

# **BMW auf der NAIAS Detroit 2010.**

## **Inhaltsverzeichnis.**



<b>1. BMW auf der NAIAS Detroit 2010.</b>	
(Kurzfassung) .....	2
<b>2. Die Highlights im Überblick.</b> .....	6
<b>3. BMW auf der NAIAS Detroit 2010.</b>	
(Langfassung)	
3.1 Roadster in Höchstform: der BMW Z4 sDrive35is. ....	8
3.2 Mehr Effizienz, mehr Souveränität, mehr Luxus: der BMW ActiveHybrid 7. ....	14
3.3 Faszination der Effizienz: der BMW ActiveHybrid X6. ....	20
3.4 Neue Größe: der BMW 5er Gran Turismo. ....	27
3.5 Weniger Emissionen, mehr Durchzugskraft – BMW Advanced Diesel auf Erfolgskurs: der BMW 335d mit BMW BluePerformance. ....	33
3.6 Effiziente Kraft aus sechs Zylindern: Premiere für den BMW 740i und den BMW 740Li in Nordamerika. ....	36
3.7 Spitzensportler der Kompaktklasse: neue Motorengeneration für das BMW 135i Coupé und das BMW 135i Cabrio. ....	38
3.8 Die Zukunft der Fahrfreude: BMW EfficientDynamics – globales Konzept in neuer Vielfalt. ....	42

Hinweis: Die in dieser Medieninformation beschriebenen Fahrzeuge entsprechen hinsichtlich Motorisierung und Ausstattung den Spezifikationen für den US-amerikanischen Automobilmarkt. Abweichungen in anderen Märkten sind möglich.

# 1. **BMW auf der NAIAS Detroit 2010. (Kurzfassung)**



Vielfältige und zukunftsweisende Möglichkeiten, Freude am Fahren zu genießen, stellt der deutsche Premium-Automobilhersteller BMW in den Mittelpunkt seines Messeauftritts auf der North American International Auto Show (NAIAS) 2010 in Detroit. Neben der Weltpremiere für den faszinierend sportlichen BMW Z4 sDrive35is erlebt das Messepublikum in Detroit vom 16. bis zum 24. Januar 2010 auch das Startsignal für eine neue Antriebstechnologie. Auf der NAIAS 2010 präsentiert BMW die Modelle BMW ActiveHybrid 7 und BMW ActiveHybrid X6. Die ersten Hybrid-Modelle von BMW demonstrieren eindrucksvoll, welcher Gewinn an Effizienz und Fahrdynamik durch innovative Technologien bei der Kombination von Verbrennungsmotor und Elektroantrieb erzielt werden kann. Ein weiterer Beleg für die Innovationskraft der Marke ist der BMW 5er Gran Turismo. Er vereint luxuriösen Fahrkomfort, Variabilität und eine erhöhte Sitzposition zu einem neuartigen Fahrerlebnis, das dank umfassender BMW EfficientDynamics Maßnahmen mit beeindruckend geringen Verbrauchs- und Emissionswerten verbunden ist.

Als Inbegriff für Fahrerfreude hat sich der neue BMW Z4 innerhalb kürzester Zeit auch auf den nordamerikanischen Automobilmärkten etabliert. Die Neuinterpretation des klassischen Roadsters mit versenkbarem Hardtop, der typischen Sitzposition nahe der Hinterachse und kraftvollen Reihensechszylinder-Motoren stößt nun in eine weitere Dimension der Fahrdynamik vor. Auf der NAIAS 2010 enthüllt BMW den BMW Z4 sDrive35is. Sein BMW Twin Turbo Motor mit High Precision Injection mobilisiert eine Höchstleistung von 250 kW/340 PS und erzeugt ein maximales Drehmoment von 450 Nm. In Kombination mit der erstmals in den USA für den Roadster verfügbaren Siebengang-Sportautomatik mit Doppelkupplung beschleunigt der BMW Z4 sDrive35is in nur 4,8 s von 0 auf 100 km/h. Das deutliche Plus an Leistung und Fahrdynamik wird dank BMW EfficientDynamics ohne Mehrverbrauch erzielt. Kraftstoffkonsum und CO<sub>2</sub>-Emissionen entsprechen mit 9,0 l/100 km und 210 g/km im EU-Testzyklus den jeweiligen Werten des BMW Z4 sDrive35i mit Sportautomatik.

Mit der Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics verfügt der deutsche Premium-Automobilhersteller über einzigartige Möglichkeiten, Kunden in aller Welt Fahrzeuge anzubieten, die sowohl hinsichtlich ihrer Fahrdynamik als auch bei der Effizienz Maßstäbe setzen. Motoren und Getriebe mit herausragendem Wirkungsgrad, effizienzfördernde Maßnahmen im Motorenumfeld, optimierte Aerodynamik und intelligenter Leichtbau tragen dazu bei, dass die

markentypische Freude am Fahren in allen Fahrzeugsegmenten mit vorbildlich niedrigen Verbrauchs- und Emissionswerten verbunden ist. Als weitere Säule von

BMW EfficientDynamics steht nun die BMW ActiveHybrid Technologie vor der Markteinführung.

Der BMW ActiveHybrid 7 ist das erste Fahrzeug der Welt, bei dem ein V8-Benzinantrieb, ein Achtgang-Automatikgetriebe und ein Elektromotor im Rahmen eines Mild-Hybrid-Konzepts miteinander kombiniert werden. Durch die Kombination eines weiterentwickelten Achtzylinders mit BMW TwinPower Turbo Technologie und High Precision Injection mit einem Elektromotor erreicht der BMW ActiveHybrid 7 eine Systemleistung von 342 kW/465 PS und ein maximales Drehmoment von 700 Nm. Die Kraftübertragung erfolgt über eine Achtgang-Automatik. Der Elektromotor, der zwischen dem Verbrennungsmotor und dem Wandler des Automatikgetriebes platziert ist, bezieht seine Energie aus einem speziell für den Einsatz im Automobil entwickelten Lithium-Ionen-Akku.

Durch das präzise gesteuerte Zusammenwirken beider Leistungsquellen wird es möglich, neben der Effizienz auch die Dynamik und den Komfort des BMW ActiveHybrid 7 maßgeblich zu optimieren. Der BMW ActiveHybrid 7 beschleunigt in nur 4,9 s von 0 auf 100 km/h. Demgegenüber stehen ein Durchschnittsverbrauch im EU-Testzyklus von 9,4 l/100 km und ein CO<sub>2</sub>-Wert von 219 g/km. Der BMW ActiveHybrid 7 verfügt über eine Auto Start Stop Funktion, die Leerlaufphasen beim Halt an Kreuzungen oder im Stau reduziert und so überflüssigen Kraftstoffverbrauch verhindert. Erstmals kann auch bei ausgeschaltetem Motor die Klimatisierungs- und Belüftungsanlage weiterbetrieben werden, zudem ermöglicht das Energiemanagement-Konzept der Luxuslimousine den Betrieb einer effektiven Standklimatisierung.

Parallel zum BMW ActiveHybrid 7 präsentiert BMW auf der NAIAS 2010 den BMW ActiveHybrid X6. Das weltweit erste Sports Activity Coupé mit Full-Hybrid-Antrieb schöpft die Möglichkeiten, die sich aus der Kombination von Verbrennungs- und Elektromotor ergeben, in bisher unerreichter Weise aus. Sein Antriebssystem besteht aus einem 300 kW/407 PS starken V8-Motor mit BMW TwinPower Turbo Technologie und zwei Elektrosynchronmotoren, die 67 kW/91 PS beziehungsweise 63 kW/86 PS leisten. Ihre Energie beziehen die Elektromotoren aus einer NiMH-Hochleistungsbatterie, die unterhalb des Gepäckraums positioniert ist und auch das Bordnetz versorgt.

Die maximal abrufbare Systemleistung beträgt 357 kW/485 PS, das Drehmoment erreicht einen Höchstwert von 780 Nm. Durch das präzise gesteuerte Zusammenwirken der drei Motoren wird der Gesamtwirkungsgrad des BMW ActiveHybrid X6 in allen Geschwindigkeitsbereichen optimiert. 5,6 s genügen für die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit des BMW ActiveHybrid X6 wird elektronisch auf 236 km/h (250 km/h in Verbindung mit dem optionalen Sportpaket) limitiert. Sein Durchschnittsverbrauch im Testzyklus gemäß EU 5 beträgt 9,9 l/100 km, der CO<sub>2</sub>-Wert beläuft sich auf 231 g/km.

Das erste Full-Hybrid-Modell von BMW kann bei Geschwindigkeiten von bis zu 60 km/h rein elektrisch und damit CO<sub>2</sub>-frei fahren. Der Verbrennungsmotor wird bei Bedarf automatisch zugeschaltet. Für die zur Steigerung von Effizienz und Dynamik jeweils ideale Kombination beider Antriebsarten sorgt das Two-Mode-Aktivgetriebe. Mit den beiden Elektromotoren, drei Planetenradsätzen und vier Lamellenkupplungen wird das Antriebsmoment in der Ausprägung eines Siebengang-Automatikgetriebes übertragen. Über den intelligenten Allradantrieb xDrive wird die Kraft variabel zwischen den Vorder- und den Hinterrädern verteilt.

Mit einem innovativen Fahrzeugkonzept setzt BMW weitere Akzente auf der NAIAS 2010. 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, BMW typische Proportionen, vier Türen mit rahmenlosen Scheiben und eine zweigeteilte Heckklappe. Sein großzügiger Innenraum bietet luxuriösen Komfort, eine leicht erhöhte Sitzposition für bequemen Einstieg und souveränen Überblick über das Verkehrsgeschehen sowie eine beeindruckende Variabilität.

Für ein einzigartiges Fahrerlebnis wird mit ebenso kraftvollen wie effizienten Motoren, dem serienmäßigen Achtgang-Automatikgetriebe, der ebenfalls serienmäßigen Fahrdynamik-Control, modernster Fahrwerktechnik und innovativen Fahrerassistenzsystemen gesorgt. Der BMW 550i Gran Turismo wird von einem V8-Motor mit BMW TwinPower Turbo und High Precision Injection angetrieben, der eine Höchstleistung von 300 kW/407 PS mobilisiert. Im BMW 535i Gran Turismo kommt ein neu entwickelter Reihensechszylinder zum Einsatz, 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. Dank

BMW EfficientDynamics weisen beide Varianten des BMW 5er Gran Turismo Verbrauchs- und Emissionswerte auf, die in diesem Fahrzeugsegment und der jeweiligen Leistungsklasse herausragend sind.

Eine weitere Möglichkeit, mehr Fahrerfreude bei geringeren Verbrauchs- und Emissionswerten zu genießen, bietet der in den USA und Kanada erfolgreich eingeführte BMW Advanced Diesel mit BluePerformance Technologie. Die einzigartige Kombination aus Durchzugskraft und Wirtschaftlichkeit hat den Dieselmodellen von BMW vor allem in Europa zu stetig wachsender Popularität verholfen. Mit einem speziell für die Anforderungen der nordamerikanischen Automobilmärkte entwickelten und in den Modellen BMW 335d Limousine und BMW X5 xDrive35d eingeführten Variante des Sechszylinder-Diesels setzt diese Antriebsart ihren weltweiten Vormarsch fort. Der 265 PS starke Motor mit Variable Twin Turbo und Common-Rail-Direkteinspritzung ermöglicht außergewöhnliche Reichweiten. Zudem erfüllt er mit Dieselpartikelfilter, Oxidationskatalysator und SCR-System (Selective Catalytic Reduction) zur Reduzierung von Stickoxiden ( $\text{NO}_x$ ) auch die strengsten in einzelnen US-Bundesstaaten geltenden Abgasbestimmungen.

Die Fahrzeugschau in der Automobilmetropole Detroit, 1907 als regionale Ausstellung ins Leben gerufen und seit 1987 fester Bestandteil des internationalen Messekalenders, gilt als bedeutendste alljährlich stattfindende Veranstaltung ihrer Art auf dem nordamerikanischen Kontinent. Im Jahr 2009 verzeichneten die Organisatoren der NAIAS mehr als 650.000 Besucher in den Messehallen des Cobo Centers in Detroit.

## 2. Die Highlights im Überblick.



### • Weltpremiere: der BMW Z4 sDrive35is.

Klassische Roadster-Proportionen, modern interpretiert und mit herausragender Fahrdynamik kombiniert – das ist der BMW Z4 sDrive35is. Die jüngste und leistungsstärkste Variante des Zweisitzers wird auf der NAIAS 2010 erstmals der Weltöffentlichkeit präsentiert. Mit seinem 250 kW/340 PS starken Reihensechszylinder-Motor mit Twin Turbo und High Precision Injection sowie mit der optionalen Siebengang-Sportautomatik spurtet der BMW Z4 sDrive35is in nur 4,8 s aus dem Stand auf 100 km/h. Dank BMW EfficientDynamics kann die deutlich gesteigerte Leistung mit einem Verbrauchswert von 9,0 l/100 km im EU-Testzyklus kombiniert werden.

### • Best of Hybrid im Luxussegment: der BMW ActiveHybrid 7.

Weniger Verbrauch, mehr Fahrerfreude: Hybrid-Technologie von BMW erfüllt beide im Rahmen von BMW EfficientDynamics definierten Ziele. Der BMW ActiveHybrid 7 ist das weltweit erste Fahrzeug, bei dem ein V8-Benzinmotor, ein Achtgang-Automatikgetriebe und ein Elektromotor im Rahmen eines Mild-Hybrid-Konzepts miteinander kombiniert werden. Die innovative Antriebstechnik erzeugt eine Systemleistung von 342 kW/465 PS und ein maximales Drehmoment von 700 Nm. Dies verhilft der Luxuslimousine auf Basis der BMW 7er Reihe zu einem klaren Plus an Fahrdynamik, zusätzlichen Komfortmerkmalen und einer beeindruckenden Effizienz, die sich in einem Durchschnittsverbrauch von 9,4 l/100 km im EU-Testzyklus niederschlägt.

### • Best of Hybrid im Sports Activity Vehicle: der BMW ActiveHybrid X6.

Ein zweites maßgeschneidertes Hybrid-Konzept kennzeichnet den BMW ActiveHybrid X6. Das erste Full-Hybrid-Modell von BMW ist zugleich das leistungsstärkste Hybrid-Fahrzeug der Welt. Beim BMW ActiveHybrid X6 erzeugen ein V8-Benzinmotor und zwei Elektromotoren gemeinsam eine Systemleistung von 357 kW/485 PS und ein maximales Drehmoment von 780 Nm. Sein Two-Mode-Aktivgetriebe sorgt für ein präzise gesteuertes Zusammenwirken der drei Motoren und einen in allen Geschwindigkeitsbereichen optimierten Wirkungsgrad. Das Sports Activity Coupé kann mit maximal 60 km/h vollelektrisch und damit CO<sub>2</sub>-frei fahren. Es beschleunigt in nur 5,6 s von 0 auf 100 km/h und stellt seine herausragende Effizienz mit einem Durchschnittsverbrauch im EU-Testzyklus von 9,9 l/100 km unter Beweis.

• **Attraktion: der BMW 5er Gran Turismo.**

Ein neues Fahrzeugkonzept präsentiert BMW auf der NAIAS 2010: Der BMW 5er Gran Turismo vereint Merkmale einer repräsentativen Limousine, eines modernen Sports Activity Vehicle und eines klassischen Gran Turismo. Eine Coupé-artig gestreckte Dachlinie, BMW typische Proportionen, vier Türen mit rahmenlosen Scheiben und eine zweigeteilte Heckklappe bestimmen das stilvolle und elegante Karosseriedesign des BMW 5er Gran Turismo. Sein großzügiger Innenraum bietet luxuriösen Komfort, eine leicht erhöhte Sitzposition für bequemen Einstieg und souveränen Überblick über das Verkehrsgeschehen sowie eine beeindruckende Variabilität. Kraftvolle und effiziente Motoren mit acht beziehungsweise sechs Zylindern und das serienmäßige Achtgang-Automatikgetriebe garantieren ein ebenso dynamisches wie komfortables Fahrerlebnis.

• **Innovationen: BMW EfficientDynamics in neuer Vielfalt.**

Die BMW Group ist und bleibt der nachhaltigste Automobilhersteller der Welt. Bereits zum fünften Mal in Folge wurde dem Unternehmen diese Spitzenposition im Dow Jones Sustainability Index zugesprochen. Die BMW Group baut auch im Jahr 2010 ihre weltweit führende Rolle bei der Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der Emissionen weiter aus. Bereits heute bieten BMW Modelle in allen Fahrzeugsegmenten ein besonders günstiges Verhältnis zwischen Kraftstoffverbrauch und Fahrleistungen. Durch besonders hohe Effizienz zeichnet sich der in den USA und Kanada erfolgreich eingeführte BMW Advanced Diesel mit BluePerformance Technologie aus. Als weitere Option stehen nun erstmals zwei Modelle mit BMW ActiveHybrid Technologie zur Auswahl. Mittel- und langfristig setzt die BMW Group auf weitere innovative Konzepte, zu denen die Elektromobilität im Rahmen des project i ebenso gehört wie die Nutzung von Wasserstoff als Energieträger.

### **3. BMW auf der NAIAS Detroit 2010. (Langfassung)**

#### **3.1 Roadster in Höchstform: der BMW Z4 sDrive35is.**



Mit klassischen Proportionen und moderner Sportlichkeit hat sich der neue BMW Z4 innerhalb kürzester Zeit an die Spitze seines Marktsegments gesetzt. Jetzt stößt der charismatische Roadster in eine neue Dimension der Fahrdynamik vor. Die neue Modellvariante BMW Z4 sDrive35is fasziniert durch nochmals gesteigerte Fahrleistungen, zu denen der modifizierte Reihensechszylinder-Motor mit BMW Twin Turbo Technik und Direkteinspritzung (High Precision Injection) ebenso beiträgt wie die Siebengang-Sportautomatik mit Doppelkupplung und das ebenfalls serienmäßige M Sportpaket einschließlich des adaptiven M Fahrwerks. Gezielte Optimierungen steigern die Höchstleistung des 3,0 l großen Triebwerks auf 250 kW/340 PS. Sein maximales Drehmoment beträgt 450 Nm und wird mithilfe einer Overboost-Funktion kurzzeitig auf bis zu 500 Nm angehoben.

Die imposanten Leistungswerte des BMW Z4 sDrive35is schlagen sich in einer erheblich gesteigerten Durchzugskraft nieder, die in einer Vielzahl von Fahrsituationen deutlich spürbar wird. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h absolviert das neue Topmodell in Verbindung mit der Siebengang-Sportautomatik mit Doppelkupplung innerhalb von nur 4,8 s. Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen entsprechen mit 9,0 l/100 km (vorläufiger US-Wert: ca. 20 mpg kombiniert) und 210 g/km im EU-Testzyklus den jeweiligen Werten des BMW Z4 sDrive35i mit Sportautomatik. Schauplatz für die Weltpremiere des BMW Z4 sDrive35is ist die North American International Auto Show (NAIAS) 2010 in Detroit. Parallel zum Verkaufsstart des High-Performance-Roadsters im Frühjahr 2010 erfolgt die Markteinführung des M Sportpakets für alle weiteren Varianten des BMW Z4.

#### **Mehr Luft, mehr Ladedruck, mehr Durchzugskraft, mehr Fahrfreude.**

Spontanes Ansprechverhalten, faszinierende Drehfreude und ein in dieser Leistungsklasse außergewöhnlich sparsamer Umgang mit dem Kraftstoff kennzeichnen den doppelt aufgeladenen Reihensechszylinder-Motor, der bereits dem BMW Z4 sDrive35i zu beeindruckender Dynamik verhilft. Für das neue Modell des Roadsters wird das überragende Potenzial dieser Antriebseinheit noch intensiver genutzt. Dabei führen unter anderem eine optimierte Luftzufuhr und ein erhöhter Ladedruck zu einer weiter verbesserten Kraftentfaltung bei unverändert hoher Effizienz.

Die Kombination aus BMW Twin Turbo Technik und High Precision Injection ermöglicht Leistungswerte, die bei einem Saugmotor nur durch eine Anhebung von Zylinderzahl sowie Hubraum zu erzielen und in diesem Fall mit deutlich höherem Gewicht und signifikantem Mehrverbrauch verbunden wären. Beim BMW Twin Turbo Motor werden stattdessen zwei kleine Lader genutzt, die aufgrund ihres geringen Trägheitsmoments schon bei vergleichsweise niedrigen Motordrehzahlen in Aktion treten und jeweils drei Zylinder mit komprimierter Luft versorgen. Dabei vollzieht sich der Leistungsaufbau mit einer für Turbomotoren außergewöhnlich hohen Spontaneität. Das für den Motor des neuen BMW Z4 sDrive35is entwickelte Aufladesystem agiert über alle Lastbereiche hinweg mit einem erhöhten Ladedruck. Das auf den Wert von 450 Nm gesteigerte maximale Drehmoment wird bereits bei einer Motordrehzahl von  $1.400 \text{ min}^{-1}$  erreicht und steht bis in den Bereich von  $4.500 \text{ min}^{-1}$  zur Verfügung. Seine Höchstleistung von 250 kW/340 PS entwickelt der Motor bei  $5.800 \text{ min}^{-1}$ .

### **Overboost-Funktion für besonders dynamische Beschleunigungsvorgänge.**

Zusätzlich ermöglicht die modifizierte Motorsteuerung beim BMW Z4 sDrive35is den Einsatz einer Overboost-Funktion zur kurzzeitigen Erhöhung des Drehmoments bei Vollast um weitere 50 Nm. Der Maximalwert von 500 Nm ermöglicht das Absolvieren von Beschleunigungsvorgängen mit besonders vehemente Schubkraft. Der BMW Z4 sDrive35is absolviert den Spurt aus dem Stand auf Tempo 100 in 4,8 s.

Dabei ist die Charakteristik des Motors darauf ausgerichtet, die Orientierung an Höchstleistung intensiv erlebbar zu machen. Das Leistungsplus des optimierten Sechszylinders kommt über alle Lastbereiche hinweg zum Tragen, am intensivsten jedoch in betont dynamischen Fahrsituationen. Bei der Beschleunigung des BMW Z4 sDrive35is nimmt der Fahrer die zusätzlich gewonnene Durchzugskraft besonders in den mittleren und höheren Drehzahlregionen wahr. Die Höchstgeschwindigkeit des BMW Z4 sDrive35is wird elektronisch auf 250 km/h limitiert.

### **High Precision Injection: effizienter Weg zu höchster Leistung.**

Die herausragende Leistung des BMW Z4 sDrive35is ist jederzeit präsent. Auf die Verbrauchs- und Emissionswerte des Roadsters wirkt sie sich dagegen nicht aus. Mit einem Durchschnittsverbrauch von 9,0 l/100 km und einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 210 g/100 km im EU-Testzyklus weist das neue Spitzenmodell die gleichen Werte auf wie der BMW Z4 sDrive35i mit Sportautomatik. Der vorläufige US-Wert für den Kraftstoffverbrauch beträgt ca. 20 mpg kombiniert.

Die außergewöhnlich günstige Relation zwischen Fahrleistungen und Kraftstoffkonsum resultiert aus dem Konstruktionsprinzip des Sechszylinders mit BMW Twin Turbo Technik und High Precision Injection. Einmal mehr zeigen sich dabei die Qualitäten der in diesem Motor eingesetzten Benzin-Direkteinspritzung. Mithilfe von Piezo-Injektoren, die im Zylinderkopf jeweils zentral zwischen den Ventilen und damit in unmittelbarer Nähe zur Zündkerze angeordnet sind, werden eine besonders präzise Dosierung des Kraftstoffs sowie eine saubere Verbrennung gewährleistet. Die nach außen öffnenden Injektoren arbeiten mit einem Einspritzdruck von bis zu 200 bar und verteilen den Kraftstoff kegelförmig im jeweiligen Brennraum. Durch direktes Einspritzen des Kraftstoffs wird zudem eine Kühlwirkung erzielt, die eine höhere Verdichtung erlaubt und so den Wirkungsgrad des Verbrennungsvorgangs optimiert.

Zusätzlich trägt die Konzeption der Turbolader zur Verbrauchsreduzierung bei. Weil die Turbinen aus hochwarmfestem Spezialstahl bestehen und Temperaturen von mehr als 1000 Grad verkraften, kann auf die kühlende Wirkung einer erhöhten Kraftstoffzufuhr verzichtet werden. Gerade unter Vollast ergeben sich daraus deutliche Verbrauchsvorteile. Weitere Beiträge zur Verbrauchs- und Emissionsreduzierung werden durch serienmäßige BMW EfficientDynamics Maßnahmen wie Bremsenergie-Rückgewinnung, die elektromechanische Servolenkung EPS und die bedarfsgerechte Steuerung von Nebenaggregaten geleistet.

### **Charakteristischer Motorsound begleitet die dynamische Kraftentfaltung.**

Der modifizierte Sechszylinder weist unter anderem festigkeitssteigernde Maßnahmen im Bereich des Grundmotors auf. Modellspezifisch konzipiert wurde auch die Abgasanlage des BMW Z4 sDrive35is. Eine sowohl leistungs- als auch soundoptimierte Auslegung sorgt für ein charakteristisches Klangbild. Die speziell für den BMW Z4 sDrive35is abgestimmte Differenzierung erfolgt über Soundklappen und Modifizierungen an den Schalldämpfern. Fahrer und Beifahrer erleben eine zwar unaufdringliche, aber jederzeit präsente akustische Rückmeldung auf Leistungsanforderungen. Das Sounderlebnis ist von einer sonoren, insbesondere den niedrigen Frequenzbereich betonenden Abstimmung geprägt.

## **Siebengang-Sportautomatik mit spezifischer Kennlinie und optimiertem Zweimassenschwungrad.**

Bestwerte in den Bereichen Fahrdynamik und Effizienz ermöglicht auch im BMW Z4 sDrive35is die Siebengang-Sportautomatik mit Doppelkupplung. Sie verfügt über ein speziell auf die gesteigerte Leistung ausgerichtetes Zweimassenschwungrad, das eine nochmals optimierte Festigkeit aufweist und dem hohen Motordrehmoment von bis zu 500 Nm angepasst ist.

Die Siebengang-Sportautomatik mit Doppelkupplung schaltet ohne Zugkraftunterbrechung und lässt dem Fahrer die Wahl zwischen automatisierten Schaltvorgängen und einer manuellen Gangwahl. Der schnelle, ruckfreie Wechsel der Gänge führt zu außergewöhnlich harmonischen Beschleunigungsvorgängen und trägt darüber hinaus zur Senkung der Verbrauchs- und Emissionswerte bei.

Die Kennlinie der Siebengang-Sportautomatik mit Doppelkupplung wurde auf die Leistungscharakteristik des Motors abgestimmt und unterstützt so die souveräne Sportlichkeit des BMW Z4 sDrive35is. Speziell bei manueller Gangwahl und in Verbindung mit den Modi SPORT und SPORT+ der Fahrdynamik-Control wird eine besonders dynamikorientierte Charakteristik durch modifizierte Schaltpunkte, eine optimierte Gangwahl und eine stärkere Momentenüberhöhung erzielt. Außerdem umfasst die Sportautomatik eine Launch-Control-Funktion, die eine Beschleunigung aus dem Stand heraus mit maximaler Dynamik ermöglicht. Zur Bedienung der Sportautomatik steht ein elektronischer Gangwahltschalter auf der Mittelkonsole zur Verfügung. Zum Ausstattungsumfang gehören außerdem Schaltpaddles am Lenkrad.

## **Serienmäßig im BMW Z4 sDrive35is: M Sportpaket und adaptives M Fahrwerk.**

Die Serienausstattung des BMW Z4 sDrive35is umfasst darüber hinaus ein M Sportpaket einschließlich M Aerodynamikpaket und ein adaptives M Fahrwerk, dessen elektronisch geregelte Dämpfer für zusätzliche Agilität ohne Komforteinbußen sorgen. Das M Sportpaket unterstreicht den dynamischen Charakter des Fahrzeugs durch aerodynamisch optimierte Exterieur-Umfänge und eine individuelle Interieur-Gestaltung. Modellspezifische, 18 Zoll große Leichtmetallfelgen im 5-Speichen-Design einschließlich Mischbereifung komplettieren die individuelle sportive Note im Auftritt des BMW Z4 sDrive35is. Auf Wunsch sind alternativ dazu auch 19 Zoll große Leichtmetallfelgen erhältlich.

Das adaptive M Fahrwerk ist mit einer Fahrzeugtieferlegung um 10 mm verbunden. Es gewährleistet schnelle Reaktionen auf plötzliche Lenkmanöver und Präzision beim Ansteuern von Kurven durch vier kontinuierlich verstellbare

Zweirohrgasdruckdämpfer mit gekoppelter Zug- und Druckstufenverstellung. Für unübertroffen schnelle Reaktionen auf veränderte Fahrsituationen und Straßenverhältnisse sorgt dabei ein zentrales Steuergerät, das die von drei Beschleunigungssensoren gelieferten Daten verarbeitet und die vier Dämpfer unabhängig voneinander steuert. Die Verstellung der Dämpferhärte erfolgt über außen liegende Ventile für die Steuerung des Ölflusses. Je nach Fahrsituation werden die Dämpfer so entweder härter oder weicher gestellt. Die Reaktionszeit des Systems ist dabei außerordentlich gering. Durchfährt das Vorderrad ein Schlagloch, wird der hintere Stoßdämpfer bereits entsprechend justiert.

Die elektromechanische Servolenkung des BMW Z4 sDrive35is weist eine auf besonders sportliches Fahren ausgelegte Kennlinie auf. Bei der Dosierung der von einem Elektromotor aufgebrachten Lenkunterstützung steht eine intensive und klare Rückmeldung an den Fahrer im Vordergrund. Dadurch ist in allen Geschwindigkeitsbereichen ein extrem präzises Ansteuern von Kurven gewährleistet.

**M Sportpaket macht dynamisches Potenzial sichtbar und erlebbar – optional auch für alle weiteren Varianten des Roadsters.**

Mit den Exterieur- und Interieur-Merkmalen des serienmäßigen M Sportpakets wird das fahrdynamische Potenzial des BMW Z4 sDrive35is unterstützt und optisch zur Geltung gebracht. Das M Sportpaket ist mit der Markteinführung des neuen Topmodells als Option auch für die weiteren Varianten des Roadsters erhältlich. Bei diesen Modellen gehören anstelle der exklusiv für den BMW Z4 sDrive35is entworfenen Räder 18 Zoll große M Leichtmetallfelgen zum Ausstattungsumfang des M Sportpakets.

Zu den modellspezifischen Exterieur-Umfängen des BMW Z4 sDrive35is gehört ein markanter vorderer Stoßfänger, dessen äußere Lufteinlässe jeweils von einem horizontalen Blendenstab geteilt werden. Diese sind ebenso wie die Stäbe der BMW Niere in der Farbe Aluminium matt ausgeführt. Mit der in sich leicht verdrehten Kontur der Blendenstäbe wird das Speichendesign der Leichtmetallfelgen aufgegriffen. Der hintere Stoßfänger weist akzentuierte Einfassungen für die Abgasendrohre sowie ein ebenfalls modellspezifisches zweiteiliges Diffusorelement auf, dessen oberer Bereich in Wagenfarbe lackiert ist und das im unteren Abschnitt mit einer schwarzen Narbung versehen ist. Das M Aerodynamikpaket, das Bestandteil des optionalen M Sportpakets für die weiteren Modelle des Roadsters ist, umfasst einen hinteren Stoßfängereinsatz in Anthrazit metallic.

Im Interieur des BMW Z4 sDrive35is wird das Fahrerlebnis unter anderem durch das M Lederlenkrad einschließlich Schaltwippen, die M Fußstütze und Sportsitze gesteigert. Das Instrumentenkombi weist ein graues Ziffernblatt sowie den Schriftzug „sDrive35is“ im Drehzahlmesser auf. Außerdem verfügt der BMW Z4 sDrive35is über einen anthrazitfarbenen BMW Individual Dachhimmel, M Einstiegsleisten, Fußmatten mit farbigem Keder und dem Schriftzug „sDrive35is“ sowie eine M Interieurleiste in der Ausführung Aluminium carbon. Zum M Sportpaket für die weiteren Modelle des Roadsters gehört bei handgeschalteten Fahrzeugen ein M Schalthebelknauf in Lederausführung. Das Angebot der Lederausstattungen wird mit der Markteinführung des BMW Z4 sDrive35is um eine zusätzliche Farbvariante erweitert. Für das Topmodell sowie für alle weiteren Varianten des Roadsters steht dann auch die Ausführung Leder Kansas Walnuss zur Verfügung.

Für den BMW Z4 sDrive35is stehen sechs Außenlackierungen zur Wahl. Neben Alpinweiß und den Metallic-Lackierungen Titansilber, Saphirschwarz, Spacegrau und Tiefseeblau wird erstmals auch die Variante Melbourne Rot metallic für den Roadster angeboten. Unabhängig vom gewählten Farbton sind die Außenspiegelkappen des BMW Z4 sDrive35is immer in der Farbe Oxidsilber lackiert. Ein weiteres optisches Merkmal des Spitzenmodells ist der Schriftzug „sDrive35is“ auf den vorderen Seitenwänden.

## 3.2 Mehr Effizienz, mehr Souveränität, mehr Luxus: der BMW ActiveHybrid 7.

BMW präsentiert die souveränste und luxuriöseste Form, Hybrid-Technologie in einem Automobil zu erleben: den BMW ActiveHybrid 7. Die Limousine auf Basis der BMW 7er Reihe setzt zugleich neue Maßstäbe für Effizienz in der Luxusklasse. Der BMW ActiveHybrid 7 ist das erste Fahrzeug der Welt, bei dem ein V8-Benzinantrieb, ein Achtgang-Automatikgetriebe und ein Elektromotor im Rahmen eines Mild-Hybrid-Konzepts miteinander kombiniert werden. Durch die Kombination eines weiterentwickelten Achtzylinders mit BMW TwinPower Turbo Technologie und High Precision Injection mit einem Drehstromsynchrongen Elektromotor erreicht der BMW ActiveHybrid 7 eine Systemleistung von 342 kW/465 PS und ein maximales Drehmoment von 700 Nm. Die Kraftübertragung erfolgt über eine Achtgang-Automatik. Der Elektromotor bezieht seine Energie aus einem speziell für den Einsatz im Automobil entwickelten Lithium-Ionen-Akku.

Durch das präzise gesteuerte Zusammenwirken beider Leistungsquellen wird es möglich, neben der Effizienz auch die Dynamik und den Komfort des BMW ActiveHybrid 7 maßgeblich zu optimieren. BMW realisiert damit ein außergewöhnlich faszinierendes Fahrerlebnis und zeigt zugleich in einzigartiger Weise das umfassende Potenzial der Hybrid-Technologie auf. Der BMW ActiveHybrid 7 beschleunigt in nur 4,9 s von 0 auf 100 km/h. Demgegenüber stehen ein Durchschnittsverbrauch im EU-Testzyklus von 9,4 l/100 km und ein CO<sub>2</sub>-Wert von 219 g/km.

Der BMW ActiveHybrid 7 verfügt – als erster BMW mit Automatikgetriebe – über eine Auto Start Stop Funktion. Erstmals kann auch bei ausgeschaltetem Motor die Klimatisierungs- und Belüftungsanlage weiterbetrieben werden, da diese ebenso wie der Elektromotor direkt über das 120-V-Bordnetz vom Lithium-Ionen-Akku mit Strom versorgt wird. Dieses Energiemanagement-Konzept ermöglicht auch den Betrieb einer effektiven Standklimatisierung.

Spezielle Anzeigen in der Instrumentenkombi und im Control Display informieren die Insassen über Wirkungsgrad und Betriebszustand der Hybrid-Komponenten. Exklusiv für den BMW ActiveHybrid 7 entworfene 19-Zoll-Leichtmetallfelgen im aerodynamisch optimierten 10-Speichen-Turbinenrad-Design sowie Modellschriftzüge auf dem Gepäckraumdeckel, auf der C-Säule hinter den Seitenfenstern und auf den Einstiegsleisten tragen zur optischen Differenzierung der Hybrid-Fahrzeuge bei.

Analog zu den bereits bekannten Modellen der BMW 7er Reihe geht auch die erste BMW Luxuslimousine mit Hybrid-Antrieb in zwei Karosserievarianten an den Start. Der BMW ActiveHybrid 7 in der Langversion weist einen um 14 cm verlängerten Radstand auf, der vollständig dem Raumangebot im Fond zugute kommt.

Das intelligente Hybrid-Konzept umfasst sowohl die Erzeugung als auch den Einsatz der elektrischen Energie. Eine möglichst verlustfreie Speicherung des Stroms wird durch den leistungsstarken Lithium-Ionen-Akku sichergestellt. Sowohl das Laden des Akkus als auch die Versorgung des Elektromotors und aller weiteren Verbraucher wird über eine speziell für den BMW ActiveHybrid 7 entwickelte Leistungselektronik gewährleistet.

### **Verbrauchsneutral erzeugter Strom als zusätzliche Energiereserve.**

BMW ActiveHybrid Technologie verwertet Energie, die bei herkömmlichen Fahrzeugen an der Bremsanlage in Wärme umgewandelt wird und ungenutzt entweicht. In Bezug auf die Stromgewinnung stellt sie damit eine Weiterentwicklung der Bremsenergie-Rückgewinnung dar, die von BMW über alle Baureihen hinweg in den aktuellen Benzin- und Dieselmotor-Modellen mit BMW EfficientDynamics Maßnahmen eingesetzt wird. Dabei übernimmt der zwischen Verbrennungsmotor und Getriebe des BMW ActiveHybrid 7 platzierte Elektromotor die Aufgabe des Generators. Sobald der Fahrer den Fuß vom Gaspedal nimmt, erfolgt eine Umwandlung von Bewegungsenergie in Strom. Wird das Bremspedal betätigt, nimmt der Generator zusätzlich eine elektromotorische Verzögerungsfunktion wahr, die zu einer noch höheren Stromeinspeisung führt. Insgesamt liegt die beim BMW ActiveHybrid 7 erzielte Rekuperationsfähigkeit um rund das Zehnfache höher als bei einem ausschließlich von einem Verbrennungsmotor angetriebenen BMW Modell mit Bremsenergie-Rückgewinnung.

### **Modernste Energiespeichertechnik: Lithium-Ionen-Akku mit überlegener Kapazität und Zyklfestigkeit.**

Mit dem Einsatz dieses Lithium-Ionen-Akkus erzielt BMW einen weiteren Fortschritt auf dem Weg zu einer besonders intensiven und zugleich flexiblen Nutzung von Strom im Fahrzeug. Das für den BMW ActiveHybrid 7 entwickelte System basiert auf modernster Lithium-Ionen-Technologie, die höchste Ansprüche an die Strombelastung und die dauerhafte Leistungsfähigkeit erfüllt.

Die hohe Leistungsfähigkeit des Lithium-Ionen-Akkus wird mit kompakten Maßen von 37 x 22 x 23 cm und einem auf 25 kg reduzierten Gewicht kombiniert. Sein Platzbedarf entspricht dem des für die herkömmlichen Modelle der BMW 7er Reihe verfügbaren zusätzlichen Kompressors

der Fondklimatisierung, die für den BMW ActiveHybrid 7 nicht angeboten wird. In seinem 460 l fassenden Gepäckraum bietet daher auch der BMW ActiveHybrid 7 ausreichend Platz für vier 46-Zoll-Golfsäcke.

### **Konsequente Optimierung:**

#### **V8-Motor mit BMW TwinPower Turbo und High Precision Injection.**

Der V8-Verbrennungsmotor, der in der ersten Hybrid-Luxuslimousine von BMW eingesetzt wird, ist nicht nur besonders leistungsfähig, sondern zugleich auch das effizienteste Triebwerk seiner Art. Darüber hinaus bringt der 4,4 l große Vollaluminium-Motor mit BMW TwinPower Turbo Technologie und High Precision Injection die für Achtzylinder-Antriebe typischen Qualitäten in einer unvergleichlich sportlichen und zugleich komfortablen Ausprägung zur Geltung. Mit diesen Eigenschaften ist der V8 die ideale Basis für ein Hybrid-Konzept in der Luxusklasse, das gleichermaßen auf vorbildliche Effizienz, faszinierende Dynamik und überragenden Komfort ausgerichtet ist.

Der Achtzylinder-Antrieb des BMW ActiveHybrid 7 erzeugt eine Höchstleistung von 330 kW/449 PS bei einer Motordrehzahl zwischen 5.500 und 6.000 min<sup>-1</sup>. Das maximale Drehmoment des V8 beträgt 650 Nm und steht zwischen 2.000 und 4.500 min<sup>-1</sup> zur Verfügung. Die vehemente Kraftentfaltung setzt bereits knapp oberhalb der Leerlaufdrehzahl ein. Das daraus resultierende dynamische Ansprechverhalten wird durch das zusätzlich vom Elektromotor beigesteuerte Antriebsmoment nochmals verstärkt. Der Wert von 4,9 s für die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h rückt die Limousine in die Nähe hochkarätiger Sportwagen. Unvergleichlich ist hingegen der subjektive Eindruck überragender Souveränität, den die verzögerungsfreie Reaktion des Hybrid-Antriebs beim Fahrer hinterlässt. Die Höchstgeschwindigkeit des BMW ActiveHybrid 7 wird elektronisch auf 250 km/h limitiert.

#### **Elektromotor startet und unterstützt den V8-Antrieb.**

Der Elektromotor unterstützt den V8-Antrieb bei der Erzeugung eines nochmals gesteigerten Antriebsmoments. In weniger dynamischen Fahrsituationen dient das von ihm zusätzlich beigesteuerte Antriebsmoment dazu, den Verbrennungsmotor in einen unter Effizienzgesichtspunkten günstigeren Lastbereich zu versetzen und damit seinen Wirkungsgrad zu optimieren. Bei konstanter Fahrt wird durch die reduzierten Drehzahlen neben der Effizienz auch die Laufkultur des Verbrennungsmotors zusätzlich erhöht.

Der Drehstromsynchrongleichstrom-Elektromotor des BMW ActiveHybrid 7 ist zwischen dem Verbrennungsmotor und dem Wandler des Automatikgetriebes positioniert und fest mit der Kurbelwelle verbunden. Die scheibenförmige Antriebseinheit wiegt 23 kg, ihre kompakte Bauweise ermöglicht eine vollständige Integration in

das Getriebegehäuse. Der Elektromotor bringt ein zusätzliches Antriebsmoment mit einer Höchstleistung von 15 kW/20 PS auf. Im Generatorbetrieb zur Aufladung des Lithium-Ionen-Akkus steigt die Leistung sogar bis auf 20 kW. Das maximale Drehmoment beträgt 210 Nm.

Im Fahrbetrieb des BMW ActiveHybrid 7 sind eine maximale Leistung von 342 kW/465 PS sowie ein maximales Drehmoment von 700 Nm möglich. Ein Vorstoß in vergleichbare Leistungsregionen war bisher fast ausschließlich mit erheblich hubraumstärkeren Motoren erzielbar und dabei in der Regel auch mit einem entsprechend gesteigerten Kraftstoffkonsum verbunden. Der BMW ActiveHybrid 7 kombiniert das deutlich spürbare Plus an Dynamik dagegen mit einem ebenso beeindruckenden Effizienzgewinn. Sein durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch im EU-Testzyklus von 9,4 l/100 km und sein CO<sub>2</sub>-Wert von 219 g/km liefern den Beleg dafür, dass die BMW ActiveHybrid Technologie eine innovative und zukunftsweisende Ausprägung der Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics darstellt.

### **Achtgang-Automatikgetriebe und Auto Start Stop Funktion.**

Für die Übertragung des Antriebsmoments, das vom V8-Triebwerk und vom Elektromotor gemeinsam erzeugt wird, sorgt im BMW ActiveHybrid 7 ein neu entwickeltes und speziell auf die Anforderungen und das Potenzial der Hybrid-Technologie abgestimmtes Achtgang-Automatikgetriebe. Es vereint Schaltkomfort, Sportlichkeit und Effizienz auf einem bislang unerreichten Niveau.

Verbrennungsmotor, Elektroantrieb und Achtgang-Automatik bilden im BMW ActiveHybrid 7 eine auf höchste Effizienz ausgerichtete Einheit. Dies wird auch durch eine neuartige Ausführung der bisher bereits bei BMW Vierzylinder-Modellen mit Handschaltgetriebe serienmäßig eingesetzten Auto Start Stop Funktion unterstrichen. Sie bewirkt eine automatische Abschaltung des Verbrennungsmotors in Leerlaufphasen. So wird der Kraftstoffverbrauch beispielsweise beim Halt vor einer Ampel oder im Stau auf null reduziert. Sobald der Fahrer den Fuß vom Bremspedal nimmt, wird der Verbrennungsmotor wieder gestartet.

### **Uneingeschränkter Klimakomfort beim Zwischenstopp, Standkühlung für angenehme Startbedingungen.**

Die Klimatisierung des BMW ActiveHybrid 7 wird direkt vom Hochvoltenergiespeicher mit Strom versorgt. Auch bei abgeschaltetem Verbrennungsmotor während eines Zwischenstopps bleibt die Wunschktemperatur im Innenraum konstant erhalten.

Die serienmäßige 4-Zonen-Klimaautomatik des BMW ActiveHybrid 7 umfasst eine Standklimatisierung, die per Fernbedienung aktiviert werden kann. So lässt sich der durch Sonneneinstrahlung aufgeheizte Fahrzeuginnenraum vor Fahrtantritt herunterkühlen. Die überaus wirksame Klimaanlage senkt die Temperatur bei Bedarf innerhalb kurzer Zeit um mehr als 30 Grad Celsius ab. In ihrer Funktionsvielfalt und Wirksamkeit erreicht die Klimaanlage des BMW ActiveHybrid 7 ein weltweit einzigartiges Niveau, das nur dank des leistungsstarken Lithium-Ionen-Akkus realisierbar ist.

### **Höchste Souveränität durch überlegene Fahrwerktechnik.**

Der BMW ActiveHybrid 7 kombiniert vorbildliche Effizienz mit einem faszinierenden Fahrerlebnis. Zur Souveränität der Limousine trägt neben dem Antriebssystem auch die überlegene Fahrwerktechnik der BMW 7er Reihe bei. Der Einsatz einer Doppelquerlenker-Vorderachse im Zusammenspiel mit einer Integral-V-Hinterachse bewirkt neben zahlreichen weiteren Komfort- und Dynamikvorteilen ein außergewöhnlich harmonisches Wank- und Übergangsverhalten bei Kurvenfahrten. Der BMW ActiveHybrid 7 in der Langversion verfügt außerdem über eine Luftfederung einschließlich Niveauregulierung an der Hinterachse. Serienmäßig sind beide Modelle mit der geschwindigkeitsabhängigen Lenkunterstützung Servotronic sowie mit der Dynamischen Dämpfer Control ausgestattet. Die Dämpfer passen sich adaptiv sowohl der Fahrbahnbeschaffenheit als auch dem Fahrstil an. Die bevorzugte Abstimmung der Dämpfer, der Fahrstabilitätsregelung DSC, der Schaltdynamik des Automatikgetriebes sowie der Kennlinien von Gaspedal und Servotronic-Lenkung kann über die Fahrdynamik-Control per Taste auf der Mittelkonsole gewählt werden.

Die Compound-Bremsanlage des BMW ActiveHybrid 7 sorgt in jeder Situation für hervorragende Verzögerungswerte und bringt das Fahrzeug auch aus hohen Geschwindigkeiten auf kurzen Bremswegen zum Stehen. Zur Serienausstattung gehören modellspezifische 19-Zoll-Leichtmetallfelgen im aerodynamisch optimierten 10-Speichen-Turbinenrad-Design. Die ebenfalls serienmäßigen Runflat-Sicherheitsreifen in der Dimension 245/45 R19 an der Vorderachse beziehungsweise 275/40 R19 an der Hinterachse ermöglichen auch bei völligem Druckverlust eine Weiterfahrt. Zusätzlich kontrolliert die Reifenpannenanzeige den Fülldruck.

### **Optimale Sicht, lückenloser Schutz, maximale Sicherheit.**

Als optionale Ergänzung zu den serienmäßigen Bi-Xenon-Scheinwerfern setzen der Fernlichtassistent und das Adaptive Kurvenlicht einschließlich Abbiegelicht, variabler Lichtverteilung und adaptiver Leuchtweitenregulierung Maßstäbe für sicheres Fahren bei Nacht. Das ebenfalls optional erhältliche Head-Up Display ermöglicht es, fahrerrelevante Daten auf die Windschutzscheibe zu projizieren.

Das Insassenschutzbaukasten des BMW ActiveHybrid 7 umfasst neben Front- und Becken-Thorax-Airbags auch seitliche Curtain-Kopfairbags sowie Dreipunkt-Automatikgurte mit Gurtkraftbegrenzern für alle Sitze und Gurtstrammerfunktion auf den vorderen Plätzen. Zum Schutz vor Halswirbelverletzungen im Falle eines Heckaufpralls sind die vorderen Sitze mit crashaktiven Kopfstützen versehen. Darüber hinaus sind ISOFIX-Kindersitzbefestigungen auf den Fondssitzen serienmäßig vorhanden.

Ebenso lückenlos fällt das Sicherheitskonzept für die Hybrid-Komponenten aus. Sämtliche Bestandteile des Hochvoltsystems sind mit umfangreichen Isolierungen sowie Spezialsteckverbindungen versehen. Der Lithium-Ionen-Akku wird von einem hochfesten Stahlgehäuse geschützt. In seiner Position im Gepäckraum ist er darüber hinaus sehr gut vor den Auswirkungen von Unfällen unterschiedlichster Art geschützt, wie vielfältige Crashversuche belegen. Sowohl bei einer Funktionsstörung als auch im Crashfall wird das gesamte Hochvoltsystem automatisch innerhalb von Sekundenbruchteilen abgeschaltet.

### **Perfekt vernetzt: BMW ConnectedDrive mit innovativen Funktionen.**

Auf Wunsch stehen auch für den BMW ActiveHybrid 7 im Rahmen von BMW ConnectedDrive umfangreiche Mobilitätsdienstleistungen und innovative Fahrerassistenzsysteme zur Auswahl, darunter die Spurwechselwarnung, die Spurverlassenswarnung, die Speed Limit Info, das Nachsichtsystem BMW Night Vision mit Personenerkennung, die Rückfahrkamera und das System Side View.

Eine detaillierte Individualisierung des Fahrzeugs ermöglicht das umfangreiche Ausstattungsprogramm für die BMW 7er Reihe. Zu den Highlights gehören hochwertige Navigations-, Audio- und Fond-Entertainmentsysteme, das großflächige Konturschiebedach sowie Aktivsitze für Fahrer und Beifahrer beziehungsweise Klima- und Massagesitze für den Fond.

### 3.3 Faszination der Effizienz: der BMW ActiveHybrid X6.

BMW ActiveHybrid Technologie sorgt für überlegene Fahrdynamik und zukunftsweisende Effizienz. Im BMW ActiveHybrid X6 verbinden sich beide Merkmale zu einem einzigartigen Fahrerlebnis. Das weltweit erste Sports Activity Coupé mit Voll-Hybrid-Antrieb schöpft die Möglichkeiten, die sich aus der Kombination von Verbrennungs- und Elektromotor ergeben, in bisher unerreichter Weise aus.

Das Antriebssystem des BMW ActiveHybrid X6 besteht aus einem 300 kW/407 PS starken V8-Motor mit BMW TwinPower Turbo Technologie und zwei Elektrosynchronmotoren. Die maximal abrufbare Systemleistung beträgt 357 kW/485 PS, das Drehmoment erreicht einen Höchstwert von 780 Nm. Durch das präzise gesteuerte Zusammenwirken der drei Motoren wird der Gesamtwirkungsgrad in allen Geschwindigkeitsbereichen optimiert. 5,6 s genügen für die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit des BMW ActiveHybrid X6 wird elektronisch auf 236 km/h (250 km/h in Verbindung mit dem optionalen Sportpaket) limitiert. Sein Durchschnittsverbrauch im Testzyklus gemäß EU 5 beträgt 9,9 l/100 km, der CO<sub>2</sub>-Wert beläuft sich auf 231 g/km.

Das erste Voll-Hybrid-Modell von BMW kann bei Geschwindigkeiten von bis zu 60 km/h rein elektrisch und damit CO<sub>2</sub>-frei fahren. Der Verbrennungsmotor wird bei Bedarf automatisch zugeschaltet. Für die zur Steigerung von Effizienz und Dynamik jeweils ideale Kombination der beiden Antriebsarten sorgt das Two-Mode-Aktivgetriebe. Mit den beiden Elektromotoren, drei Planetenradsätzen und vier Lamellenkupplungen wird das Antriebsmoment in der Ausprägung eines Siebengang-Automatikgetriebes übertragen, das vom Fahrer des BMW ActiveHybrid X6 über einen elektronischen Gangwahlschalter sowie über Schaltwippen am Lenkrad betätigt wird. Über den intelligenten Allradantrieb xDrive wird die Kraft variabel zwischen den Vorder- und den Hinterrädern verteilt.

Ihre Energie beziehen die Elektromotoren aus einem Hochvoltspeicher, der in Nickel-Metallhydrid-Technologie (NiMH) ausgeführt ist und über ein eigenes Flüssigkeitskühlsystem verfügt. Die Kühlung erfolgt über einen Wärmetauscher durch die Außenluft sowie zusätzlich über den Kühlkreislauf der Klimaanlage. Beide Kreisläufe werden je nach Bedarf einzeln oder in Kombination

angesteuert. Der Hochvoltspeicher ist unterhalb des Gepäckraumbodens positioniert und versorgt auch das Bordnetz des Fahrzeugs. Das Volumen des Kofferraums entspricht somit dem des BMW X6 mit reinem Verbrennungsmotorantrieb.

### **Einzigartiger Wirkungsgrad dank Two-Mode-Aktivgetriebe.**

Das Two-Mode-Aktivgetriebe basiert auf einem stufenlosen ECVT-Getriebe (Electric Continuously Variable Transmission), das in zwei leistungsverzweigten Betriebszuständen arbeitet. Ein Modus ist speziell für das Anfahren mit besonders dynamischer Kraftentfaltung sowie für niedrige Geschwindigkeiten vorgesehen, der zweite für das Fahren bei höherem Tempo optimiert. Beim Anfahren wird lediglich einer der beiden Elektromotoren aktiv. Sobald mehr Leistung abgefordert wird, startet der zweite Elektromotor den Verbrennungsmotor automatisch hinzu und agiert anschließend als Generator, der die permanente Stromversorgung sicherstellt. Bei konstanter Fahrt mit höherer Geschwindigkeit wird die Haupteistung vom Verbrennungsmotor zur Verfügung gestellt.

### **Konventionell und doch einzigartig: V8-Benzinmotor mit BMW TwinPower Turbo Technologie und High Precision Injection.**

Als Verbrennungsmotor dient ein technisch einzigartiges Achtzylinder-Triebwerk mit BMW TwinPower Turbo und High Precision Injection. Der weltweit erste V8-Benzinmotor, dessen zwei Turbolader im V-Raum zwischen den Zylinderbänken angeordnet sind, fasziniert durch eine frühzeitig einsetzende und lang anhaltend vehemente Kraftentfaltung.

Aus einem Hubraum von 4,4 l erzeugt der Motor eine Höchstleistung von 300 kW/407 PS, die zwischen 5.500 und 6.400 min<sup>-1</sup> zur Verfügung steht. Das Drehmoment erreicht einen Maximalwert von 600 Nm zwischen 1.750 und 4.500 min<sup>-1</sup>. Das V8-Aggregat erfüllt die Richtwerte der europäischen EU-5-Norm sowie der US-amerikanischen ULEV-II-Vorschrift.

### **Elektromotoren sorgen für zusätzliche Dynamik ohne Mehrverbrauch.**

Beim Beschleunigen liefern beide Elektromotoren zusätzliche Antriebskraft. So wird die Gesamtleistung des BMW ActiveHybrid X6 deutlich gesteigert, ohne dass sich der Kraftstoffverbrauch erhöht. Die Elektromotoren sind annähernd gleich stark, wurden in ihrer Leistungscharakteristik jedoch dem jeweiligen Einsatzzweck entsprechend modifiziert. Ihre Leistung beträgt 67 kW/91 PS beziehungsweise 63 kW/86 PS, das maximale Drehmoment erreicht Werte von 260 sowie 280 Nm.

Bei konstanter Fahrt in höheren Geschwindigkeiten ermöglicht das zusätzliche, elektrisch erzeugte Antriebsmoment eine Leistungsreduzierung des Verbrennungsmotors. Diese Verschiebung der Lastanforderung wird so gesteuert, dass sie stets zugunsten eines gesteigerten Wirkungsgrads des Gesamtsystems erfolgt.

Die maximal abrufbare Systemleistung beträgt 357 kW/485 PS, das Drehmoment erreicht einen Höchstwert von 780 Nm. Der BMW ActiveHybrid X6 ist damit das weltweit leistungsfähigste Hybrid-Fahrzeug. Für die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h genügen 5,6 s. Die Höchstgeschwindigkeit wird elektronisch auf 236 km/h beziehungsweise 250 km/h in Verbindung mit dem optionalen Sportpaket limitiert. Die Ausnahmestellung, die der BMW ActiveHybrid X6 im Wettbewerbsumfeld der BMW X Modelle einnimmt, ergibt sich aus der Relation dieser Fahrleistungen zu den Verbrauchs- und Emissionswerten. Sein Kraftstoffkonsum beschränkt sich auf 9,9 l/100 km, der CO<sub>2</sub>-Wert beträgt 231 g/km.

### **Vollelektrischer Fahrmodus senkt Emissionen auf null.**

Two-Mode-Aktivgetriebe und Hochleistungsbatterie ermöglichen es, den BMW ActiveHybrid X6 allein mit der Kraft seiner Elektromotoren zu bewegen. Das elektrische Fahren ist unabhängig von der Umgebungstemperatur möglich, fahrzeugseitig müssen Mindestbetriebstemperaturen für Motorkühlwasser, Getriebeöl und Hochvoltspeicher vorliegen. Außerdem muss die Hochleistungsbatterie in ausreichendem Maße geladen sein.

Die im Elektromodus erreichbare Höchstgeschwindigkeit beträgt 60 km/h, die maximale Reichweite im rein elektrischen Betrieb liegt bei 2,5 km. Während des elektrischen Fahrens bleiben alle Sicherheits- und Komfortfunktionen des BMW ActiveHybrid X6 in vollem Umfang erhalten.

### **Rekuperation: Elektrische Energie wird verbrauchsneutral gewonnen.**

Zur Stromerzeugung dient im BMW ActiveHybrid X6 eine Weiterentwicklung der schon in aktuellen BMW Modellen mit reinem Verbrennungsmotor-Antrieb genutzten Bremsenergie-Rückgewinnung. In den Schub- und Bremsphasen übernehmen die Elektromotoren die Funktion von Generatoren, um Strom in den Hochvoltspeicher einzuspeisen. Die im Generatorbetrieb erzeugte Leistung beträgt rund 50 kW und liegt damit etwa 25-mal so hoch wie bei der bisher eingesetzten Bremsenergie-Rückgewinnung.

### **Generatorbetrieb erzeugt elektrisches Bremsmoment.**

Zusätzlich stellen die beiden Elektromotoren im Generatorbetrieb einen Großteil des zur Verzögerung des Fahrzeugs benötigten Bremsmoments zur Verfügung. Die elektrische Bremsanlage ermöglicht es, Verzögerungswerte von bis zu  $3 \text{ m/s}^2$  beziehungsweise  $0,3 \text{ g}$  rein rekuperativ zu realisieren. Dies trägt zu einer deutlichen Entlastung des mechanischen Bremssystems bei.

Die Sensotronic Brake Actuation (SBA) des BMW ActiveHybrid X6 teilt die vom Fahrer angeforderte Bremskraft in ein regeneratives und ein hydraulisches Bremsmoment auf. Wird eine über den Wert von  $3 \text{ m/s}^2$  hinausgehende Bremsleistung benötigt, erzeugt das Steuergerät mithilfe des aktiven Bremskraftverstärkers ein zusätzliches Bremsmoment über die mechanische Bremse. Dabei wird durch einen integrierten Pedalkraftsimulator das für den Fahrer gewohnte Bremsgefühl generiert. In für die Fahrstabilität kritischen Bremssituationen erhält das Steuergerät zusätzliche Signale von der Dynamischen Stabilitäts Control (DSC), um durch gezielte Bremseneingriffe das Fahrzeug in der Spur zu halten.

### **Elektromechanische Servolenkung erhöht den Fahrkomfort.**

Der BMW ActiveHybrid X6 ist das erste BMW X Modell, das über die elektromechanische Lenkunterstützung EPS (Electronic Power Steering) verfügt. Sie ermöglicht eine aktive Lenkunterstützung sowohl beim Betrieb mit Verbrennungsmotor als auch beim vollelektrischen Fahren. Durch EPS wird der Energiebedarf im Vergleich zu einer herkömmlichen, hydraulischen Servolenkung erheblich reduziert, da das elektromechanische System nur dann aktiv wird, wenn Lenkunterstützung erforderlich beziehungsweise vom Fahrer gewünscht ist. Die integrierte Servotronic-Funktion dosiert die Lenkunterstützung geschwindigkeitsabhängig.

### **Intelligentes Energiemanagement, integrales Sicherheitskonzept.**

Für das ebenso effiziente wie flexible Energiemanagement an Bord des BMW ActiveHybrid X6 ist eine speziell für BMW ActiveHybrid Technologie entwickelte Leistungselektronik zuständig. Sie regelt kontinuierlich in Abhängigkeit von Umweltbedingungen, Fahrzeugzustand und Anforderungen des Fahrers die Energieverteilung.

Der BMW ActiveHybrid X6 entspricht dem von BMW entwickelten integralen Sicherheitskonzept für Hybrid-Fahrzeuge. Zentrale Kontrollfunktionen sind sowohl in die Leistungselektronik als auch in den Energiespeicher integriert. Diese Strategie bildet die Basis zur Erfüllung der unterschiedlichen

internationalen Crashtestnormen sowie der hohen internen Sicherheitsstandards der BMW Group und garantiert die höchstmögliche Betriebssicherheit aller Bauteile des Hochvoltbordnetzes.

Die Hochleistungsbatterie ist in einem hoch belastbaren Stahlgehäuse untergebracht und fest im Fahrzeug installiert. Der Einbauort über der Hinterachse stellt eine äußerst sichere Lösung dar. Im Crashfall kann das System innerhalb von Sekundenbruchteilen automatisch abgeschaltet werden.

### **Hybrid-spezifische Auto Start Stop Funktion.**

Der BMW ActiveHybrid X6 kann beispielsweise im Stadtverkehr rein elektrisch und damit ohne den Einsatz des Verbrennungsmotors bewegen werden. Darüber hinaus verfügt das Fahrzeug über eine neue Generation der Auto Start Stop Funktion. Das automatische Abstellen des Verbrennungsmotors an Kreuzungen oder vor einer Ampel geschieht ebenso ohne Beeinträchtigung des Fahrgefühls wie das verzögerungsfreie Starten des V8-Triebwerks beim Betätigen des Gaspedals.

Im BMW ActiveHybrid X6 steht die Auto Start Stop Funktion bei jeder Außentemperatur zur Verfügung. In den Stopp-Phasen sorgt der elektrische Klimakompressor automatisch für die Aufrechterhaltung der gewünschten Klimatisierung im Fahrgastraum. Auch alle weiteren elektrisch betriebenen Funktionen bleiben erhalten, da eine durchgängige Versorgung des Bordnetzes über den Hochvoltspeicher sichergestellt ist.

Die Wirkungsweise des Hybrid-Systems und die aktuellen Betriebszustände werden in den Anzeigegeräten übersichtlich und leicht verständlich dargestellt. Die wichtigsten Informationen werden im zentralen Kombinationsinstrument angezeigt, klar getrennt nach den unterschiedlichen Antriebsarten. Weiterführende Informationen und technische Erläuterungen sind in das Control Display in der Mittelkonsole ausgelagert.

### **Spezifische Auslegung von Fahrwerk und Leichtbau-Bremsanlage.**

Das Fahrwerk des BMW ActiveHybrid X6 entspricht weitgehend der im BMW X6 xDrive50i angewandten Technologie. Die Vorderachse ist als Doppelquerlenkerachse ausgeführt. Die Integral-IV-Hinterachse garantiert eine ausgeprägte Souveränität des Fahrverhaltens, die durch die serienmäßige Niveauregulierung mittels Luftfederung auch bei hoher Beladung gewährleistet ist.

Die Leichtbau-Bremsanlage des BMW ActiveHybrid X6 verzögert das Fahrzeug mithilfe von Faustsattel-Scheibenbremsen mit aus Aluminium gefertigten Gehäusen und Kolben. Die Bremsanlage weist hohen Betätigungs Komfort und eine extreme Standfestigkeit auf. Zur Serienausstattung gehören 19-Zoll-Leichtmetallfelgen im V-Speichen-Design, Reifen mit Notlauf eignenschaften und eine Reifenpannenanzeige. Exklusiv für den BMW ActiveHybrid X6 wurden die optional verfügbaren 20 Zoll großen Leichtmetallfelgen im aerodynamisch optimierten Streamline-Design entwickelt.

### **Karosserie und Sicherheit: intelligenter Leichtbau, optimierter Insassenschutz.**

Intelligenter Leichtbau und eine gezielt auf Solidität ausgerichtete Struktur zeichnen die Karosserie des BMW ActiveHybrid X6 aus. Im Innenraum gehören neben Front- und Becken-Thorax-Airbags auch seitliche Curtain-Kopfairbags sowie ISOFIX-Kindersitzbefestigungen im Fond, Gurtkraftbegrenzer, eine Gurtstrammerfunktion und crashaktive Kopfstützen auf den vorderen Plätzen zur Serienausstattung. Sämtliche Rückhaltesysteme werden von einer zentralen Sicherheitselektronik gesteuert. Im Falle eines bevorstehenden Überschlags sorgt die Roll-over-Sensorik dafür, dass die Curtain-Airbags ausgelöst und die Gurtstrammer aktiviert werden.

Die serienmäßigen Bi-Xenon-Doppelscheinwerfer sorgen nicht nur für eine optimale Ausleuchtung der Fahrbahn bei Dunkelheit, sondern bieten mithilfe ihrer Leuchtringe auch eine Tagfahrlicht-Funktion. Für zusätzlichen Komfort auf Nachtfahrten sorgt der im Rahmen von BMW ConnectedDrive verfügbare Fernlichtassistent. Ebenfalls auf Wunsch verfügbar: das Adaptive Kurvenlicht einschließlich Abbiegelicht und variabler Lichtverteilung. Optional können fahrerrelevante Informationen über das Head-Up Display in eine ergonomisch besonders günstige Position auf der Frontscheibe projiziert werden.

### **Hochwertige Serienausstattung einschließlich Navigationssystem Professional und Komfortsitzen.**

Serienmäßig ist der BMW ActiveHybrid X6 mit dem Navigationssystem Professional ausgestattet. Darüber hinaus umfasst die Serienausstattung elektrisch verstellbare Komfortsitze mit Memory-Funktion, eine Geschwindigkeitsregelung und die Park Distance Control. Auf Wunsch werden zusätzlich die Systeme Side View und Top View angeboten.

Im äußersten Erscheinungsbild unterscheiden den BMW ActiveHybrid X6 nur wenige Details von den Modellvarianten mit herkömmlichem Antrieb. Mit dem eleganten, dynamisch fließenden Dachverlauf und typischen Merkmalen eines BMW X Modells interpretiert das Sports Activity Coupé auch in der Voll-Hybrid-Variante den Charakter dieser Fahrzeugart auf einmalig sportliche Weise.

Für eine optische Differenzierung im Exterieur sorgt vor allem der deutlich sichtbare Powerdome der Motorhaube. Außerdem weisen „ActiveHybrid“-Schriftzüge auf der modellspezifischen Zierleiste der Heckklappe und den vorderen Türen sowie die Außenlackierung im erstmals für den BMW X6 angebotenen Farbton Bluewater metallic auf den besonderen Charakter des Fahrzeugs hin.

## 3.4 Neue Größe: der BMW 5er Gran Turismo.

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 Viertürener verfügt über eine coupé-artig gestreckte Dachlinie und eine zweigeteilte Heckklappe. Sein Innenraum bietet luxuriösen Komfort, eine leicht erhöhte Sitzposition 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. Für ein einzigartiges Fahrerlebnis wird mit ebenso kraftvollen wie effizienten Motoren, der serienmäßigen Fahrdynamik-Control, modernster Fahrwerktechnik und innovativen Fahrerassistenzsystemen gesorgt.

### **Design: vielseitige Sportlichkeit, stilvolle Eleganz.**

In seinem Exterieurdesign verkörpert der BMW 5er Gran Turismo eine einzigartige Kombination aus vielseitiger Sportlichkeit und stilvoller Eleganz. Die Frontansicht wird maßgeblich von der präsent aufgespannten und tief positionierten BMW Niere, den großen Lufteinlässen und den charakteristischen Doppelrundscheinwerfern geprägt. Neben den Fahrtrichtungsanzeigern werden erstmals auch die Leuchtringe der Scheinwerfer von LED-Einheiten gespeist. In Kombination mit dem optionalen Xenonlicht 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. Die vorderen und die hinteren Türen weisen rahmenlose Seitenscheiben auf. Ein weiteres Merkmal der Seitenansicht ist die 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 Luft-abrisskante der Heckklappe zusammen. Dadurch wird dem Heck eine kompakte Anmutung verliehen. Darüber hinaus dominieren horizontale Linien die Heckansicht. Die Rückleuchten ragen weit in die Seitenwände hinein und sorgen mit ihren von LED-Einheiten gespeisten Lichtbänken dafür, dass die gesamte Breite des Fahrzeugs auch im Nachtdesign zur Geltung kommt.

### **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 mit Direktwahltaasten angeordnet. Fahrer und Beifahrer profitieren von der leicht erhöhten Sitzposition. Sie ermöglicht einen bequemen und auch unter ergonomischen Gesichtspunkten idealen Einstieg sowie einen optimierten Überblick über das Fahrgeschehen.

Alternativ zur serienmäßigen Rücksitzbank für drei Passagiere kann der BMW 5er Gran Turismo optional mit zwei Einzelsitzen im Fond ausgestattet werden. Die Änderung der Sitzposition in Längsrichtung sowie die Einstellung von Lehneneigung, Lehnenkopf und Kopfstützenhöhe erfolgt in diesem Fall elektrisch.

### **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 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 Fahrgastrraum von Zugluft und 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 Fondsitzlehnen und der Trennwand beträgt es 1.700 l.

## **Neuer Reihensechszylinder-Motor:**

### **Turboaufladung und VALVETRONIC erstmals kombiniert.**

Für den BMW 5er Gran Turismo stehen zwei Benzinmotoren zur Auswahl. Sein Debüt erlebt dabei der neu entwickelte Reihensechszylinder, 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. 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.

Aus einem Hubraum von 3,0 l erzeugt der neue Sechszylinder eine Leistung von 225 kW/306 PS bei 5.800 min<sup>-1</sup>. Sein maximales Drehmoment von 400 Nm ist zwischen 1.200 und 5.000 min<sup>-1</sup> 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/100 km. Der CO<sub>2</sub>-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<sup>-1</sup>. Das Drehmoment erreicht einen Höchstwert von 600 Nm, der zwischen 1.750 und 4.500 min<sup>-1</sup> zur Verfügung steht.

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/100 km, die CO<sub>2</sub>-Emissionen belaufen sich auf 263 g/km.

### **Innovativ, dynamisch, effizient:**

### **Achtgang-Automatikgetriebe serienmäßig.**

Die Kraftübertragung erfolgt serienmäßig über ein Achtgang-Automatikgetriebe. Es vereint Schaltkomfort, Sportlichkeit und Effizienz auf einem bislang unerreichten Niveau. Die neue Achtgang-Automatik zeichnet sich durch einen

innovativen Radsatzaufbau aus, der zusätzliche Fahrstufen und eine größere Spreizung ohne negative Auswirkungen auf die Größe, das Gewicht und den inneren Wirkungsgrad des Systems ermöglicht.

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 und der abkoppelbare Klimakompressor gehören, sowie konsequenter Leichtbau und optimierte Aerodynamik für reduzierte 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.

Optional kann der BMW 5er Gran Turismo 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.

Auf Wunsch kann der BMW 5er Gran Turismo mit Adaptive Drive ausgestattet werden, das elektronisch geregelte Dämpfer und eine aktive Wankstabilisierung miteinander kombiniert. 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-Automatikgetriebes. Somit kann der Fahrzeugcharakter den persönlichen Bedürfnissen des Fahrers, der aktuellen Fahrsituation und den jeweiligen Straßenverhältnissen entsprechend angepasst werden.

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.

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.

## **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 und umfasst auch die Funktionen Abbiegelicht und variable Lichtverteilung.

### **BMW ConnectedDrive und modernste Fahrerassistenzsysteme.**

Maximale Souveränität und Sicherheit beim Fahren gewährleisten die mit BMW ConnectedDrive verbundenen Fahrerassistenzsysteme. Zu ihnen gehören der Fernlichtassistent, die Spurwechselwarnung, die Spurverlassenswarnung, die Speed Limit Info und das Nachtsichtsystem BMW Night Vision mit Personenerkennung. 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.

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 werden eine Rückfahrkamera sowie die Systeme Side View und Top View angeboten.

### **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 jeweils individuell für die rechte und die linke Fahrzeugseite regulieren. Der BMW 550i Gran Turismo verfügt serienmäßig über eine 4-Zonen-Klimaautomatik mit separatem Bedienteil im Fond.

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 Musikdateisammlung 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 Entertainmentsysteme mit 8 beziehungsweise 9,2 Zoll großen Bildschirmen.

### **3.5 Weniger Emissionen, mehr Durchzugskraft – BMW Advanced Diesel auf Erfolgskurs: der BMW 335d mit BMW BluePerformance.**

Mit herausragender Laufkultur, imponierender Durchzugskraft sowie mit vorbildlichen Verbrauchs- und Emissionswerten hat sich der BMW Advanced Diesel mit BluePerformance in der BMW 335d Limousine innerhalb kürzester Zeit auf den nordamerikanischen Automobilmärkten etabliert. Der 3,0 l große und 265 PS starke Reihensechszylinder-Dieselmotor mit Variable Twin Turbo ist mit einem SCR-System (Selective Catalytic Reduction) zur Reduzierung von Stick-oxiden ( $\text{NO}_x$ ) ausgestattet und berücksichtigt so die besonderen gesetzlichen Anforderungen in den USA und Kanada bezüglich des Emissionsverhaltens. Die BMW 335d Limousine präsentiert sich daher als attraktives und zeitgemäßes Angebot im Fahrzeugsegment der besonders sportlichen Limousinen. Sie verkörpert auf überzeugende Weise die Entwicklungsstrategie BMW Efficient Dynamics, die darauf ausgerichtet ist, Kunden auf allen Automobilmärkten weltweit maximale Freude am Fahren bei möglichst geringen Verbrauchs- und Emissionswerten zu ermöglichen.

Der BMW Advanced Diesel mit BluePerformance bietet alle Qualitäten, die für BMW Motoren charakteristisch sind, und kombiniert sie auf faszinierende Weise neu. Er ist damit ein weiterer Beleg für die einzigartige Kompetenz, die der weltweit erfolgreichste Hersteller von Premium-Automobilen auch auf dem Gebiet der Dieselmotoren entwickelt hat. Im Wettbewerbsvergleich nehmen auch diese Antriebseinheiten durch ihre in der jeweiligen Leistungsklasse unübertroffen günstigen Verbrauchs- und Emissionswerte Spitzenpositionen ein. Diese Merkmale haben den Dieselmotoren von BMW auf den wichtigsten europäischen Automobilmärkten in den vergangenen Jahren zu stetig wachsenden Marktanteilen verholfen. Mit dem BMW Advanced Diesel haben auch die Kunden in Nordamerika die Gelegenheit, die einzigartige Kombination aus Durchzugskraft und Effizienz zu erleben. Neben der BMW 335d Limousine wird auch der BMW X5 xDrive35d von einem BMW Advanced Diesel angetrieben. Beide Modelle erfüllen auch die strengsten in einzelnen US-Bundesstaaten geltenden Abgasbestimmungen. Sie sind flächendeckend in allen 50 US-Bundesstaaten sowie in Kanada verfügbar.

#### **BMW Advanced Diesel mit Variable Twin Turbo und BluePerformance: maximale Dynamik, minimale Emissionen.**

Die Fähigkeiten moderner Dieselmotoren sind beeindruckend, die von BMW angebotenen Aggregate bringen sie besonders prägnant zur Geltung. Der Diesel bietet Durchzugskraft in einem Maße, das ein Benzimotor bauartbedingt

zumeist nur bei erheblich größerem Hubraum realisieren kann. Noch dazu fällt der Kraftstoffkonsum des Dieselantriebs um durchschnittlich 25 Prozent geringer aus als bei einem Benziner mit vergleichbarer Leistung. Souveräne Leistungsentfaltung und effizienter Kraftstoffeinsatz sind Eigenschaften, die auch bei Autofahrern in den USA und Kanada spürbar an Bedeutung gewinnen. Darüber hinaus haben gerade die BMW Dieselmotoren mit ihrer hohen Laufkultur dazu beigetragen, etwaige Vorbehalte hinsichtlich der Akustikeigenschaften von Triebwerken dieser Art zu zerstreuen.

Der erste BMW Advanced Diesel mit BluePerformance einschließlich SCR-System mit Harnstoffeinspritzung ist in besonderer Weise dazu geeignet, Fahr-dynamik und Laufkultur eines Premium-Automobils mit zeitgemäßen Ansprüchen hinsichtlich Ressourcenschonung und Emissionsreduzierung in Einklang zu bringen. Der Sechszylinder beeindruckt mit außergewöhnlich spontaner Kraftentfaltung und überlegener Durchzugskraft. Er erzeugt eine Höchstleistung von 265 PS bei einer Motordrehzahl von  $4.220\text{ min}^{-1}$  und mobilisiert bereits bei  $1.750\text{ min}^{-1}$  sein maximales Drehmoment von 425 lb-ft. Zugleich gehört er zu den wirtschaftlichsten Antriebseinheiten seiner Hubraumklasse. Noch deutlicher wird seine Ausnahmeposition bei der Betrachtung der Fahrleistungen im Verhältnis zu Kraftstoffverbrauch und Emissionen. Die BMW 335d Limousine beschleunigt in 6,0 s von 0 auf 60 mph bei einem Verbrauch von 23/36 mpg (City/Highway).

### **Modernste Abgasbehandlung: SCR-Katalysator mit AdBlue-Injektion.**

Zur Optimierung der Abgaswerte tragen beim BMW Advanced Diesel mit BluePerformance ein motornah platziertter Oxidationskatalysator, ein im gleichen Gehäuse untergebrachter Dieselpartikelfilter und ein SCR-Katalysator mit Harnstoffeinspritzung bei. Diese Kombination gewährleistet neben der Abscheidung von Kleinstpartikeln aus dem Abgasstrom auch eine wirksame Reduzierung des Ausstoßes von Stickoxiden ( $\text{NO}_x$ ). Letzteres erfolgt innerhalb der Abgasanlage durch eine chemische Reaktion, die durch die Einspritzung einer als AdBlue bezeichneten und gering dosierten Harnstofflösung ausgelöst wird. Das dabei innerhalb des SCR-Katalysators entstehende Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) wandelt anschließend die im Abgas enthaltenen Stickoxide (NO beziehungsweise  $\text{NO}_2$ ) zu umweltverträglichem Stickstoff ( $\text{N}_2$ ) und Wasserdampf ( $\text{H}_2\text{O}$ ) um. Dieser Vorgang wird als selektive katalytische Reaktion bezeichnet. Aus diesem Fachbegriff leitet sich der Name des SCR-Katalysators ab.

Für den Einsatz von AdBlue im Fahrzeug hat BMW ein zusätzliches 2-Tank-System entwickelt, das den komfortablen und kundenfreundlichen Einsatz der neuen Technologie ermöglicht. Aus dem Aktivtank, der rund 6 l fasst, wird über eine Dosierpumpe die jeweils notwendige Menge an AdBlue entnommen.

Der Aktivtank ist mit einem zweiten Vorratsbehälter, dem so genannten Passivtank, verbunden, der ebenso wie der Aktivtank im Heck der BMW 335d Limousine angeordnet ist. Mit seinem zusätzlichen Fassungsvermögen von rund 17 l stellt dieser im Fahrzeug einen sehr ergiebigen Vorrat bereit. Die Reichweite ist groß genug, um sicherzustellen, dass dieses Tanksystem jeweils parallel zu einem Motorölservice aufgefüllt werden kann. Somit ergibt sich für den Kunden keine Veränderung in der Fahrzeugbedienung. Er kommt auf unsichtbare Weise und ohne zusätzlichen Werkstattaufenthalt während der gesamten Fahrzeugglebensdauer in den Genuss der Vorteile der umweltfreundlichen Abgastechnologie.

### **BMW Dieselkompetenz: Erfolgsgeschichte seit 1983.**

Die Leistungs- und Verbrauchswerte des neuen BMW Advanced Diesel mit BluePerformance sind ein weiterer Beleg für das Potenzial dieses Motorenkonzepts, dessen Attraktivität durch konsequente Entwicklung im Rahmen von BMW EfficientDynamics kontinuierlich gesteigert wurde. Die Erfolgsgeschichte der BMW Dieselmotoren reicht bis ins Jahr 1983 zurück. Damals präsentierte BMW den ersten Reihensechszylinder-Diesel der Unternehmensgeschichte mit einer Leistung von 85 kW/115 PS und einem maximalen Drehmoment von 210 Nm. Der mit dieser Antriebseinheit ausgerüstete BMW 524td galt als schnellstes Dieselfahrzeug seiner Zeit.

Beim Vergleich des ersten BMW Sechszylinder-Diesels mit dem Motor des BMW 335d lässt sich der Fortschritt anhand der wichtigsten technischen Daten eindrucksvoll nachvollziehen. Die Leistung erhöhte sich um 135, das maximale Drehmoment gar um 170 Prozent. Trotz dieses immensen Kraftzuwachses liegt der Durchschnittsverbrauch des 3,0-l-Motors mit Variable Twin Turbo um 20 Prozent unter dem Wert des Vorfahren aus dem Jahre 1983. Im gleichen Zeitraum konnten die Abgasemissionen durch verschiedene Techniken sogar noch weitaus drastischer reduziert werden.

Ungeachtet dieser beeindruckenden Werte hält der Fortschritt in der Entwicklung der BMW Dieselmotoren an. Die jüngste Stufe markiert der BMW Advanced Diesel mit BluePerformance. Mit ihm werden auch die besonders hohen Ansprüche des nordamerikanischen Automobilmarkts hinsichtlich Leistungsentfaltung, Laufkultur, Effizienz und Emissionslimits in einem außergewöhnlichen Triebwerk erfüllt. Der 3,0-l-Diesel mit Variable Twin Turbo wurde unter anderem mehrfach mit dem International Engine of the Year Award ausgezeichnet. Er wird in Europa in einer Vielzahl von Modellen eingesetzt und setzt nun als BMW AdvancedDiesel mit BluePerformance seinen globalen Erfolgskurs fort.

## **3.6 Effiziente Kraft aus sechs Zylindern: Premiere für den BMW 740i und den BMW 740Li in Nordamerika.**

Mit einer konsequenten Erweiterung des Motorenangebots für die BMW 7er Reihe, schafft BMW jetzt auf den nordamerikanischen Automobilmärkten neue Möglichkeiten, auch im Luxussegment Fahrfreude mit maximaler Effizienz zu kombinieren. Ab Frühjahr 2010 wird das Angebot um die Modelle BMW 740i und BMW 740Li erweitert. Beide Limousinen werden von einem Reihensechszylinder-Motor mit BMW TwinPower Turbo Technologie und Benzin-Direkteinspritzung (High Precision Injection) angetrieben. Er ermöglicht Fahrleistungen auf dem Niveau eines Achtzylinder-Antriebs und weist dabei die für BMW Sechszylinder typischen günstigen Verbrauchs- und Emissionswerte auf. Damit wird auch dieser Motor zu einem faszinierenden Beispiel für die Wirksamkeit der Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics.

Die Markteinführung des BMW 740i und des BMW 740Li in Nordamerika setzt eine vor mehr als drei Jahrzehnten begründete Tradition fort. Der im Jahr 1977 eingeführte BMW 7er der ersten Generation verfügte über ein Antriebsportfolio, das ausnahmslos von Reihensechszylinder-Motoren gebildet wurde. In den USA wurde 1978 der BMW 733i eingeführt, dessen 3,2 Liter großer Reihensechszylinder 197 hp erzeugte. Als Nachfolgemodell trat 1985 die BMW 735i Limousine in Nordamerika an. Sie wurde von einem neuen Reihensechszylinder-Motor mit einem Hubraum von 3,4 Litern und einer Leistung von 218 hp angetrieben. Im Jahr 1988 wurde das Angebot um den BMW 735iL mit langem Radstand ergänzt.

### **Herausragend effizient und mehrfach preisgekrönt: der Reihensechszylinder-Motor für die BMW 7er Reihe.**

Der ab Frühjahr 2010 in den Modellen BMW 740i und BMW 740Li eingesetzte Reihensechszylinder-Motor zeichnet sich durch sein spontanes Ansprechverhalten, faszinierende Drehfreude und einen in dieser Leistungsklasse außergewöhnlich sparsamen Umgang mit dem Kraftstoff aus. Aufgrund dieser Qualitäten wurde der doppelt aufgeladene Sechszylinder dreimal in Folge mit dem „International Engine of the Year Award“ ausgezeichnet. Ebenso lange gehört er der vom renommierten Fachmagazin „Ward's Auto World“ aufgestellten Liste der weltweit „10 Best Engines“ an.

Aus einem Hubraum von 3,0 Litern erzeugt der speziell für den BMW 740i und den BMW 740Li weiterentwickelte Antrieb eine Höchstleistung von 315 hp bei 5.800 min<sup>-1</sup>, sein maximales Drehmoment von 330 lb·ft steht zwischen

1.600 und 4.500 min<sup>-1</sup> zur Verfügung. Die Kombination von BMW TwinPower Turbo und High Precision Injection führt dabei auf besonders effiziente Weise zu Fahrleistungen, die von einem Saugmotor nur durch einen erheblich größeren Hubraum und mehr Zylinder erzielt werden könnten und dabei mit einem gesteigerten Gewicht und höheren Verbrauchswerten verbunden wären. In vergleichbarer Form wird dieses Prinzip bereits beim BMW 750i umgesetzt, dessen V8-Antrieb mit BMW TwinPower Turbo und High Precision Injection das Leistungsniveau bisheriger Zwölfzylinder-Motoren erreicht und dabei weltweit Maßstäbe für die Effizienz von Achtzylinder-Motoren setzt.

Auch beim BMW Reihensechszylinder ebnet die BMW TwinPower Turbo Technologie einen besonders effizienten Weg zu höchster Dynamik. Zwei vergleichsweise kleine Turbolader, die aufgrund ihres geringen Trägheitsmoments schon bei niedrigen Motordrehzahlen in Aktion treten, ermöglichen eine ungewöhnlich spontan einsetzende und lang anhaltende Leistungsentfaltung. Gleichzeitig sorgt die High Precision Injection für eine besonders präzise dosierte Kraftstoffversorgung. Eine weitere Steigerung der Effizienz wird unter anderem durch das gewichtsoptimierte Aluminium-Kurbelgehäuse, die variable Nockenwellensteuerung Doppel-VANOS, Bremsenergie-Rückgewinnung und weitere BMW EfficientDynamics Maßnahmen erzielt.

### **Luxus und Effizienz in idealer Kombination.**

Der BMW 740i beschleunigt in 5,8 s, der BMW 740Li in 5,9 s von 0 auf 60 mph. Damit setzen beide Modelle auch auf dem Gebiet der Sportlichkeit Maßstäbe im Segment der Luxuslimousinen mit Sechszylinder-Motor. Für die Kraftübertragung auf die Hinterräder sorgt bei beiden Modellen ein Sechsgang-Automatikgetriebe, dessen Schaltcharakteristik sich adaptiv am individuellen Beschleunigungsstil des Fahrers orientiert. Es verbindet eine hohe Schalt-dynamik mit komfortablen Gangwechseln und einem besonders günstigen Wirkungsgrad, der zusätzlich zur Effizienz der Fahrzeuge beiträgt.

Sowohl für den BMW 740i als auch für den BMW 740Li, dessen verlängerter Radstand vollständig der Beinfreiheit im Fond zugute kommt, ist das umfassende Ausstattungs- und Zubehör-Programm der BMW 7er Reihe verfügbar. Zur Auswahl stehen unter anderem das M Sportpaket, die BMW Individual Komposition sowie marktspezifische Angebote wie das Fahrerassistenz-Paket, das Luxus-Sitzpaket und das Fond-Entertainment-Paket.

### **3.7 Spitzensportler der Kompaktklasse: neue Motoren- und Getriebetechnologie für das BMW 135i Coupé und das BMW 135i Cabrio.**



Die mit Abstand sportlichsten Modelle des Kompaktsegments bauen ihren Vorsprung in den Bereichen Fahrdynamik und Effizienz weiter aus. Im BMW 135i Coupé und im BMW 135i Cabrio setzt künftig ein Reihensechszylinder-Motor der neuesten Generation, bei dem erstmals BMW TwinPower Turbo Technologie, die Benzin-Direkteinspritzung High Precision Injection und die vollvariable Ventilsteuerung VALVETRONIC miteinander kombiniert werden, die Maßstäbe für Wirtschaftlichkeit auf höchstem Leistungs niveau. In Verbindung mit dem von März 2010 an ebenfalls erstmals in der BMW 1er Reihe optional verfügbaren Siebengang-Doppelkupplungsgetriebe (DKG) mit Sportautomatik-Funktion gehen die nochmals deutlich reduzierten Verbrauchs- und Emissionswerte der beiden Spitzensportler mit neuen Bestwerten beim Spurvermögen einher.

Die neue Topmotorisierung für die beiden Modelle der BMW 1er Reihe erzeugt aus einem Hubraum von 3,0 l eine Höchstleistung von 225 kW/306 PS bei 5.800 min<sup>-1</sup> und fasziniert durch spontanes Ansprechverhalten sowie durch ungezügelte Drehfreude. Das maximale Drehmoment des Sechszylinders beträgt 400 Nm und steht bereits bei 1.200 min<sup>-1</sup> und bis in den Bereich von 5.000 min<sup>-1</sup> hinein zur Verfügung. Auch das Siebengang-Doppelkupplungsgetriebe mit Sportautomatik-Funktion, das Schaltvorgänge ohne Zugkraftunterbrechung vornimmt, ist konsequent auf maximale Dynamik ausgerichtet. Es bietet nicht nur die Möglichkeit der manuellen Gangwahl über den elektronischen Wählhebel oder die Schaltwippen am Lenkrad, sondern auch die gewohnten Komfortmerkmale eines BMW Automatikgetriebes.

Die Kombination dieser beiden Antriebsinnovationen in Fahrzeugen des Kompaktsegments garantiert Fahrfreude in einer neuen Dimension. Mit einer Beschleunigung von 0 auf 100 km/h in nur 5,2 s (US-Wert: 0 bis 60 mph in 5,0 s) bewegt sich das BMW 135i Coupé mit Doppelkupplungsgetriebe mehr denn je auf dem Niveau hochkarätiger Sportwagen. Einzigartig in dieser Leistungsklasse ist dabei der Durchschnittsverbrauch im EU-Testzyklus von 8,5 l/100 km (vorläufiger kombinierter US-Wert: ca. 22 mpg). Er liegt um fast 1 l/100 km unter dem Vergleichswert des Vorgängermodells mit Sechsgang-Automatikgetriebe. Die signifikante Verbrauchsreduzierung bei einem zugleich um 0,2 s verbesserten Beschleunigungswert zeigt deutlich den durch die neue Motoren- und Getriebetechnologie erzielten Fortschritt im Sinne von BMW EfficientDynamics.

Das BMW 135i Cabrio mit Doppelkupplungsgetriebe benötigt 5,5 s, um aus dem Stand heraus die Tempo-100-Marke zu erreichen (US-Wert: 0 bis 60 mph in 5,3 s). Sein Durchschnittsverbrauch im EU-Testzyklus beträgt 8,6 l/100 km (vorläufiger kombinierter US-Wert: ca. 22 mpg) und liegt damit um 0,8 l unter dem Wert des Vorgängermodells mit Automatikgetriebe. Damit werden bei identischem Kraftstoffverbrauch sogar die Beschleunigungswerte der jeweiligen Modelle mit Sechsgang-Handschaltgetriebe noch unterboten.

Das handgeschaltete BMW 135i Coupé beschleunigt in 5,3 s (BMW 135i Cabrio: 5,6 s) von 0 auf 100 km/h (US-Werte: 0 bis 60 mph in 5,1 beziehungsweise 5,4 s. Zugleich bewirkt die Kombination des BMW TwinPower Turbo Motors mit dem ebenfalls neu entwickelten Schaltgetriebe eine deutliche Effizienzsteigerung. So sinkt der Durchschnittsverbrauch des BMW 135i Coupé auf 8,5 l, der des BMW 135i Cabrio auf 8,6 l/100 km (vorläufiger kombinierter US-Wert für beide Modelle: ca. 22 mpg).

**Innovation für optimierten Wirkungsgrad:  
erstmals VALVETRONIC bei einem Turbomotor.**

Der neue Reihensechszylinder-Motor der Modelle BMW 135i Coupé und BMW 135i Cabrio verdankt seinen außergewöhnlichen Wirkungsgrad der erstmals realisierten Kombination von BMW TwinPower Turbo Technologie, Benzin-Direkteinspritzung und VALVETRONIC. Zum faszinierend spontanen Ansprechverhalten des Antriebs trägt 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, ebenso bei wie die nochmals weiterentwickelte VALVETRONIC.

Dieses System bewirkt eine stufenlose Regelung des Ventilhubs und der Steuerzeit der Einlassventile. Die Drosselverluste im Ladungswechsel werden so auf ein Minimum reduziert und die Energie des Kraftstoffs besonders effizient genutzt. In Verbindung mit der ebenfalls weiter optimierten High Precision Injection ergibt sich eine in dieser Leistungsklasse unübertroffen günstige Relation zwischen Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch. Serienmäßig verfügen auch das BMW 135i Coupé und das BMW 135i Cabrio über eine Vielzahl von BMW EfficientDynamics Maßnahmen, zu denen in marktspezifischer Kombination unter anderem die Bremsenergie-Rückgewinnung, eine Schaltpunktanzeige für die Modelle mit Handschaltung, eine kennfeldgeregelte Ölpumpe, ein Hinterachsgetriebe mit optimierten Warmlaufeigenschaften sowie bedarfsgerecht gesteuerte Nebenaggregate wie die druckgeregelte Kraftstoffpumpe gehören.

## **Gesteigerte Dynamik, mehr Effizienz: neues Sechsgang-Schaltgetriebe und optionales Siebengang-Doppelkupplungsgetriebe.**

Serienmäßig sind das BMW 135i Coupé und das BMW 135i Cabrio mit einem neu entwickelten Sechsgang-Schaltgetriebe ausgestattet. Das wirkungsgrad-optimierte Getriebe weist eine Trockensumpfschmierung auf. Diese Bauweise leistet durch deutlich reduzierte Schlepp- und vollständig vermiedene Panschverluste einen zusätzlichen Beitrag zur Steigerung der Effizienz beider Modelle. Noch intensiver ist das erstmals in der BMW 1er Reihe verfügbare Siebengang-Doppelkupplungsgetriebe mit Sportautomatik-Funktion an der Optimierung der Fahrzeugeigenschaften im Sinne der Entwicklungsstrategie BMW EfficientDynamics beteiligt. Das Doppelkupplungsgetriebe steigert sowohl das Beschleunigungsvermögen als auch die Effizienz der kompakten Spitzensportler und kombiniert diesen doppelten Fortschritt mit den Komfortmerkmalen eines BMW Automatikgetriebes. Das Siebengang-DKG schaltet ohne Zugkraftunterbrechung und lässt dem Fahrer die Wahl zwischen automatisierten Schaltvorgängen und einer manuellen Gangwahl.

Der schnelle, ruckfreie Wechsel der Gänge führt zu außergewöhnlich harmonischen Beschleunigungsvorgängen und trägt darüber hinaus zur Senkung der Verbrauchs- und Emissionswerte bei. Durch die sportlich enge Stufung der sieben Gänge steht in jeder Fahrsituation die optimale Getriebeübersetzung zur Verfügung. Zur weiteren Optimierung des Wirkungsgrads wird für die Ölversorgung eine Kombination aus einer Trockensumpf- und einer Einspritzschmierung genutzt. Die Bedienung des Doppelkupplungsgetriebes erfolgt über einen neu gestalteten Gangwahlschalter sowie über Schaltwippen am Lenkrad.

## **BMW 135i Coupé und BMW 135i Cabrio: Ausnahmehrscheinungen im Kompaktsegment – und darüber hinaus.**

Der neue Sechszylinder mit BMW TwinPower Turbo Technologie und das Siebengang-Doppelkupplungsgetriebe bringen den einzigartigen Charakter der beiden Spitzensportler im Kompaktsegment noch intensiver zur Geltung. Mit ihren Fahrleistungen erreichen das BMW 135i Coupé und das BMW 135i Cabrio das Niveau hochklassiger Sportwagen. Dabei ist das Fahrerlebnis, das beide Modelle vermitteln, von der typischen Agilität eines BMW der 1er Reihe geprägt. Überlegene Antriebstechnik und das in dieser Klasse einzigartige Fahrzeugkonzept mit Hinterradantrieb, weit zurückversetzter Fahrgastzelle und ausgewogener Achslastverteilung bilden somit die ideale Kombination für einzigartige Fahrerfreude.

Beide Modelle verfügen serienmäßig über ein modifiziertes M Aerodynamik-paket und ein M Sportfahrwerk. Zur Serienausstattung gehören außerdem die individuelle Abstimmung der Fahrstabilitätsregelung DSC

(Dynamische Stabilitäts Control), die elektronisch gesteuerte Sperrfunktion für das Differenzial sowie modellspezifische Kennlinien für die Servotronic-Lenkunterstützung und das Gaspedal, die den sportlichen Charakter beider Modelle zusätzlich unterstreichen.

### **3.8 Die Zukunft der Fahrerfreude: BMW EfficientDynamics – globales Konzept in neuer Vielfalt.**

Der erfolgreichste Premium-Automobilhersteller der Welt nimmt auch bei der Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und der Emissionswerte im Straßenverkehr eine Spitzenposition ein. Laut einer kürzlich veröffentlichten Studie der European Federation for Transport and Environment (T & E) erzielt die BMW Group bereits seit drei Jahren die jeweils größten Effizienzfortschritte aller auf den europäischen Automobilmärkten tätigen Hersteller. Dabei haben die im Rahmen der Entwicklungsstrategie EfficientDynamics eingeführten Innovationen unter anderem auch dazu geführt, den durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Fahrzeugflotte sogar unter das Niveau des größten europäischen Volumenherstellers sowie zahlreicher weiterer Anbieter mit klarer Kleinwagenorientierung im Produktpotfolio zu senken.

Die Maßnahmen, die zu diesem Erfolg in Europa geführt haben, werden sukzessive auch auf allen anderen Märkten eingesetzt. Der globale Ansatz von EfficientDynamics zielt darauf ab, Kunden in aller Welt unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Rahmenbedingungen die optimale Technologie zur Reduzierung der Verbrauchs- und Emissionswerte zu bieten. Dabei gilt, dass die jeweils verfügbaren Maßnahmen zur Effizienzsteigerung nicht für einzelne Sondermodelle reserviert oder gegen Aufpreis angeboten werden, sondern fester Bestandteil der Serienausstattung jedes BMW sind. Auch auf den nordamerikanischen Automobilmärkten nimmt dadurch die Auswahl besonders effizienter Modelle der Marke BMW sowie die Bandbreite der eingesetzten BMW EfficientDynamics Maßnahmen stetig zu.

#### **BMW EfficientDynamics: maßgeschneiderte Technologie für den nordamerikanischen Automobilmarkt.**

Dank BMW EfficientDynamics ist herausragende Effizienz bei BMW in keinem Fall mit einem Verzicht auf Fahrspaß, Komfort oder Sicherheit verbunden. Vielmehr können neue Modelle in allen Fahrzeug- und Leistungsklassen stets mit gesteigerter Fahrerfreude und zugleich mit reduzierten Verbrauchs- und Emissionswerten aufwarten. Die Vielfalt der im Rahmen von BMW EfficientDynamics entwickelten Technologien wird im Jahr 2010 auch in den USA und in Kanada nochmals erweitert. Die Benzin-Direkteinspritzung High Precision Injection sorgt in Kombination mit Turboaufladung für eine besonders präzise Kraftstoffdosierung. Sie wird sowohl bei den Achtzylinder-Modellen der neuen BMW 7er Reihe, des BMW 5er Gran Turismo und des BMW X6 als auch bei Sechszylinder-Varianten dieser Baureihen sowie in der BMW 3er Reihe und im

BMW Z4 eingesetzt. Erstmals kommt außerdem im BMW 535i Gran Turismo die weltweit bewährte vollvariable Ventilsteuerung VALVETRONIC auch in Verbindung mit BMW TwinPower Turbo Technologie und High Precision Injection zum Einsatz.

Mit dem in den Modellen BMW 335d Limousine und BMW X5 xDrive35d erfolgreich eingeführten BMW Advanced Diesel mit BluePerformance steht auf den nordamerikanischen Automobilmärkten eine weitere attraktive Möglichkeit zur Auswahl, um höchste Wirtschaftlichkeit mit BMW typischer Fahrerfreude zu kombinieren. Der Sechszylinder-Diesel mit Variable Twin Turbo leistet 265 PS und erfüllt mithilfe seines SCR-Systems zur Reduzierung von Stickoxiden die strengen Emissionsbestimmungen aller US-Bundesstaaten.

### **Innovatives Konzept für mehr Effizienz und Fahrerfreude: BMW ActiveHybrid.**

Als weitere Säule von BMW EfficientDynamics steht jetzt auch die BMW Active Hybrid Technologie vor der Markteinführung. Auf der NAIAS 2010 werden mit dem BMW ActiveHybrid 7 und dem BMW ActiveHybrid X6 gleich zwei Modelle präsentiert, die die intelligente Verknüpfung von Verbrennungsmotor und Elektroantrieb in jeweils modellspezifischer Ausprägung für ein Plus an Dynamik und eine maßgebliche Reduzierung der Verbrauchs- und Emissionswerte nutzen.

Darüber hinaus sorgen in jeweils modellspezifischer Kombination zahlreiche weitere BMW EfficientDynamics Maßnahmen für eine optimale Ausnutzung der im Kraftstoff enthaltenen Energie. Dazu gehören Bremsenergie-Rückgewinnung, Auto Start Stop Funktion, Schaltpunktanzeige, die bedarfsgerechte Steuerung von Nebenaggregaten, intelligenter Leichtbau und optimierte Aerodynamik.

### **Optionen für die Zukunft: Elektromobilität und Wasserstoff.**

Im Rahmen von EfficientDynamics treibt die BMW Group darüber hinaus Forschungs- und Erprobungsprojekte für weitere zukunftsweisende Antriebskonzepte voran. So werden unter anderem rund 600 vollelektrisch angetriebene Fahrzeuge der Marke MINI in einem Pilotprojekt in den US-Bundesstaaten Kalifornien, New York und New Jersey von ausgewählten Privat- und Firmenkunden im Alltagsverkehr genutzt. Der MINI E verfügt über einen 150 kW/204 PS starken Elektromotor, der von einem leistungsfähigen Lithium-Ionen-Akku mit Energie versorgt wird, und erreicht eine Reichweite von mehr als 250 km beziehungsweise 150 Meilen. Mit diesem Pilotprojekt werden Erkenntnisse darüber gewonnen, wie die individuelle Mobilität auf der Grundlage rein elektrisch betriebener Fahrzeuge effizient zu gestalten ist. Im

Rahmen des project i arbeitet die BMW Group unter anderem an innovativen Fahrzeugkonzepten für den Einsatz in Metropolen in unterschiedlichen globalen Märkten.

Für die nachhaltige automobile Fortbewegung der Zukunft setzt die BMW Group außerdem auf regenerativ erzeugten Wasserstoff als Energieträger. Der in einer Kleinserie von 100 Fahrzeugen produzierte BMW Hydrogen 7 hat mittlerweile weltweit rund 4 Millionen Kilometer zurückgelegt. Mit der intensiven praxisnahen Nutzung der Wasserstoff-Limousine wird der Beleg dafür erbracht, dass dieses Antriebskonzept den Anforderungen des Alltagsverkehrs gewachsen ist und daher eine weitere realistische Option für die Zukunft darstellt.

Mit EfficientDynamics, ressourcenschonender Produktion und hohen sozialen Standards für die Mitarbeiter an allen Standorten hat die BMW Group auch ihre herausgehobene Position im aktuellen Dow Jones Sustainability Index gefestigt. Das gemeinsam von Dow Jones Indizes, Stoxx Limited und der Züricher Vermögensverwaltungsgesellschaft SAM erstellte Ranking gilt als weltweit wichtigster Gradmesser für unternehmerische Verantwortung. Zum fünften Mal in Folge wurde die BMW Group darin jetzt als „weltweit nachhaltigster Automobilhersteller“ eingestuft.