprechen. Auch der Einfluss von Störkräften auf die Lenkung wird minimiert.

Zugleich ermöglicht die Kinematik der aus Aluminium gefertigten Vorderachse eine optimale Anpassung des Radsturzes an die Fahrbahn. Auf diese Weise wird der Kontakt zwischen Reifen und Straße optimiert, um höhere Querbeschleunigungen zu ermöglichen. Weil zur Anbindung an den Vorderachsträger weiche Querlenkerlager eingesetzt werden, kann die Lenkübersetzung direkter ausgelegt werden. Sowohl bei mittleren als auch bei hohen Geschwindigkeiten wird so der Geradeauslauf des Fahrzeugs spürbar optimiert. Außerdem fördert diese Konstruktionsweise die Fahrstabilität beim Bremsen in Kurven.

Aus Aluminium besteht auch die von BMW entwickelte und patentgeschützte Integral-V-Hinterachse, die für den BMW 5er Gran Turismo modellspezifisch optimiert wurde. Die auf die Radaufhängung einwirkenden Dynamik- und

Antriebskräfte werden vom Radträger, dem Hinterachsträger, der Schwinge und drei Lenkern aufgenommen. Durch die neuartige elastokinematische Lagerung der Schwinge werden zuvor nicht miteinander vereinbare Eigenschaften erzielt, die nun sowohl die Fahrdynamik als auch den Komfort unterstützen. So können Längsstöße durch ein geradliniges Federn der Schwinge nach hinten kompensiert werden. Damit werden radial und axial auf die Gummilager der Schwinge einwirkende Kräfte klar voneinander getrennt. Die Federposition auf dem Radträger führt unabhängig vom Beladungszustand des Fahrzeugs zu einer konstant niedrigen Vorlast auf dem Gummilager des Achsträgers. Mit einer effektiven Entkopplung von Fahrbahn und Antrieb sorgt die Achse zudem für einen erstklassigen Akustik- und Schwingungskomfort.

Serienmäßig ist der BMW 5er Gran Turismo mit einer Hinterachs-Luftfederung ausgestattet. Sie wurde gegenüber dem beim BMW 5er Touring eingesetzten System nochmals optimiert und sorgt unter allen Fahr- und Beladungsbedingungen für einen konstanten Höhenstand. Jede Änderung des Beladungszustands wird umgehend berücksichtigt und radindividuell ausgeglichen, sodass sich bei Federbewegungen aufgrund von Fahrbahnunebenheiten und Kurvenneigungen nur geringer Regelungsbedarf ergibt. Bei einem Schaden an einem der Hinterreifen entlastet die Luftfederung das betroffene Rad und gleicht so die durch den Druckverlust ausgelöste Höhenungleichheit aus.

Der BMW 550i Gran Turismo verfügt serienmäßig über 19 Zoll große Leichtmetallräder. Alle weiteren Modellvarianten des BMW 5er Gran Turismo sind serienmäßig mit 18-Zoll-Leichtmetallrädern ausgestattet. Die ebenfalls serienmäßigen Reifen mit Notlaufeigenschaften in den Dimensionen 245/45 R19 an der Vorder- und 275/40 R19 an der Hinterachse des Topmodells beziehungsweise 245/50 R18 vorn und hinten beim BMW 535i Gran Turismo und beim BMW 530d Gran Turismo ermöglichen auch bei völligem Druckverlust eine Weiterfahrt. Je nach Beladung können noch bis zu 250 km zurückgelegt werden. Zusätzlich kontrolliert die Reifen-Pannen-Anzeige (RPA) permanent den Fülldruck und warnt bei einem Druckverlust von mehr als 20 Prozent.

Integral-Aktivlenkung steuert Lenkwinkel der Vorder- und der Hinterräder.

Für markentypische Präzision beim Ansteuern von Kurven und für souveränen Geradeauslauf sorgt die beim BMW 5er Gran Turismo serienmäßige hydraulische Zahnstangenlenkung, deren Servotronic-Funktion von einer bedarfsgerecht gesteuerten Lenkhilfepumpe ausgefüllt wird. Bei Geradeauslauf wird der Volumenstrom der Pumpe elektrisch abgesenkt und so ihre

Leistungsaufnahme reduziert. Der erheblich geringere Energieverbrauch leistet einen zusätzlichen Beitrag zur Effizienz des Fahrzeugs.

Optional kann der BMW 5er Gran Turismo mit der innovativen Integral-Aktivlenkung ausgestattet werden. Sie beeinflusst – jeweils in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit – die Lenkkräfte mittels der Servotronic sowie den Lenkwinkel über das Überlagerungsgetriebe der Aktivlenkung an der Vorderachse. Zusätzlich reguliert sie auch den Lenkwinkel der Hinterräder über einen konzentrisch angeordneten Motor mit Spindeltrieb an der Hinterachse. Sowohl vorn als auch hinten variiert die Integral-Aktivlenkung den Lenkwinkel über einen Elektromotor, dessen Steuergerät die von Sensoren ermittelten Daten über Raddrehzahlen, Lenkradbewegung, Gierrate und Querschleunigungsaufbau berücksichtigt und so in jeder Fahrsituation für ein optimal angepasstes Lenkverhalten sorgt.

Der Lenkeinschlag der Hinterräder beträgt maximal 2,5 Grad. Bei niedrigen Geschwindigkeiten werden die Hinterräder entgegen dem Lenkwinkel der Vorderräder eingeschlagen, wodurch die Wendigkeit des BMW 5er Gran Turismo spürbar zunimmt. Zum deutlich verringerten Wendekreis gesellt sich ein Komfortgewinn durch den reduzierten Lenkaufwand. Bei höherem Tempo erzeugt die Integral-Aktivlenkung herausragend komfortable und souveräne Reaktionen des Fahrzeugs bei Spurwechseln und in Kurven. Der Lenkeinschlag der Hinterräder erfolgt gleichsinnig zu den Bewegungen der Vorderräder. Auch bei abrupten Lenkmanövern folgt der BMW 5er Gran Turismo präzise und souverän dem vom Fahrer vorgegebenen Kurs. Der gleichzeitige Eingriff der Aktivlenkung optimiert zudem das Ansprechen der Lenkung und reduziert die erforderlichen Lenkradbewegungen. Ein weiterer Effekt der Hinterachslenkung wird vor allem im Fond registriert. Richtungswechsel bei dynamischer Fahrt sorgen für einen Aufbau von Querschleunigung, ohne dass auch die Gierrate im gleichen Maß zunimmt. Die Entkoppelung dieser beiden Faktoren wird als Komfortgewinn wahrgenommen.

Die weltweit einzigartige Kombination aus der Aktivlenkung für die Vorderachse und der Hinterachslenkung kommt dem Komfort und der Agilität des Fahrzeugs gleichermaßen zugute. Zusätzlich zum Stabilitätsgewinn bei schnellen Richtungswechseln bewirkt die Aktivlenkung noch mehr Souveränität bei Bremsmanövern. Durch eine Verknüpfung der Aktivlenkung mit den Sensoren der Dynamischen Stabilitäts-Control (DSC) wird beim Bremsen auf uneinheitlichem Untergrund (μ -Split-Bremse) mit einem gezielten Lenkeingriff das Ausbrechen des Fahrzeugs verhindert.

Souveränes Handling dank leistungsstarker Bremsen und DSC.

Die Compound-Bremsanlage des BMW 5er Gran Turismo sorgt in jeder Situation für hervorragende Verzögerungswerte und bringt das Fahrzeug auch aus hohen Geschwindigkeiten auf kurzen Bremswegen zum Stehen. Innenbelüftete Scheiben und eine wirkungsgradoptimierte Faustsattel-Bauweise an der Vorder- und an der Hinterachse gewährleisten extreme Standfestigkeit und maximalen Bremskomfort. Zum Einsatz kommen Leichtbau-Bremsscheiben, bei denen jeweils der Reibring mit dem Aluminiumtopf vernietet ist. Dieses von BMW patentierte und mittlerweile auch von anderen Automobilherstellern genutzte Prinzip bewirkt zusammen mit den Aluminiumsätteln in Rahmenbauweise an der Vorderachse eine deutliche Reduzierung der ungefederten Massen und verhindert selbst bei extrem hoher Belastung der Bremsanlage eine Verformung der Scheiben durch Hitzeeinfluss.

Unterstützt wird das Bremssystem durch die umfangreichen Funktionen des Fahrstabilitätssystems Dynamische Stabilitäts-Control (DSC). Über die stabilisierenden Eingriffe hinaus umfasst das System weitere Funktionen, die das sichere und dynamische Fahren fördern. Dazu zählen das Antiblockiersystem (ABS), die Automatische Stabilitäts-Control (ASC), die Anhänger-Stabilitätskontrolle, die Kurvenbremsunterstützung Cornering Brake Control (CBC) sowie die Dynamische Bremsen-Control (DBC), die selbsttätig den Bremsdruck an beiden Achsen maximiert, wenn sie erkennt, dass der Fahrer möglichst stark verzögern will. Bei extrem hohen Bremsentemperaturen verhindert eine gezielte Bremsdruckerhöhung das als Fading bezeichnete Nachlassen der Verzögerungswirkung, sodass dem Fahrer ein nahezu unverändertes Bremsverhalten zur Verfügung steht. Regelmäßiges Trockenbremsen optimiert die Leistungsfähigkeit bei Nässe, durch die Funktion Bremsbereitschaft wird ein moderater Bremsdruck aufgebaut, sobald der Fahrer sehr schnell vom Gas geht. So wird ein spontanes Ansprechen der Bremse gewährleistet. Außerdem erleichtert der Anfahrassistent das Verlassen der Halteposition an Steigungen, indem er das Fahrzeug für ein definiertes Zeitintervall am Bergabrollen hindert. Ferner nutzt die Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion die Möglichkeit des automatischen Bremsdruckaufbaus über die DSC, um eine komfortable Temporegelung zu realisieren.

Elektromechanische Parkbremse und Auto-Hold-Funktion.

Der BMW 5er Gran Turismo verfügt über eine Parkbremse, die zugunsten von Sicherheit und Komfort und je nach Situation entweder elektromechanisch oder hydraulisch betrieben wird. Bei laufendem Motor erfolgt die Feststellwirkung durch einen aktiven Druckaufbau im von der DSC gesteuerten Hydrauliksystem. Sobald der Motor abgestellt ist, wird die Feststellkraft

elektromechanisch erzeugt. Die Parkbremse wird durch eine einmalige Zugbewegung an dem entsprechend gekennzeichneten Taster auf der Mittelkonsole aktiviert. Zum Lösen der Parkbremse genügt bei gleichzeitiger Betätigung des Bremspedals ein Druck auf diesen Taster. Aufgrund dieser Konfiguration ist ein unbeabsichtigtes Lösen der Parkbremse bei abgeschalteter Zündung ausgeschlossen. Während der Fahrt kann durch fortgesetztes Ziehen des Parkbremsentasters ein automatisches Notbremsen ausgelöst werden. Die Bremswirkung wird durch aktiven Druckaufbau in der Hydraulik aller vier Räder erzielt. Die Intensität der Verzögerung wird unter Einbeziehung der ABS-Funktion vom Steuergerät der DSC geregelt. Dabei ist auch die Aktivierung der Bremsleuchten gewährleistet.

Die elektromechanische Parkbremse ist mit einer Auto-Hold-Funktion ausgestattet. Diese im Wettbewerbsumfeld einzigartige Kombination erhöht vor allem im Stop-&-Go-Verkehr den Komfort. Kommt das Fahrzeug zum Stillstand, wird es – auch an Steigungen – durch konstanten Bremsdruck automatisch gehalten, bis der Fahrer erneut das Gaspedal betätigt. Während der Haltephase muss er daher nicht das Bremspedal gedrückt halten. Die Auto-Hold-Funktion wird mit einem separaten Taster auf der Mittelkonsole aktiviert und deaktiviert.

Serienmäßig: Fahrdynamik-Control ermöglicht situationsgerechte Fahrzeugabstimmung.

Für eine individuell wählbare Fahrzeugabstimmung ist der BMW 5er Gran Turismo serienmäßig mit der Fahrdynamik-Control ausgestattet. Dieses System beeinflusst die Gaspedalprogression, das Ansprechverhalten des Motors, die Kennlinie der Lenkkraftunterstützung, die Schaltdynamik des Achtgang-Automatikgetriebes und die Ansprechschwellen der Fahrstabilitätskontrolle DSC.

Die Fahrdynamik-Control wird mithilfe einer Taste auf der Mittelkonsole unmittelbar neben dem Wählhebel bedient. Per Wippenfunktion kann der Fahrer zwischen den Modi „NORMAL“, „SPORT“ und „SPORT+“ wählen. Auf diese Weise aktiviert er jeweils ein vorkonfiguriertes und in sich stimmiges Gesamt-Setup, das aus den jeweils passenden Einstellungen der Antriebs- und Fahrwerkkomponenten zusammengestellt wird. Im Fahrerlebnis sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Modi deutlich spürbar. So beinhaltet beispielsweise der Modus „SPORT“ ein merklich direkteres Lenkverhalten und ein spontaneres Ansprechen auf Gaspedalbewegungen.

Für den Modus „SPORT“ ermöglicht die Fahrdynamik-Control zudem eine individuelle Konfiguration. Grundsätzlich ist für diesen Modus eine sportliche Auslegung sowohl für die Antriebs- als auch für die Fahrwerkfunktionen

vorgesehen. Über das Bediensystem iDrive kann der Fahrer auf Wunsch einen der beiden Faktoren beeinflussen und ihm die im Modus „NORMAL“ übliche Konfiguration zuweisen. So kann der Fahrer beispielsweise die sportlich orientierte Einstellung der Antriebskomponenten auch dann genießen, wenn sich aufgrund von schlechten Straßenverhältnissen die härtere Stoßdämpferabstimmung nicht empfiehlt.

Eine weitere, unmittelbar davor platzierte Taste dient zur Auswahl der DSC-Einstellungen. Mit einem Druck auf diese Taste wird ein spezieller Traktionsmodus aktiviert, der beispielsweise das Anfahren auf Schnee erleichtert. Zu diesem Zweck wird der DSC-Sondermodus Dynamische Traktions-Control (DTC) bereitgestellt, in dem die Ansprechschwellen der Fahrstabilitätsregelung angehoben sind. Auch im Modus „SPORT+“ wird die DTC-Funktion der Fahrstabilitätsregelung aktiviert. Dies dient dazu, durch leichten Schlupf an den Antriebsrädern eine Kurvenfahrt im kontrollierten Drift zu ermöglichen.

Ein lang anhaltender Druck auf die zusätzliche Taste bewirkt die vollständige Deaktivierung der DSC. Im DSC-Off-Modus wird eine elektronische Sperrfunktion für das Differenzial der Hinterachse aktiv, die sportlich ambitioniertes Fahren, beispielsweise beim Herausbeschleunigen aus Kurven und Kehren, unterstützt. Zur Optimierung der Traktion wird ein beim Beschleunigen in engen Kurven durchdrehendes Antriebsrad gezielt und angemessen abgebremst, sodass über das andere Rad der Achse weiterhin Vortrieb erzielt werden kann.

Option für mehr Dynamik und für zusätzlichen Komfort: Adaptive Drive.

Auf Wunsch kann der BMW 5er Gran Turismo mit Adaptive Drive ausgestattet werden, das elektronisch geregelte Dämpfer und eine aktive Wankstabilisierung miteinander kombiniert. Die innovativen Dämpfer passen sich adaptiv sowohl der Fahrbahnbeschaffenheit als auch dem Fahrstil an, um unerwünschte Fahrzeugbewegungen zu verhindern, die durch Unebenheiten oder hohe Querbeschleunigungen ausgelöst werden. Die Kennlinie der Dämpferregelung kann vom Fahrer über die Fahrdynamik-Control beeinflusst werden. Dabei stehen eine komfortable, eine normale und eine sportliche Abstimmung zur Auswahl. Entsprechend umfasst die Fahrdynamik-Control in Kombination mit Adaptive Drive zusätzlich auch den Modus „COMFORT“.

Als weltweit erster Hersteller setzt BMW ein Dämpfungssystem ein, bei dem die Verstellung der Zug- und der Druckstufe jeweils kontinuierlich und unabhängig voneinander erfolgt. Dadurch lassen sich in einzigartiger Weise

eine straffe Fahrwerkauslegung und eine dennoch komfortable Reaktion auf Fahrbahnunebenheiten miteinander vereinbaren.

Die Hubbewegung jedes einzelnen Rades wird von Sensoren erfasst und an das zentrale Steuergerät gemeldet, das anhand dieser Daten sowie aus den Höhenstandssignalen die Aufbaubewegung des Fahrzeugs ermittelt. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Fahrgeschwindigkeit und der vom Fahrer gewählten Kennlinie der Dämpfereinstellung wird anschließend die zum Ausgleich der Aufbaubewegungen erforderliche Dämpferkraft für jedes einzelne Rad errechnet. Die Rückmeldung dieser Daten an die Dämpfereinheiten erfolgt im Abstand von nur 2,5 Millisekunden. Die Angleichung der Ist- an die Soll-Werte erfolgt radindividuell über die Steuerung der jeweiligen Zug- und Druckstufenventile in den Dämpfern.

Die ebenfalls im Funktionsumfang der Option Adaptive Drive enthaltene aktive Wankstabilisierung reduziert die Seitenneigung des Fahrzeugs in schnell durchfahrenen Kurven sowie bei plötzlichen Richtungswechseln. Anhand der jeweiligen Fahrsituation ermitteln Sensoren die jeweils aktuelle Seitenneigung, der dann von Schwenkmotoren in den Stabilisatoren der Vorder- und Hinterachse schnell und präzise entgegengewirkt wird. Auf diese Weise werden auch das Eigenlenk- und das Lastwechselverhalten des Fahrzeugs deutlich verbessert. Zudem wird auch bei einseitigen Fahrbahnunebenheiten die Seitenneigung weitestgehend unterbunden und so der Fahrkomfort deutlich erhöht.

Fahrdynamik intelligent gesteuert: Integrated Chassis Management und FlexRay-Technologie.

Perfekt in Szene gesetzt werden die Fahrwerkssysteme durch ihre Vernetzung im Integrated Chassis Management (ICM). Die leistungsfähige elektronische Steuerung, in der zentral durch die Auswertung zahlreicher Sensorsignale das Fahrverhalten des Fahrzeugs analysiert wird, ermöglicht es, die Antriebs- und Fahrwerksfunktionen innerhalb von Sekundenbruchteilen so aufeinander abzustimmen, dass in jeder Fahrsituation maximale Stabilität gewährleistet ist. Auch unter plötzlich veränderten Bedingungen – etwa bei wechselndem Untergrund, spontanem Einlenken, abruptem Beschleunigen oder Bremsen – reagiert das ICM mit präzisen Zugriffen auf die Aktuatoren von DSC sowie optional auch der Integral-Aktivlenkung und des Systems Adaptive Drive.

Weltweit einzigartig ist darüber hinaus die Art der Vernetzung von Fahrwerk-regelsystemen und Antrieb. Zur schnellen und zuverlässigen Koordination der Systeme wird das Hochgeschwindigkeits-Datenübertragungssystem FlexRay genutzt. Das von einem Entwicklungskonsortium unter führender Beteiligung

von BMW zur Serienreife gebrachte System zeichnet sich durch eine bislang unerreichte Datentransfer-Kapazität aus. Seine Übertragungsrate ist um das 20-Fache höher als bei konventionellen Übermittlungssystemen. BMW ist der weltweit erste Automobilhersteller, der die FlexRay-Technologie in seinen Serienfahrzeugen zum Einsatz bringt.

7. Karosserie und Sicherheit. Variables Raumangebot, konsequenter Insassenschutz.



- Neuheit: Aluminiumtüren mit rahmenlosen Scheiben.
- Hochsolide Karosseriestruktur und umfangreiche Vorkehrungen für den Fußgängerschutz.
- Zweiteilige Heckklappe mit einzigartigen Konstruktions- und Funktionsmerkmalen.

Der innovative und vielfältige Charakter des BMW 5er Gran Turismo beruht insbesondere auf einer Reihe von einzigartigen Karosseriemerkmalen. Die im Design dargestellten Konzeptideen werden in der Konstruktion des Fahrzeugs mit der für BMW typischen Funktionalität und Premium-Qualität umgesetzt. Neuartige, technisch höchst anspruchsvolle Lösungen im Bereich des Karosseriebaus sorgen dafür, dass die Kombination von sportlicher Eleganz, persönlichem Luxus und moderner Variabilität auf überzeugende Weise gelingt. Sie sind damit eine weitere wichtige Grundlage für das neue Fahrerlebnis in einem BMW.

Darüber hinaus bietet der BMW 5er Gran Turismo mit seiner intelligent konzipierten Karosseriestruktur in Kombination mit zahlreichen Sicherheitskomponenten ein perfekt abgestimmtes System zur Optimierung des Insassenschutzes. Der BMW 5er Gran Turismo ist darauf ausgerichtet, die eventuellen Folgen von Unfällen unterschiedlichster Art sowohl für den Fahrer als auch für die Mitreisenden auf ein Minimum zu reduzieren. Damit erfüllt er auch die Voraussetzungen für ein hervorragendes Abschneiden bei allen weltweit relevanten Crashtests.

Durch den gezielten Einsatz von höher- und höchstfesten Stählen sowie durch eine hohe Anzahl von Aluminiumbauteilen wird die hohe Karosseriefestigkeit bei vergleichsweise geringem Gewicht realisiert. Darüber hinaus leistet die herausragende Torsionssteifigkeit der Karosserie ebenso wie die Gewichtoptimierung einen zusätzlichen Beitrag zur Fahrdynamik des BMW 5er Gran Turismo. Einen Spitzenwert erreicht auch die so genannte Leichtbaugüte, die den Torsionssteifigkeitswert im Verhältnis zur Auflagefläche und zum Gewicht des Fahrzeugs beschreibt.

Innovativ im Design und in der Bauweise: die Aluminiumtüren.

Neben der Motorhaube und den vorderen Federstützen an der Karosserie bestehen auch die Türen des BMW 5er Gran Turismo aus Aluminium. Sie sind ein herausragendes Design- und zugleich auch Konstruktionsmerkmal. Als erster Viertürer der Marke weist der BMW 5er Gran Turismo Türen mit rahmenlosen Seitenscheiben auf. Damit werden ebenfalls erstmals bei einem Großserienfahrzeug von BMW Türen dieser Bauart in Aluminium-Blechschaalenbauweise gefertigt. Allein mit der Verwendung von Aluminiumtüren anstelle von konventionellen Stahlkomponenten kann das Gesamtgewicht des BMW 5er Gran Turismo um 28 kg reduziert werden. Zudem erhöht sich durch die Verwendung der rahmenlosen Seitenscheiben der Lichteinfall ins Interieur. Trotz dieser Bauweise ist – als weitere Neuheit im Automobilbereich – auch für den BMW 5er Gran Turismo optional ein elektrisch betriebenes Sonnenschutzrollo für die hinteren Seitenscheiben erhältlich.

Im Herstellungsprozess stellt Aluminium aufgrund seiner besonderen Verformungseigenschaften im Vergleich zu Stahl deutlich höhere Anforderungen an die Fertigungstechnik. Durch die Entwicklung eines neuen Strukturkonzepts konnte dennoch an der bewährten Blechschaalenbauweise festgehalten werden. Dabei lässt sich das anspruchsvolle, BMW typische Design auch bei Verwendung von Aluminium realisieren.

Einzigartig: zweigeteilte Heckklappe mit vollwertigen und unabhängig voneinander nutzbaren Öffnungen.

Für außergewöhnlichen Komfort und höchste Variabilität beim Beladen sorgt die erstmals bei einem BMW eingesetzte zweigeteilte Heckklappe. Sie besteht aus einer kleinen Öffnung unterhalb des Heckfensters und einer großen Klappe im Stil der BMW X Modelle. Beide können unabhängig voneinander geöffnet werden. Die große Heckklappe lässt sich optional auch automatisch auf Tastendruck schließen. Ein zentraler Aluminium-Druckgussrahmen sorgt für herausragende Festigkeit. Nie zuvor wurde ein Druckgussbauteil dieser Größe und mit vergleichbarer Passgenauigkeit in einem Automobil eingesetzt. Aufgrund dieser Merkmale ist die zweigeteilte Heckklappe des BMW 5er Gran Turismo einzigartig im gesamten Wettbewerb.

Sowohl die kleine als auch die große Heckklappe sind mit ausdrehenden Bügelscharnieren versehen. Die große Öffnung verfügt zudem über einen Verschlussmechanismus mit Soft-Close-Automatik. Die gemeinsame Griffleiste weist zwei Bedientasten zum Öffnen der großen oder der kleinen Klappe auf. Darüber hinaus kann die Entriegelung jeweils auch per Tastendruck auf der Schlüsseleinheit sowie vom Innenraum aus aktiviert werden. Zum Zuziehen sind Griffschalen an der Innenseite der jeweiligen Klappe integriert.

Panorama-Glasdach: mehr Licht, mehr Festigkeit, mehr Kopffreiheit.

Ein noch helleres und besonders weitläufig wirkendes Ambiente im Innenraum erzeugt das optional für den BMW 5er Gran Turismo erhältliche Panorama-Glasdach. Im Vergleich zu der bereits im BMW 5er Touring eingesetzten Variante wurde das neue Glasdach in seiner Bauweise und Funktionalität weiter optimiert. Seine Glasfläche misst 116 cm in der Länge und 94,2 cm in der Breite, das Öffnungsmaß beträgt 44 cm. Die Glasfläche nimmt rund 55 Prozent der Gesamtfläche der Dachaußenhaut ein. Durch die strukturfeste Auslegung des hinteren Glasdeckels, der im rückwärtigen Bereich fest mit der Karosserie verschraubt ist, wird ein zusätzlicher Beitrag zur Steifigkeit des Fahrzeugs geleistet. Unterschiede zur Steifigkeit eines Fahrzeugs mit herkömmlichem Schiebe-Hubdach treten nicht auf. Eine weitere Besonderheit ist die harmonische Integration der Glasfläche in die Außenhaut des Fahrzeugs. Diese wird durch einen Konturschwung an der Vorderseite des Glasdeckels erreicht, der sich an der vorderen Dachkante orientiert.

Das Panorama-Glasdach wird durch zwei elektrische Antriebsmotoren bewegt. Die Bedieneinheit ist gemeinsam mit den Tasten für das Innenlicht in den Dachhimmel integriert. Auch das Innenrollo wird elektrisch angetrieben. Es ist das weltweit erste lichtdichte und seitengeführte Rollosystem im Automobilbereich. Seine Innenseite entspricht dem Dachhimmel-Dekor und fügt sich so harmonisch ins Interieur ein. Die platz sparende Integration des Rollos in den Dachhimmel kommt außerdem der Kopffreiheit im Fond zugute.

Vorbildlicher Schutz für die Insassen auf allen Plätzen.

Hoch belastbare Trägerstrukturen, großzügige und exakt definierte Deformationszonen sowie hocheffiziente Rückhaltesysteme, die von einer leistungsfähigen Steuerungselektronik koordiniert werden, bilden die Basis für das hohe Maß an passiver Sicherheit im BMW 5er Gran Turismo. Die bei einem Frontalaufprall einwirkenden Kräfte werden über mehrere Lastpfade in der Bodengruppe, im Seitenrahmen, in der Stirnwand sowie im Dach abgeleitet, in den Deformationszonen absorbiert und somit von der Fahrgastzelle ferngehalten. Bei den für die Lastpfade relevanten Trägerstrukturen kommen in hohem Maße Mehrphasenstähle und warmumgeformte Stähle zum Einsatz.

Im Interieur gehören neben Front- und Becken-Thorax-Airbags die seitlichen Curtain-Kopfairbags für beide Sitzreihen zur Serienausstattung. Eine integrierte Sicherheitselektronik steuert je nach Crashart und -schwere die Rückhaltewirkung und den Auslösezeitpunkt. Das bedeutet unter anderem, dass nicht benötigte Airbags auch nicht ausgelöst werden. Für eine eventuelle Sekundärkollision stehen sie dennoch weiterhin zur Verfügung. Die Frontairbags sind mit einem zweistufig auslösenden Gasgenerator versehen

und können je nach Unfallschwere mit unterschiedlicher Intensität ausgelöst werden.

Alle Sitze sind mit Dreipunkt-Automatigurten ausgestattet. Die Rückhaltesysteme verfügen über Gurtkraftbegrenzer, auf den vorderen Plätzen zusätzlich auch über eine Gurtstrammerfunktion. Zum Schutz vor Halswirbelerkrankungen im Falle eines Heckaufpralls sind die vorderen Sitze serienmäßig mit crash-aktiven Kopfstützen versehen. Das von der Sicherheitselektronik des Fahrzeugs gesteuerte System sorgt im Fall einer Kollision dafür, dass innerhalb kürzester Zeit das Vorderteil der Kopfstütze um bis zu 60 mm nach vorn und bis zu 40 mm nach oben bewegt wird. Damit verringert sich der Abstand zum Kopf, noch bevor dieser durch die auf das Fahrzeug einwirkenden Kräfte nach hinten geschleudert wird. Auf diese Weise wird die stabilisierende und sichernde

Funktion der Kopfstütze erhöht und das Risiko einer Verletzung oder Überdehnung im Halswirbelsäulenbereich der Fahrzeuginsassen gemindert.

Darüber hinaus sind ISOFIX-Kindersitzbefestigungen auf den Fondsitzen serienmäßig vorhanden. Sämtliche Rückhaltesysteme werden von einer zentralen Sicherheitselektronik gesteuert. Die Sicherheitslenksäule des BMW 5er Gran Turismo verfügt über ein lastabhängiges Deformationselement sowie ein groß dimensioniertes Verschiebestück und ist daher in der Lage, den Fahrer zusätzlich vor einwirkenden Kollisionskräften aus dem Motorraum abzuschirmen. Zur Optimierung des passiven Fußgängerschutzes ist zudem gewährleistet, dass Motorhaube und Seitenwände im Fall einer Kollision gezielt nachgeben.

Für den Fall der Fälle: Notruf mit automatischer Ortung.

Als Bestandteil des optional verfügbaren Telematikdienstes BMW Assist schafft der Erweiterte Notruf von BMW ConnectedDrive die Voraussetzungen dafür, dass im Fall einer Kollision die Rettungskräfte bereits vor dem Eintreffen am Unfallort detailliert über die Art der Kollision und das Verletzungsrisiko informiert werden. So können sie bereits frühzeitig eine adäquate medizinische Versorgung der Unfallbeteiligten vorbereiten. Die über den Erweiterten Notruf mit automatischer Ortung an das BMW Call Center übermittelten Informationen umfassen neben der genauen Position des Fahrzeugs sowie Mobilfunknummer, Fahrgestellnummer, Fahrzeugtyp und Fahrzeugfarbe auch die von Sensoren im Fahrzeug gesammelten Daten, die Aufschluss über Art und Intensität der Kollision liefern. Registriert werden die Auslösung beziehungsweise Nichtauslösung sämtlicher im Fahrzeug vorhandenen Rückhaltesysteme sowie die Belegung und der Gurtstatus der Frontsitze. Darüber hinaus lassen sich Frontal-, Heck-, Seiten- oder auch

Mehrfachkollisionen erkennen und voneinander unterscheiden. Auch ein eventuell erfolgter Überschlag des Fahrzeugs kann festgestellt und gemeldet werden. Neben der automatischen Auslösung ermöglicht das System auch die manuelle Aktivierung des Notrufs durch den Fahrer oder Beifahrer, der dann sofort mit dem BMW Call Center verbunden wird.

Zur Vermeidung von Auffahrunfällen ist auch der BMW 5er Gran Turismo mit einem Warnsystem für nachfolgende Verkehrsteilnehmer ausgestattet. Dabei handelt es sich um eine Weiterentwicklung des von BMW als weltweit erstem Hersteller eingeführten adaptiven Bremslichts. Bei besonders intensiven Verzögerungen und beim Eingreifen der ABS-Regelung werden nachfolgende Fahrer durch auffälliges Blinken der Bremsleuchten dazu animiert, ebenfalls möglichst stark zu bremsen. Nach einer besonders starken Verzögerung wird beim Stillstand des Fahrzeugs automatisch die Warnblinkanlage aktiviert.

Optimale Sicht: Bi-Xenon-Scheinwerfer und adaptives Kurvenlicht mit variabler Lichtverteilung.

Die markentypischen Doppelscheinwerfer des BMW 5er Gran Turismo sorgen für eine hervorragende Ausleuchtung der Fahrbahn bei Dunkelheit und schwierigen Witterungsverhältnissen. Erstmals werden LED-gespeiste Coronaringe eingesetzt, die bei den serienmäßigen Scheinwerfern das Positionslicht in der markentypischen Form eines gleichmäßig ausgeleuchteten Lichtrings bilden. Weitere Bestandteile der Serienausstattung sind Nebelscheinwerfer und ein Lichtsensor, der in Abhängigkeit von der Umgebungshelligkeit für die automatische Aktivierung des Abblendlichts sorgt. Ebenfalls serienmäßig an Bord: ein Regensensor, der die Intensität von Niederschlägen registriert und damit eine automatische Anpassung des Scheibenwischerbetriebs ermöglicht. Für zusätzlichen Komfort auf Nachtfahrten sorgt der optionale Fernlichtassistent. Das System schaltet abhängig von der Distanz zu entgegenkommenden und vorausfahrenden Fahrzeugen sowie von der Umgebungshelligkeit selbsttätig das Fernlicht ein und aus.

Optional sind für den BMW 5er Gran Turismo darüber hinaus Bi-Xenon-Scheinwerfer erhältlich. In diesem Fall können die LED-Einheiten der charakteristischen Coronaringe in zwei Leistungsstufen betrieben werden. Auf rund 10 Prozent ihrer vollständigen Leistung gedimmt, übernehmen sie die Funktion der Positionsleuchten. Bei voller Leistung stellen sie das Tagfahrlicht in der BMW typischen Ausprägung dar.

Das ebenfalls auf Wunsch erhältliche adaptive Kurvenlicht gewährleistet eine dem Kurvenverlauf entsprechende Ausleuchtung der Fahrbahn. Die

Schwenkrichtung der Scheinwerfer orientiert sich dabei jeweils am Lenkeinschlag, an der Gierrate und an der Geschwindigkeit des Fahrzeugs. In die Scheinwerfer integriert wurde die Funktion des Abbiegelichts. Bei jedem Abbiegevorgang wird ein zusätzlicher Lichtkegel eingeschaltet, um die Fahrbahn in der eingeschlagenen Richtung auszuleuchten. Durch die adaptive Leuchtweitenregulierung wird auch die vertikale Fahrbahnkontur berücksichtigt. Beim Fahren über Kuppen, durch Tunnel oder auf steilen Rampen wird der Lichtkegel bedarfsgerecht abgesenkt beziehungsweise angehoben, um die Fahrbahn optimal auszuleuchten, ohne dass der Gegenverkehr geblendet wird.

Ein weiterer Bestandteil des adaptiven Kurvenlichts ist die variable Lichtverteilung, die auch auf gerader Strecke für eine situationsgerecht optimierte Ausleuchtung der Fahrbahn sorgt. Die innovative Steuerung bewirkt in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit automatisch eine Vergrößerung des Sichtfeldes durch eine gezielte Erweiterung des Lichtkegels. So wird etwa im Stadtlichtmodus bei Geschwindigkeiten unterhalb von 50 km/h mit einer breiteren Lichtverteilung das Erkennen von Objekten im linken Fahrbahnbereich erleichtert. Im Autobahnlicht-Modus wird das Sichtfeld durch eine Erhöhung der Leuchtweite und eine intensivere Ausleuchtung im linken Bereich erweitert. Sobald der Fahrer zusätzlich die Nebelscheinwerfer aktiviert, bewirkt die variable Lichtverteilung im Geschwindigkeitsbereich bis 70 km/h eine breitere Lichtverteilung und eine Aufhellung des Nahbereichs. Bei höherem Tempo wird zusätzlich zur breiteren Lichtverteilung auch die Reichweite erhöht.



8. Ausstattung und Zubehör. Mehr Raum für Innovationen und individuellen Stil.

- BMW iDrive mit Direktwahltasten serienmäßig.
- Spurwechselwarnung, Spurverlassenswarnung, Speed Limit Info, BMW Night Vision mit Personenerkennung.
- Head-Up Display und innovative Services von BMW ConnectedDrive für mehr Komfort, Sicherheit und Infotainment.

Der einzigartige Charakter des BMW 5er Gran Turismo resultiert aus der harmonischen Verbindung aus Eleganz, Raumkomfort und Variabilität. Jede dieser Facetten lässt sich zusätzlich betonen – das Ausstattungs- und Zubehörangebot für den BMW 5er Gran Turismo bietet vielfältige Möglichkeiten dazu. Mit dem fortschrittlichen Bedienkonzept, der umfangreichen Serienausstattung sowie mit zahlreichen innovativen Fahrerassistenzsystemen, Komfortmerkmalen und Entertainmentoptionen werden ideale Voraussetzungen für souveränes Fahren, luxuriöses Wohlbefinden auf Reisen und eine am modernen, aktiven Lebensstil anspruchsvoller Autofahrer orientierte Variabilität geschaffen.

Eine Reihe von Ausstattungsmerkmalen, die im BMW 5er Gran Turismo entweder serienmäßig oder optional zur Verfügung stehen, stellen BMW exklusive Entwicklungen dar, die von keinem anderen Automobilhersteller angeboten werden. Der technologische Vorsprung zeigt sich unter anderem in der Ausführung des Cockpits und der Klimabedienelemente mit Black-Panel-Technologie, dem Bediensystem iDrive einschließlich Direktwahltasten, dem einzigartigen Funktionsumfang der Navigations- und Audiosysteme mit Festplattenspeicher, dem Head-Up Display sowie in der außergewöhnlichen Auswahl von innovativen Fahrerassistenzsystemen. Unübertroffen sind auch die Möglichkeiten zum Austausch von Informationen zwischen dem Fahrer, seinem Fahrzeug und der Umgebung, die durch die aktuellen Services von BMW ConnectedDrive geschaffen werden.

Das Cockpit: klare Struktur, innovative Technik.

Die Struktur des Cockpits perfektioniert die BMW typische Fahrerorientierung durch eine konsequente räumliche Untergliederung von fahrrelevanten- und komfortorientierten Funktionen, die zum souveränen Fahren beiträgt. Klassische Anmutung und innovative Ausführung fließen in der Black-Panel-

Technologie für das Instrumentenkombi zusammen. Es besteht aus einem hochauflösenden Farbdisplay, Kontroll- und Warnleuchten sowie vier im traditionellen Stil eines Sportwagens angeordneten Rundinstrumenten, die Angaben über die wichtigsten Fahrfunktionen liefern.

Zusätzlich können im Display auch die von einem der optionalen Navigationssysteme gelieferten Hinweise zur Routenführung und Fahrspurempfehlungen dargestellt werden. Den maximalen Funktionsumfang erreicht das Display in Verbindung mit dem Navigationssystem Professional. Im Ruhezustand bildet es in diesem Fall eine homogene schwarze Fläche, auf der lediglich die nach unten offenen chromfarbenen Umrandungen, die Zeiger und die Skalenmarkierungen der Rundinstrumente sowie das rote Warnfeld des Drehzahlmessers fest aufgebracht und daher permanent zu erkennen sind. Die Ziffern der Rundinstrumente werden dagegen ebenso wie die integrierten Anzeigen für Momentanverbrauch und Reichweite auf elektronischem Wege erzeugt. Sie sind daher wie alle Symbole auf dem Display erst bei Aktivierung sichtbar.

BMW iDrive mit Direktwahl- und Favoritentasten.

Für die Bedienung aller serienmäßigen und optionalen Entertainment-, Informations-, Navigations- und Telekommunikationsfunktionen steht auch im BMW 5er Gran Turismo serienmäßig das Bediensystem BMW iDrive zur Verfügung. Sein Controller ermöglicht in ergonomisch optimaler Position die bequeme und intuitive Auswahl und Aktivierung von Funktionen durch standardisierte Kipp-, Dreh- und Drückbewegungen. Ein im Control Display dargestelltes Abbild des Controllers und die klare Menüstruktur erleichtern die Orientierung bei der Wahl des jeweils nächsten Bedienschrittes.

Das serienmäßig 7,5 Zoll und in Verbindung mit dem optionalen Navigationssystem Professional 10,2 Zoll große Control Display ist in idealer Höhe und Entfernung zum Fahrer in die Armaturentafel integriert. Es ermöglicht so eine souveräne Bedienung bei geringer Blickabwendung vom Fahrgeschehen.

Mit den Direktwahltasten am Controller lässt sich ein Wechsel zu den Funktionen CD, Radio, Telefon und Navigation besonders schnell realisieren. Das Angebot der Direktwahltasten wird durch die drei Befehlstasten „MENU“, „BACK“ und „OPTION“ vervollständigt. Darüber hinaus können mit den auf der Mittelkonsole angeordneten acht Favoritentasten neben Radiosendern, Telefonnummern und Navigationszielen auch weitere über das iDrive aufrufbare Menüpunkte abgespeichert und direkt angewählt werden.

Ein weiteres einzigartiges Merkmal des iDrive Systems ist die multimodale Bedienbarkeit per Spracheingabe und Controller. Zwischen beiden Eingabeformen kann der Kunde innerhalb einer Aufgabe problemlos wechseln, auf Wunsch kann die Spracherkennung auch während der Eingabe per Controller aktiv bleiben und gleichzeitig genutzt werden.

Navigationssystem Professional mit Festplattenspeicher.

Auch bei der Nutzung der optionalen Navigationssysteme kommen die Vorzüge des BMW iDrive zum Tragen. Sowohl beim Navigationssystem Business als auch beim Navigationssystem Professional werden Kartendarstellungen in hochauflösender Grafik mit Pfeilhinweisen zur Routenführung kombiniert. Die Full-Screen-Kartendarstellung des Navigationssystems Professional bietet zudem einen unvergleichlich detaillierten Überblick über die aktuell bereiste Region. Sowohl Reisekarten als auch einzelne Symbole lassen sich als dreidimensionale Grafiken abbilden. Zusätzlich kann eine Höhenkarte angezeigt werden. Ausgewählte Sehenswürdigkeiten entlang der Strecke werden in Form von fotorealistisch erscheinenden Grafiken hervorgehoben. Eine Vorschaukarte erleichtert die Auswahl des Reiseziels.

Alternativ zur Full-Screen-Ansicht kann im Control Display ein Assistenzfenster aktiviert werden, das wahlweise weitere Darstellungen oder auch Informationen des Bordcomputer oder Angaben zum Entertainmentprogramm liefert. Eine spezielle Kartenansicht unter dem Menüpunkt „Verkehrslage hervorheben“ hebt aktuelle Staumeldungen visuell hervor. Die Funktion High Guiding mit integrierter Fahrspurempfehlung überträgt Detailansichten – wie zum Beispiel eine Abbiegeregelung an einer unübersichtlichen Kreuzung – vom Bildschirm direkt ins Instrumentenkombi beziehungsweise optional auf das Head-Up Display. Hohen Reisekomfort stellt der Reiseplaner mit Guided-Tours-Funktion bereit, der verschiedene Ziele zu einer individuellen Reiseroute zusammenführt. Auf Wunsch wählt das System die attraktivste Strecke aus und nimmt auch vom Fahrer gewählte Zwischenstopps in die Routenführung auf.

Als Bestandteil von BMW ConnectedDrive ist außerdem die Funktion BMW Routen verfügbar. Vor Reiseantritt können individuell ausgewählte Strecken mit bis zu 50 Zwischenzielen mit Hilfe eines Routenplaners im Internet zusammengestellt werden. Die dort gespeicherten Routen können später bequem über BMW Online direkt im Fahrzeug abgerufen oder per USB-Stick ins Navigationssystem übertragen werden. Anschließend führt das Navigationssystem den Fahrer auf der ausgewählten Strecke ans Ziel und stellt während der Fahrt zusätzliche Informationen zu Sehenswürdigkeiten entlang dieser Route zur Verfügung.

Beim Navigationssystem Professional sind sämtliche Navigationsdaten auf einer 80 GB fassenden Festplatte gespeichert. Der fest im Fahrzeug installierte Datenträger dient darüber hinaus unter anderem auch zum Anlegen eines individuellen Musikarchivs. Musikdateien lassen sich beispielsweise von CD, externen MP3-Playern oder USB-Sticks übertragen, die dafür reservierte Speicherkapazität auf der Festplatte beträgt mehr als 12 GB.

Perfekt vernetzt: BMW ConnectedDrive mit neuen Funktionen.

Faszinierend vielfältig fällt auch der Umfang der optionalen BMW ConnectedDrive Services aus, die der Fahrer eines BMW 5er Gran Turismo nutzen kann. BMW ConnectedDrive sorgt für eine zielgerichtete und situationsgerechte Übertragung von Informationen, die dazu beitragen, den Komfort im Fahrzeug zu steigern, die Sicherheit aller Insassen zu optimieren und die Nutzung moderner Infotainment-Angebote zu gewährleisten. Die Auswahl an Mobilitätsdienstleistungen aus den Bereichen Verkehrsinformation, Notruf, Fahrzeug-, Auskunfts- und Bürodienste, Reise- und Freizeitplaner sowie Internet ist weltweit einzigartig.

Umfassende und nutzerorientierte Unterstützung in einer Vielzahl von Situationen sowohl vor dem Start als auch unterwegs und am Zielort stellt BMW ConnectedDrive den Kunden mit dem Service BMW Assist zur Verfügung. Insgesamt umfasst BMW Assist den Erweiterten Notruf mit automatischer Ortung, erweiterte Verkehrsinformationen, einen umfassenden Auskunftsdienst und den interaktiven Kommunikationskanal Meine Info einschließlich der Funktion Send to Car. Mit den BMW TeleServices wird unter anderem die automatische Vereinbarung eines Wartungstermins ermöglicht. Dabei werden die vom On-Board-Diagnosesystem Condition Based Service ermittelten Daten über den Zustand von Verschleißkomponenten per Telefonleitung an den betreuenden BMW Service Partner übermittelt. Darüber hinaus ermöglichen die neuen Fernfunktionen von BMW ConnectedDrive jetzt weltweit via Telefon die Ver- und Entriegelung der Türen sowie eine meter-genaue Fahrzeugortung.

Immer genau auf Kurs: Spurwechselwarnung, Spurverlassenswarnung und Speed Limit Info.

Maximale Souveränität und Sicherheit beim Fahren gewährleisten die mit BMW ConnectedDrive verbundenen Fahrerassistenzsysteme. Bei der für den BMW 5er Gran Turismo verfügbaren Spurwechselwarnung überwachen Radarsensoren am Heck des Fahrzeugs die Verkehrssituation auf den benachbarten Fahrspuren und im so genannten toten Winkel. Sobald das Betätigen des Fahrtrichtungsanzeigers auf einen bevorstehenden Ein- oder Ausschervorgang hindeutet, erhält der Fahrer durch Blinken eines LED-Signals

am Fuß des Außenspiegelgehäuses einen Warnhinweis. Zusätzlich erfolgt eine Warnung in Form einer dezenten, aber unmissverständlichen Vibration am Lenkrad.

Unbeabsichtigte Kursabweichungen erkennt die Spurverlassenswarnung. Sie besteht aus einer im Bereich des Innenspiegels an der Frontscheibe installierten Kamera, einem Steuergerät für den Datenabgleich und einem Signalgeber, der die Lenkradvibration auslöst, wenn eine Lenkkorrektur notwendig erscheint. Die Kamera erfasst die Markierungen auf mindestens einer Fahrbahnseite und deren Verhältnis zum Fahrzeug sowie Fahrbahnränder. Sie kann etwa 50 m weit vorausschauen und auch bei Nacht genutzt werden, sobald die Scheinwerfer eingeschaltet sind.

In Kombination mit dem Navigationssystem Professional kann im BMW 5er Gran Turismo die optionale Speed Limit Info genutzt werden, die den Fahrer jederzeit und aktuell über die erkannte Höchstgeschwindigkeit auf der momentan befahrenen Strecke informiert. Die im Bereich des Innenspiegels installierte Kamera erkennt permanent die feststehende Beschilderung am Straßenrand sowie auch die variablen Anzeigen von Schilderbrücken auf Autobahnen. Die über diese Verkehrszeichenerkennung gewonnenen Daten werden mit den im Navigationssystem gespeicherten Angaben abgeglichen. Die erkannte Geschwindigkeitsbegrenzung wird im Instrumentenkombi angezeigt.

Optional können die Hinweise auf eine Tempobegrenzung auch im Head-Up Display angezeigt werden. Dieses in seinem Funktionsumfang einzigartige Anzeigesystem versorgt den Fahrer mit fahrrelevanten Daten in seinem direkten Sichtfeld. Die Informationen und Warnhinweise werden auf die Frontscheibe projiziert, wo sie ohne Blickabwendung vom Fahrgeschehen wahrgenommen werden können.

Sicherheit durch Präzision:

BMW Night Vision mit Personenerkennung.

Als weltweit erster Hersteller bietet BMW ein Nachtsichtsystem mit Personenerkennung und -warnung an. Die für den BMW 5er Gran Turismo verfügbare neue Generation des Systems BMW Night Vision setzt Maßstäbe im Bereich der Unfallvermeidung bei Nachtfahrten. Zentrales Element des Systems ist eine Wärmebildkamera, die ein bewegtes Videobild liefert, in dem der Fahrer Menschen, Tiere und andere Objekte auch außerhalb des Lichtkegels der Scheinwerfer in hochauflösender Darstellung im zentralen Control Display erkennen kann. Erstmals wird das System um eine Personenerkennung ergänzt. Dazu werden die Videodaten von einem

Steuergerät analysiert, das mithilfe von intelligenten Algorithmen gezielt nach Fußgängern sucht und diese mittels gelber Einfärbungen im Videobild hervorhebt. Stellt das System eine Gefährdung der Personen fest, wird der Fahrer zusätzlich gewarnt.

Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion serienmäßig, Aktive Geschwindigkeitsregelung mit Stop & Go-Funktion als Option.

Von der serienmäßigen Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion werden Motorsteuerung, Gangwahl und Bremsen beeinflusst, um das vom Fahrer festgelegte Richttempo konstant zu halten. Das System registriert permanent die Querschleunigungswerte des Fahrzeugs und bewirkt bei Bedarf eine Reduzierung der Geschwindigkeit durch Eingriffe in die Motorsteuerung und das Bremssystem, um Komforteinschränkungen bei Kurvenfahrten zu verhindern. Außerdem wird die kontrollierte Bergabfahrt – auch im Hängerbetrieb – gegebenenfalls mit einem Bremseneingriff unterstützt.

Noch umfassender wird der Fahrer von der Aktiven Geschwindigkeitsregelung mit Stop & Go-Funktion entlastet. Das auf Wunsch für den BMW 5er Gran Turismo verfügbare System umfasst zusätzlich eine automatische Abstandsregelung, die komfortables Dahingleiten im fließenden Autobahn- oder Landstraßenverkehr ermöglicht und außerdem bei stockendem Verkehr mit minimaler Geschwindigkeit für einen jederzeit situationsgerechten Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug sorgt. Dabei bleibt der Fahrer in der Verantwortung, denn er muss zum Beispiel nach einem mehr als 3 s währenden Zwischenstopp zum Wiederauffahren durch kurzes Gasgeben oder durch Betätigen der „Resume“-Taste auf dem Multifunktionslenkrad den Befehl zum Beschleunigen des Fahrzeugs geben. Auch bei aktiviertem System kann der Fahrer das Tempo jederzeit durch Gasgeben oder Bremsen selbst beeinflussen.

Die Aktive Geschwindigkeitsregelung mit Stop & Go-Funktion nutzt Radarsensoren der neuesten Generation. Wird der vom Fahrer eingestellte Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug unterschritten, passt das System die Geschwindigkeit durch Eingriffe in die Antriebssteuerung und den Aufbau von Bremsdruck an die Verkehrsverhältnisse an. Die maximale Verzögerung, die von der Aktiven Geschwindigkeitsregelung mit Stop & Go-Funktion eingesteuert wird, beträgt bis zu 4 m/s^2 . Sie wird bei höheren Geschwindigkeiten auf den komfortablen Wert von $2,5 \text{ m/s}^2$ begrenzt. Sollte ein Eingreifen des Fahrers erforderlich sein, weil das vorausfahrende Fahrzeug extrem stark verzögert, wird er durch optische und akustische Signale dazu aufgefordert. Gleichzeitig werden die Auslöseschwellen des Bremsassistenten abgesenkt, und die Bremsbereitschaftsfunktion des DSC Systems wird aktiviert.

Alles im Blick: Park Distance Control (PDC), Rückfahrkamera, Side View und Top View.

Der neue BMW 5er Gran Turismo ist serienmäßig mit einer Park Distance Control (PDC) am Heck ausgestattet, ein entsprechendes System für den Frontbereich ist optional erhältlich. Als Ergänzung wird eine Rückfahrkamera angeboten, deren Bilder farbig und perspektivisch optimiert auf dem Control Display dargestellt werden. Als weitere Option steht das System Side View zur Wahl. Side View arbeitet mit zwei in die vorderen Radläufe integrierten Kameras, die ein frühzeitiges Beobachten des Querverkehrs ermöglichen. Ihre Bilder werden auf das Control Display übertragen und ermöglichen vor allem beim Verlassen von engen und unübersichtlichen Torausfahrten oder eines Parkhauses einen frühzeitigen Überblick über das Verkehrsgeschehen links und rechts vor dem Fahrzeug.

Für einen noch detaillierteren Überblick sorgt das System Top View, zu dem zwei zusätzliche, in die Außenspiegel integrierte Kameras gehören. Die von ihnen, von den Side View Kameras, von der Rückfahrkamera und von den PDC-Sensoren erfassten Daten über das Fahrzeug und seine Umgebung werden von einem Zentralrechner verarbeitet. Er generiert dabei ein Gesamtbild, das sowohl das Fahrzeug als auch sein Umfeld aus der Vogelperspektive zeigt. Mithilfe dieser Darstellung ist besonders präzises Rangieren auf engem Raum möglich.

Multifunktionslenkrad, elektronischer Gangwahlschalter und Fahrdynamic-Control serienmäßig.

Für den BMW 5er Gran Turismo steht eine neue Generation von fahraktiven Lenkrädern im Drei-Speichen-Design zur Verfügung. Serienmäßig ist das Lenkrad mit Multifunktionstasten ausgestattet, deren Anordnung an die Struktur der Cockpit-Gestaltung angelehnt ist. Auf der Fahrerseite befinden sich die Bedienelemente für fahrrelevante Funktionen, Komfortfunktionen werden auf der gegenüber liegenden Seite aktiviert und gesteuert.

Auch die Gestaltung der Mittelkonsole symbolisiert eine Einladung zum aktiven Fahren. Im Umfeld des elektronischen Gangwahlschalters auf der Mittelkonsole befinden sich sowohl die Bedieneinheit der Fahrdynamik- Control auf der dem Fahrer zugewandten Seite sowie – gegenüberliegend – der Controller des Bediensystems iDrive. Darüber hinaus finden zwei Cupholder auf der Mittelkonsole Platz. Stauraum bieten neben dem großen Handschuhfach auch Ablagen in den Türverkleidungen und im Bereich der Mittelkonsole, Taschen an den Rückseiten der Vordersitze sowie ein zusätzliches Fach zwischen Fahrertür und Lenkrad.

Klimaautomatik und Sitzverstellung für individuelles Wohlbefinden.

Die Tasten für die Sitzverstellung sind ergonomisch optimal außen am Sitz angeordnet. Die Tasten zur Aktivierung der im BMW 550i Gran Turismo serienmäßigen und bei allen weiteren Modellvarianten optionalen Sitz-Memory-Funktion befinden sich in der Türverkleidung. In gleicher Weise sind bei Ausstattung des Fahrzeugs mit Einzelsitzen im Fond auch die Tasten zur Verstellung der hinteren Sitze platziert. Die individuelle Sitzverschiebung in Längsrichtung erfolgt dann ebenso elektrisch wie die Verstellung von Lehnenneigung, Lehnenkopf und Kopfstützenhöhe. Optional kann außerdem die Einstellung der Längsposition der hinteren Sitze sowie das Umklappen der Fondsitzelehne einschließlich Trennwand über ein Tastenfeld im Gepäckraum elektrisch aktiviert werden.

Sämtliche Einstellungen der serienmäßigen Klimaautomatik werden im BMW 5er Gran Turismo über ein Tastenfeld auf der Mittelkonsole vorgenommen. Die momentan gewählten Einstellungen werden auf einem Display in der Mittelkonsole dargestellt, das ebenso wie die Cockpit-Anzeigen in Black-Panel-Technologie ausgeführt ist. Fahrer und Beifahrer können Temperatur, Luftmenge und -verteilung über ein Bedienteil am Klimabedienfeld jeweils individuell für die rechte und die linke Fahrzeugseite regulieren. Die Charakteristik der vollautomatischen Regelung lässt sich direkt am Klimabedienfeld in 5 Intensitätsstufen den individuellen Vorlieben anpassen. Die im BMW 550i Gran Turismo serienmäßige und für alle weiteren Modellvarianten optional verfügbare 4-Zonen-Klimaautomatik ermöglicht zusätzlich die individuelle Regulierung der Temperatur sowie der Luftmenge und -verteilung auf der linken und rechten Seite des Fonds und umfasst ein gesondertes Bedienteil an der hinteren Mittelkonsole.

Entertainmentsysteme: Wunschprogramm und hochwertiger Klang.

Das serienmäßige Audiosystem des BMW 5er Gran Turismo ist mit einem CD-Laufwerk und einem AUX-In-Anschluss ausgestattet. Optional sind ein 6-fach-DVD-Wechsler, ein TV-Modul und eine Empfangseinheit für Digital Audio Broadcasting (DAB) verfügbar.

Besonders komfortables und kurzweiliges Reisen gewährleisten die für die Fondplätze des BMW 5er Gran Turismo verfügbaren Entertainmentsysteme. Zum Ausstattungsumfang gehören jeweils zwei in die Vordersitzlehnen integrierte 8 beziehungsweise 9,2 Zoll große Bildschirme, zwei Kopfhörer- und zwei AUX-in-Anschlüsse sowie ein DVD-Laufwerk und eine Fernbedienungseinheit. Dort lassen sich unter anderem externe Audio- und Videogeräte sowie Spielekonsolen anschließen. Außerdem sind alle Audio- und Videoquellen im Fahrzeug vom Fond aus nutzbar. Auch auf das bevorzugte

Fernsehprogramm müssen die Passagiere unterwegs nicht verzichten. Für das Control Display und die hinteren Bildschirme ist mit dem optionalen TV-Modul der Fernsehempfang analog und digital möglich, wobei vorn aus Sicherheitsgründen während der Fahrt nur der Ton wiedergegeben wird.

Freisprechen über Handy und vollintegrierte Smartphone-Einbindung.

Zusätzliche Sicherheit und exquisiten Komfort schafft die neue Handyvorbereitung mit Bluetooth-Schnittstelle bei Telefongesprächen während der Fahrt. Die Bedienung erfolgt sicher und bequem über die Tasten am Multifunktionslenkrad, wobei nicht nur das handyinterne Telefonbuch, sondern auch Anruflisten im Instrumentenkombi angezeigt werden können.

Darüber hinaus ist auch ein weiterer speziell für den vollintegrierten Betrieb von Smartphones mit MP3-Funktion entwickelter Snap-In-Adapter einschließlich USB-Anschluss als Sonderausstattung erhältlich. Mit dieser Option wird es möglich, sowohl die Kommunikations- als auch die Entertainmentfunktionen des entsprechenden Mobiltelefons zu nutzen und über das Bediensystem iDrive zu steuern.

Zur Serienausstattung des BMW 5er Gran Turismo gehört ferner auch die weltweit einzigartige integrierte Betriebsanleitung. Analog zu gängigen Computerprogrammen liefert sie dem Fahrer auf Abruf über das iDrive System Informationen zu allen Ausstattungsdetails seines Fahrzeugs. Bedienhinweise werden dabei über Animationen mit Toninformationen und Slideshows leicht verständlich präsentiert. Kurze, prägnante Texte und interaktive Grafiken fördern die schnelle Aufnahme der Informationen.

Für eine zusätzliche Erweiterung der Transportkapazitäten kann der BMW 5er Gran Turismo mit einer Anhängervorrichtung ausgestattet werden. Sie lässt sich vollständig an das Bordsystem anschließen, sodass im Hängerbetrieb automatisch die Anhänger-Stabilitätskontrolle der Dynamischen Stabilitäts-Control (DSC) aktiviert wird. Über einen Schalter im Gepäckraum lässt sich die Vorrichtung vollautomatisch ein- und ausfahren. Eine Betätigung per Hand einschließlich der damit verbundenen Gefahr von Verschmutzungen gehört damit der Vergangenheit an. Die maximale Anhängelast beträgt 2.100 kg.

9. Die Produktion. Mit Präzision zu Premium-Qualität.



- Gewichtsoptimierung durch Einsatz von Aluminium und hochfestem Stahl sowie innovative Produktionstechniken.
- Kundenorientierte Fertigung mit hoher Flexibilität
- Synergien in der Fertigung mit den BMW 5er, 6er und 7er Reihen
- Innovative Komponenten aus dem Produktionsnetzwerk

Der BMW 5er Gran Turismo entsteht im BMW Werk Dingolfing, das auf die Fertigung von Modellen der großen BMW Modelle spezialisiert ist. In Dingolfing werden auch die neue BMW 7er Reihe sowie die Modelle der BMW 6er und BMW 5er Reihe in allen Varianten produziert. Durch die Integration eines weiteren Modells in den Produktionsprozess werden die Flexibilität und die kontinuierlich hohe Auslastung der Fertigungseinrichtungen weiter gesteigert. Gleichzeitig ergeben sich daraus auch neue Möglichkeiten zur Steigerung der Effizienz in den Produktionsabläufen.

Das BMW Werk Dingolfing gehört seit 1967 zum globalen BMW Produktionsnetzwerk, das heute 24 Fertigungsstätten in 13 Ländern umfasst. Zahlreiche Auszeichnungen belegen den herausragenden Standard des niederbayerischen Automobilwerks. Insgesamt wurden bisher mehr als 7 Millionen BMW Automobile in Dingolfing gefertigt – der sichtbare Beweis einer mehr als 40-jährigen Erfolgsgeschichte.

Leichtbau mit innovativen Fertigungsmethoden.

Um die auch für den BMW 5er Gran Turismo relevanten Methoden der Leichtbaukonstruktion zu etablieren, hat BMW am Standort Dingolfing in der jüngsten Vergangenheit erneut in innovative Fertigungstechnologien investiert. Sie erweitern das Spektrum für den gewichtsoptimierten Leichtbau wie auch für die Umsetzung moderner Designanforderungen mit dem im Vergleich zu Stahl ungleich schwerer modellierbaren Werkstoff Aluminium.

Ähnlich wie zuletzt bereits für den neuen BMW 7er wurden auch für den BMW 5er Gran Turismo spezielle Verfahrenstechniken neu entwickelt. Dies betrifft zum Beispiel die erstmalig bei einem Großserienfahrzeug realisierte Fertigung

von Aluminiumtüren mit rahmenlosen Seitenscheiben. Dabei schafft die neue Aluminium-Verarbeitungstechnologie auch die Voraussetzungen für die Feinmodellierung hochwertiger Designmerkmale, wie etwa die Charakterlinie in der Seitentür. Die großen kraftübertragenden Aluminiumblechschalen im Bereich des Türkörpers gewährleisten eine hohe Steifigkeit. Als Fügeverfahren werden sowohl Laserschweißen als auch Strukturkleben genutzt. Der Einsatz von Aluminiumtüren führt zu einer Gewichtsersparnis von rund 28 Kilogramm pro Fahrzeug.

Neben den Türen bestehen die Motorhaube und die vorderen Federstützen an der Karosserie sowie die beiden Teile der Heckklappe aus dem Leichtbauwerkstoff. Bei der Produktion des gewichtsreduzierten Vorderbaus wird ein intelligenter Mix von Fügeverfahren angewendet, je nach Anforderung und Belastung des Bauteils kann dies Kleben, Nieten, MIG- oder Laser-Schweißen sein.

Rund 95 Prozent der etwa 520 Blechteile aus Stahl und Aluminium aus denen die Karosserie des BMW 5er Gran Turismo zusammengefügt wird, werden am Standort Dingolfing selbst gefertigt. Gemeinsam mit den Pressteilen für die BMW 5er, 6er und 7er Reihen laufen die BMW 5er Gran Turismo Karosseriebauteile aus Stahl und Aluminium in wechselnden Sequenzen durch verschiedenen Pressenstraßen. Täglich werden in Dingolfing insgesamt rund 1.500 Tonnen Stahl und Aluminium, ausgehend von Blech Platinen, zu Karosseriebauteilen geformt. Um aus einer Platine ein Karosseriebauteil zu formen sind dabei bis zu 6 einzelne, aufeinander folgende, Bearbeitungsschritte notwendig. Die dafür notwendigen zweiteiligen Presswerkzeuge wiegen bis zu 53 Tonnen und werden in Pressen mit einer Gesamtschließkraft von bis zu 9.500 Tonnen umgeformt.

Neben Karosseriebauteilen aus Aluminium und Stahl verschiedener Festigkeiten, die mit konventioneller Umformtechnologie gefertigt werden, kommen für den neuen BMW 5er Gran Turismo auch erstmals pressgehärtete Komponenten aus Stahl aus dem Dingolfinger Presswerk zum Einsatz.

Bei dem innovativen Presshärte Verfahren durchlaufen speziell verzinkte Stahlplatinen im Presswerk zuerst den konventionellen Umformprozess. Um eine höhere Festigkeit der Bauteile bei niedrigem Gewicht zu erreichen, werden die Teile im nächsten Prozessschritt in einem Durchlaufofen auf ca. 950 Grad Celsius erhitzt und anschließend schnell herunter gekühlt. Die Maßhaltigkeit der Teile wird dabei durch das eigentliche Presshärten sichergestellt: Dabei werden die rot glühenden Teile in einem geschlossenen Presswerkzeug auf Maß gehalten und zugleich mit einer im Werkzeug integrierten Wasserkühlung

innerhalb von 20 Sekunden auf eine Temperatur von rund 70 Grad Celsius gebracht.

Für die neuen Fertigungsanlagen des innovativen Presshärte Verfahrens wurden im Werk Dingolfing in den vergangenen zwei Jahren insgesamt 25 Mio. Euro investiert. Die Teile finden ihren Einsatz im Bereich der Schweller sowie den A- und B- Säulen der Karosserie und erhöhen die Stabilität und Festigkeit bei einem vergleichsweise niedrigen Gewicht. Wollte man die gleiche Festigkeit dieser Bauteile mit konventionell umgeformtem Stahl erreichen, wäre eine deutlich Materialstärke notwendig, was mit einem entsprechend höheren Gewicht einherginge. Die spezielle Art der Verzinkung der Stahlbleche gewährleistet dabei, dass die Zinkschicht beim Erhitzen nicht abschmilzt. Dadurch ist der dauerhafte Korrosionsschutz sicher gestellt.

Modulstrategie begünstigt kundenorientierte Fertigung.

Ein ausgefeiltes System – der so genannte Kundenorientierte Vertriebs- und Produktionsprozess (KOVP) – stellt sicher, dass jedes einzelne Automobil termingerecht und vor allem entsprechend der individuellen Kundenwünsche gefertigt wird. Verwirklicht wird der KOVP unter anderem durch eine möglichst flexible Fertigung, zu der neben einer hoch entwickelten Logistik auch effiziente Prozesse beitragen. Vor allem die Prozesse am Montageband profitieren dabei von vormontierten und komplett ans Band gelieferten Modulen. So erfolgt die komplette Frontend-Konstruktion gesondert als einzelnes Modul, das just-in-sequence an das Produktionsband geliefert wird. Am Montageband selbst sind daraufhin weniger Arbeitsschritte notwendig. Die Rohkarosserien für die unterschiedlichen Modellversionen entstehen in beliebiger Reihenfolge und Mischung gemäß den Vorgaben durch die Produktionssteuerung. In Verbindung mit der Modulanlieferung ermöglicht dies eine hochflexible und besonders schlanke Produktion, weil wenig Lagerplatz benötigt wird und das BMW Werk schnell auf Kundenwünsche und gegebenenfalls Änderungen reagieren kann.

Synergien in der Produktion für höchste Flexibilität und Wirtschaftlichkeit

Die Fertigung des 5er Gran Turismo konnte nahezu vollständig in die bestehenden Fertigungsanlagen der BMW 5er, 6er und 7er Reihen im Werk Dingolfing integriert werden. So ergeben sich zahlreiche Synergien für eine besonders wirtschaftliche Fertigung auf dem bekannt hohen Qualitätsniveau der hier gefertigten Modelle.

So entstehen beispielsweise im Karosseriebau die Karosserien des 5er Gran Turismo gemeinsam mit dem neuen BMW 7er auf einer Hauptlinie. Innerhalb

des Karosseriebaus ist absolute Stückzahlflexibilität gegeben, was den Fertigungsmix aus BMW 7er den 5er Gran Turismo betrifft. Mit Hilfe sogenannter Wechseltrommeln und entsprechender Programmierung der Roboter kann beliebig zwischen den Baureihen umgestellt werden.

Im Gegensatz zu den weitgehend automatisierten Prozessen in den Technologien Presswerk, Karosseriebau und Lackiererei dominiert in der Montage die Handarbeit. Ein Mensch hat rund 30 Bewegungsachsen, ein moderner Industrieroboter jedoch nur 7 Achsen. Der Mensch und die Komplexität der Produkte stehen in der Montage klar im Mittelpunkt.

Auf den beiden voneinander unabhängigen Montagelinien im Werk Dingolfing entstehen so die BMW 5er, 6er und 7er Reihen. Der BMW 5er Gran Turismo wird als vierte Modellreihe in die vorhandenen Linien integriert und läuft in flexibler Stückzahl gemeinsam mit der BMW 5er Limousine und Touring über eines der beiden Montagebänder.

Kompetenz aus dem Produktionsnetzwerk

Für den BMW 5er Gran Turismo kommen innovative Komponenten für das Interieur und die Karosserie zur Verwendung.

Das BMW Werk im niederbayerischen Landshut fertigt nicht nur Kardanwellen, Interieurkomponenten und Anbauteile für alle BMW Fahrzeugwerke sondern auch Gußteile wie Motorblöcke und Zylinderköpfe für alle BMW Motorenwerke und die BMW Formel 1 Motoren.

Das Know How der Gießerei wird beim BMW 5er Gran Turismo erstmals für ein großes Karosseriebauteil genutzt. Der Rahmen der großen Heckklappe ist als Aluminium Druckgussteil dargestellt. So konnten die Anforderungen an Gewicht und Stabilität des Bauteils optimal umgesetzt werden. Das zweiteilige Druckgusswerkzeug mit einem Gewicht von 60 Tonnen ist eines der größten im Automobilbau.

Eine besondere Anforderung an die Landshuter Gießerei stellt dabei die Oberfläche des Rahmens dar. Hat man bisher kaum sichtbare Motorenkomponenten hergestellt, befindet sich die lackierte Oberfläche des Heckklappenrahmens hier im direkten Sichtbereich. Die Feinbearbeitung der Oberfläche sowie das Setzen der Bohrungen und Gewinde für die Scharniere erfolgen in zwei CNC gesteuerten automatisierten Bearbeitungszentren.

Bei der Armaturentafel des BMW 5er Gran Turismo wird erstmals eine lackierte Sprühhaut eingesetzt. Bei dem innovativen Fertigungsprozess wird die

geordnete Außenhautfarbe – auf Wunsch ist Ober- und Unterteil der Armaturentafel auch zweifarbig - in ein Werkzeug eingesprüht. Anschließend trägt ein Roboter flüssiges PVC auf. Durch die Struktur des Werkzeugs erhält die Außenhaut Ihre Narbenstruktur und durch den zuerst aufgetragenen Lack die Farbe. Nach dem Trocknen des PVC wird die so entstandene geformte Armaturentafel-Außenhaut aus dem Werkzeug entnommen und anschließend auf dem Träger der Armaturentafel aufgebracht und hinterschäumt. Dieses Verfahren erfüllt optimal die hohen Oberflächen- und Individualisierungsanforderungen an das Interieur der BMW 5er Gran Turismo und ist zugleich die wirtschaftlich effizienteste Lösung für diese Modellreihe.

10. Technische Daten.



Der BMW 5er Gran Turismo.

Karosserie		535i	550i	530d
Anzahl Türen/Sitzplätze		4/5	4/5	4/5
Länge/Breite/Höhe (leer)	mm	4.998/1.901/1.559	4.998/1.901/1.559	4.998/1.901/1.559
Radstand	mm	3.070	3.070	3.070
Spurweite vorne/hinten	mm	1.611/1.654	1.621/1.636	1.611/1.654
Wendekreis	m	12,2	12,2	12,2
Tankinhalt	ca. l	70	70	70
Kühlsystem einschl. Heizung	l	9,3	11,4	8,9
Motoröl	l	6,5	8,5	7,2
Leergewicht nach DIN (EU)	kg	1.940 (2.015)	2.060 (2.135)	1.960 (2.035)
Zuladung nach DIN	kg	630	630	630
Zul. Gesamtgewicht	kg	2.570	2.690	2.590
Zul. Achslasten vorne/hinten	kg	1.165/1.470	1.245/1.500	1.180/1.475
Zul. Anhängelast gebremst	kg	2.100/750	2.100/750	2.100/750
Zul. Dachlast/Zul. Stützlast	kg	75/100	75/100	75/100
Kofferrauminhalt	l	440/590/1.700	440/590/1.700	440/590/1.700
Luftwiderstand	c. x A	0,31 x 2,57/0,80	0,32 x 2,57/0,82	0,30 x 2,57/0,77

Motor		R/6/4	V/8/4	R/6/4
Bauart/Anz. Zylinder/Ventile		R/6/4	V/8/4	R/6/4
Motortechnologie		Direkteinspritzung	Direkteinspritzung	1800 bar Common Rail-
Hubraum	cm ³	2.979	4.395	2.993
Hub/Bohrung	mm	89,6/84,0	88,3/89,0	90,0/84,0
Verdichtung	:1	10,2	10,0	16,5
Kraftstoff		ab ROZ 91	ab ROZ 91	Diesel
Leistung*	kW (PS)	225 (306)	300 (407)	180 (245)
bei Drehzahl	min ⁻¹	5.800	5.500–6.400	4.000
Drehmoment	Nm	400	600	540
bei Drehzahl	min ⁻¹	1.200–5.000	1.750–4.500	1.750–3.000

Elektrik		90/Gepäckraum	90/Gepäckraum	90/Gepäckraum
Batterie/Einbauort	Ah/–	90/Gepäckraum	90/Gepäckraum	90/Gepäckraum
Generator	AW	180/2.520	180/2.520	180/2.520

Fahrwerk, Assistenzsysteme				
Vorderradaufhängung		Doppelquerlenkerachse in Aluminiumbauweise; Stahlfederung		
Hinterradaufhängung		Integral-V-Mehrlenkerachse in Aluminiumbauweise;		
Fahrstabilitätssysteme		Serienmäßig: DSC inklusive ABS, Kurvenbremshilfe (CBC), Notbremsassistent (DBC),		
Fahrassistenzsysteme		Als Sonderausstattung: Spurwechselwarnung, Spurverlassenswarnung, Speed Limit Info,		
Bremsen vorn		Einkolben-Faustsattel-Scheibenbremsen (innenbelüftet)		
Durchmesser	mm	348 x 36, belüftet	374 x 36, belüftet	348 x 36, belüftet
Bremsen hinten		Einkolben-Faustsattel-Scheibenbremsen (innenbelüftet)		
Durchmesser	mm	345 x 24, belüftet	370 x 24, belüftet	345 x 24, belüftet
Lenkung		Zahnstangen-Hydraulenkung mit geschwindigkeitsabhängiger		
Gesamtübersetzung Lenkung	:1	19,1	19,1	19,1
Getriebeart		8-Gang-Automatikgetriebe mit Steptronic-Funktion		
Getriebeübersetzung I–VIII	:1	4,696; 3,130; 2,104; 1,667; 1,285; 1,000; 0,839; 0,667		
	R	:1	3,300	3,300
Hinterachsübersetzung	:1	3,080	3,080	2,560
Reifen		245/50 R18	Vorne: 245/45 R19	245/50 R18
Felgen		8J x 18 LM	Vorne: 8,5J x 19 LM	8J x 18 LM

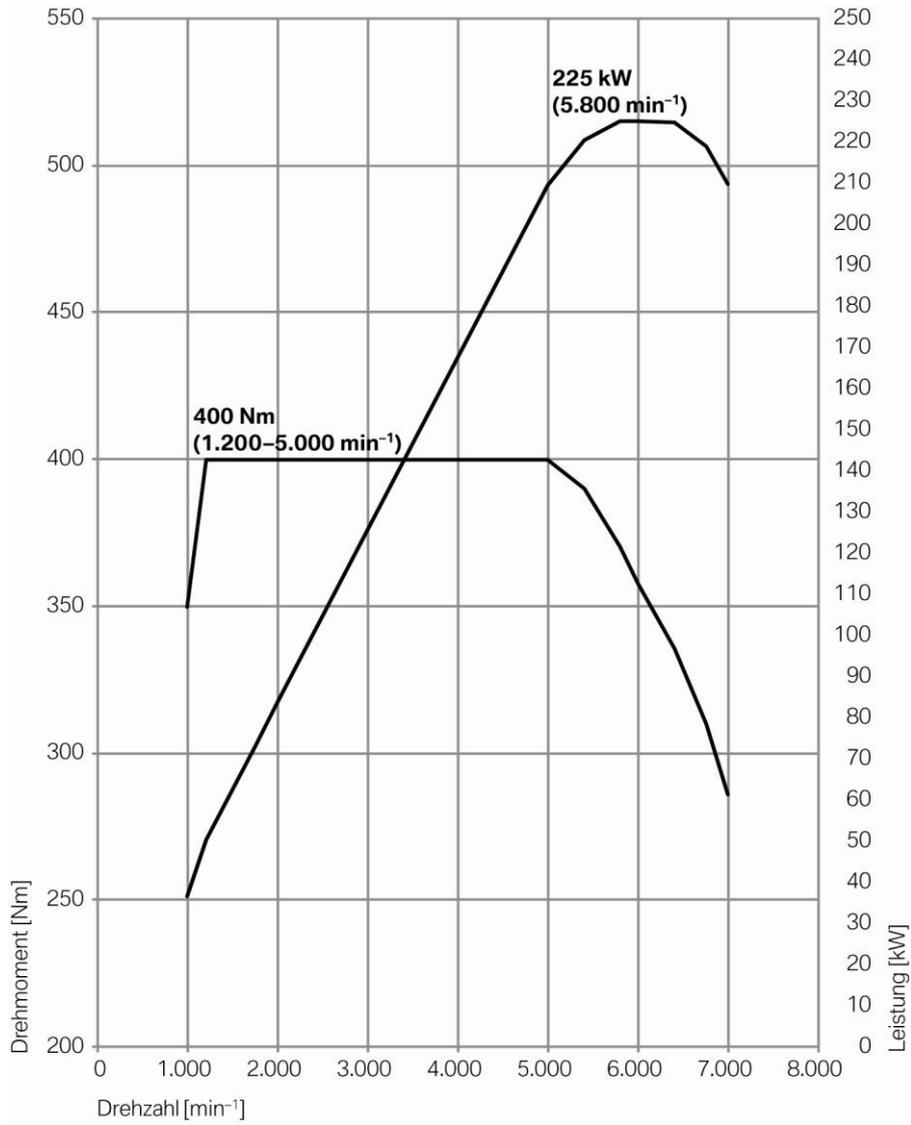
		535i	550i	530d
Fahrleistung				
Leistungsgewicht nach DIN	kg/kW	8,6	6,9	10,9
Literleistung	kW/l	75,5	68,3	60,1
Beschleunigung 0–100 km/h	s	6,3	5,5	6,9
Höchstgeschwindigkeit	km/h	250	250	240
Verbrauch im EU-Zyklus				
städtisch	l/100 km	12,3	16,2	8,1
außerstädtisch	l/100 km	6,9	8,3	5,6
insgesamt	l/100 km	8,9	11,2	6,5
CO ₂ -Emissionen im EU-Zyklus	g/km	209	263	173
CO ₂ -Maßnahmenpaket	BMW EfficientDynamics als Serienausstattung: Bremsenergie­rückgewinnung,			
Sonstiges				
Emissionseinstufung		EU 5	EU 5	EU 5
Typklasseneinstufung	KH/VK/TK	Noch offen	Noch offen	Noch offen

* Bei Verwendung von ROZ-98-Kraftstoff (535i, 550i)

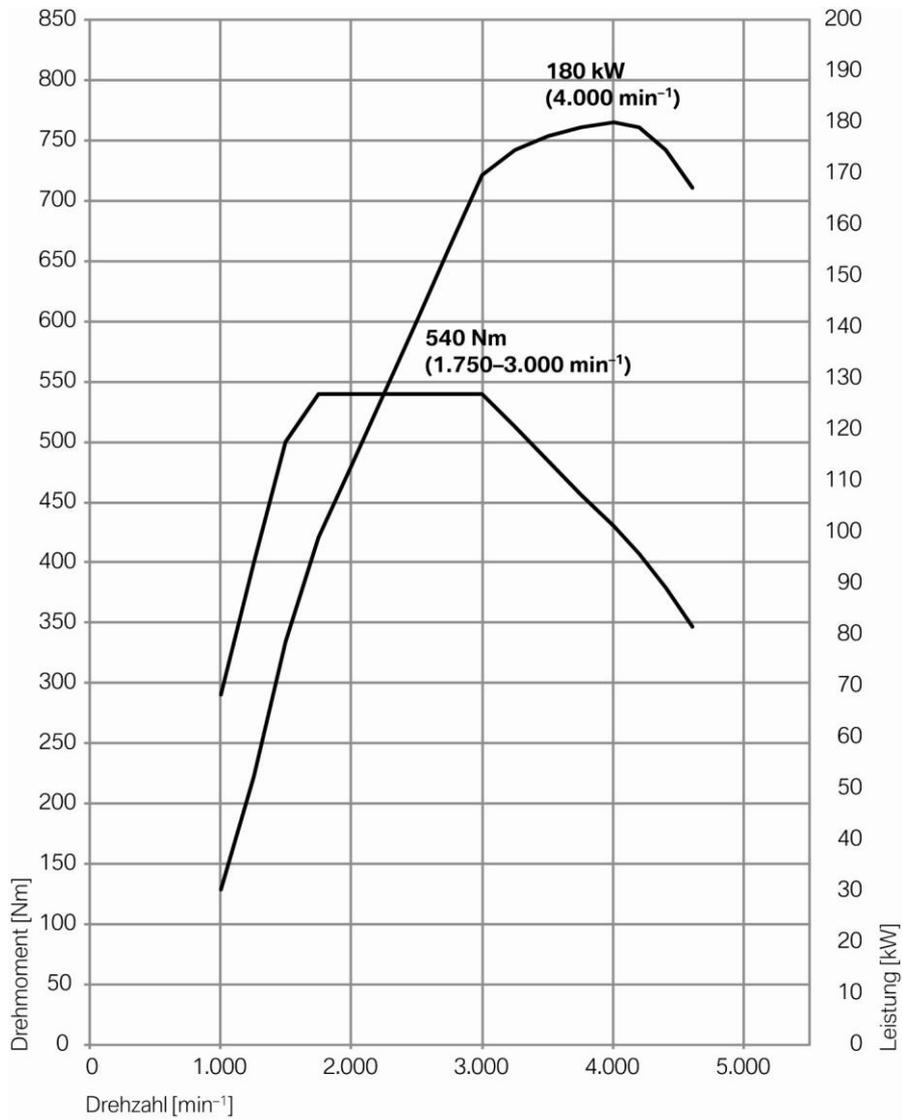
11. Leistungs- und Drehmomentdiagramme.



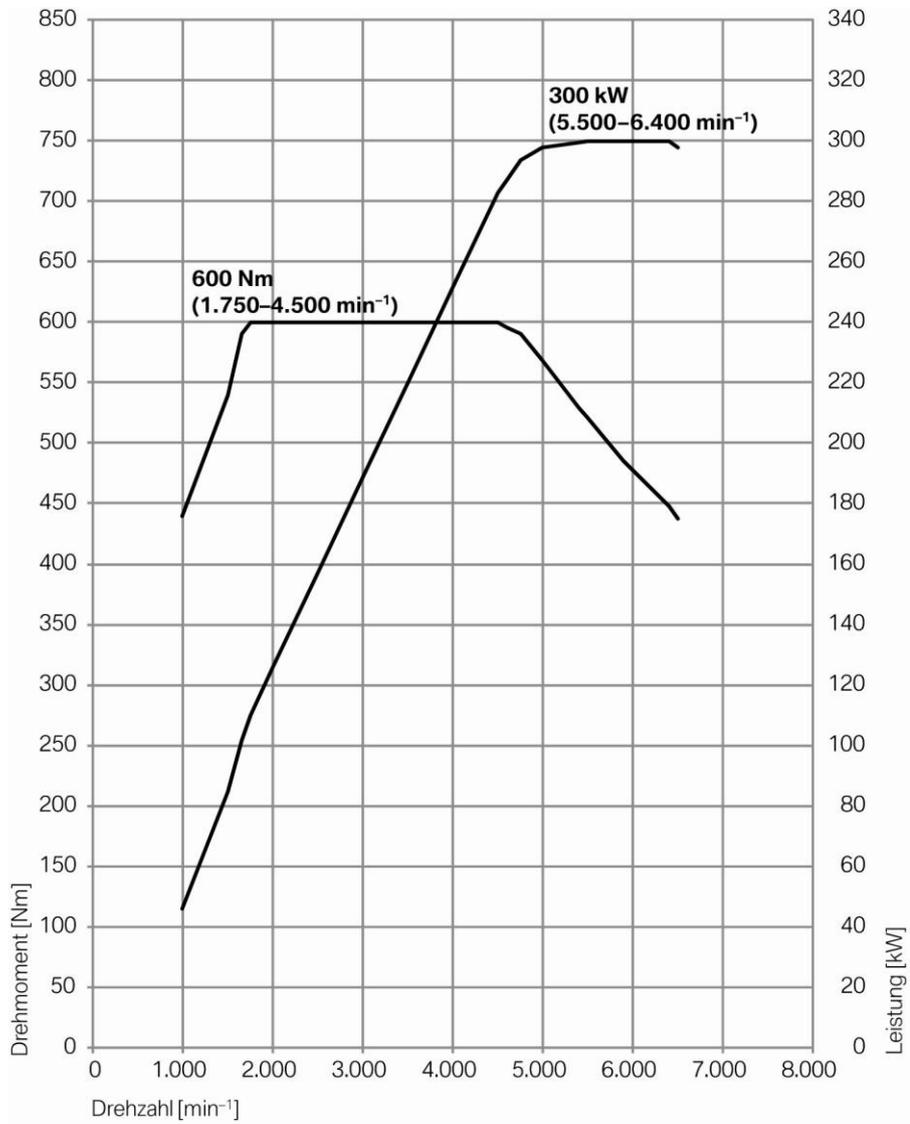
Der BMW 535i Gran Turismo.



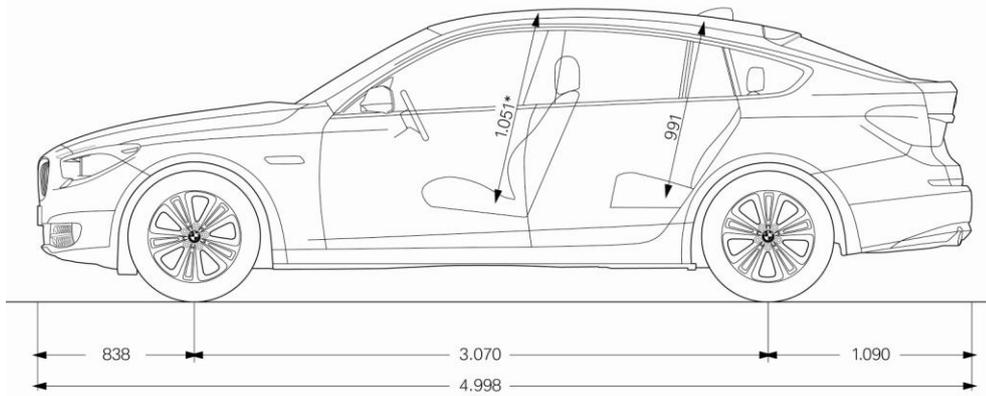
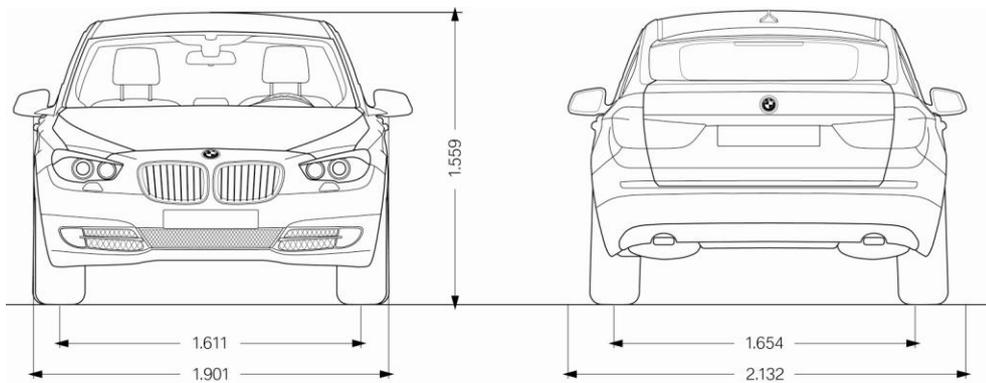
Der BMW 530d Gran Turismo.



Der BMW 550i Gran Turismo.



12. Außen- und Innenabmessungen.



*maximaler Kopfraum

