

# Der neue BMW X5. Inhaltsverzeichnis.



<b>1. Fahrdynamik, Funktionalität und Exklusivität perfekt kombiniert. Der neue BMW X5. (Kurzfassung) .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Steckbrief. ....</b>	<b>17</b>
<b>3. Das Konzept: Der Wegbereiter einer neuen Fahrzeugklasse. ....</b>	<b>19</b>
<b>4. Die Fahrdynamik: Unvergleichlich agil, faszinierend souverän. ....</b>	<b>22</b>
<b>5. Der Allradantrieb: Mehr Präzision für mehr Fahrvergnügen. ....</b>	<b>29</b>
<b>6. Die Motoren: Leistungsträger auf höchstem Niveau. ....</b>	<b>33</b>
<b>7. Das Automatikgetriebe: Komfort trifft Spontaneität. ....</b>	<b>37</b>
<b>8. Das Design: Größe zeigen, Stil bewahren. ....</b>	<b>40</b>
<b>9. Karosserie und Sicherheit: Intelligente Konzepte für Solidität und optimiertes Gewicht. ....</b>	<b>43</b>
<b>10. Der Innenraum: Flexibel und exklusiv. ....</b>	<b>48</b>
<b>11. Das iDrive Bediensystem mit acht Favoritentasten: Weiterentwickelt und noch intuitiver. ....</b>	<b>52</b>
<b>12. Die Ausstattung: Innovation und Oberklasse-Ambiente. ....</b>	<b>54</b>
<b>13. Die Produktion: Starkes globales Netzwerk. ....</b>	<b>64</b>

<b>14. Technische Daten.</b> .....	66
<b>15. Außen- und Innenabmessungen.</b> .....	67
<b>16. Leistungs- und Drehmomentdiagramme.</b> .....	69

# 1. **Fahrdynamik, Funktionalität und Exklusivität perfekt kombiniert.** **Der neue BMW X5.** **(Kurzfassung)**



Sein Vorgänger war der Wegbereiter für eine vollkommen neue Fahrzeugklasse. Jetzt hebt der neue BMW X5 das Fahrerlebnis in einem Sports Activity Vehicle (SAV) auf ein nochmals gesteigertes Niveau. Kraftvolle Acht- und Sechszylinder-Motoren, der erneut weiterentwickelte permanente Allradantrieb BMW xDrive und ein vollkommen neu konstruiertes Fahrwerk verhelfen ihm zu höchster Agilität und Fahrdynamik. Der neue V8-Motor mobilisiert 261 kW/355 PS, der neue Reihensechszylinder mit Magnesium-Aluminium-Verbundkurbelgehäuse leistet 200 kW/272 PS und der neue Vollaluminium-Reihensechszylinder-Diesel mit Common-Rail-Einspritzung der dritten Generation bringt es auf 173 kW/235 PS. Der große und vielseitig nutzbare Innenraum des neuen BMW X5 bietet maximale Funktionalität und Platz für bis zu sieben Insassen. Zugleich vermittelt das Interieur dank innovativer Ausstattungsdetails und einer hochwertigen Verarbeitung Exklusivität auf dem Niveau einer Luxus-Limousine. Der neue BMW X5 ist das erste SAV, das mit Aktivlenkung, AdaptiveDrive (Wankstabilisierung und adaptive Stoßdämpfer) sowie Head-Up-Display ausgestattet werden kann und serienmäßig über Runflat-Sicherheitsbereifung verfügt.

Mit zusätzlicher Dynamik und noch mehr Souveränität setzt der neue BMW X5 den Siegeszug eines außergewöhnlichen Fahrzeugkonzepts fort. Mit dem Vorgängermodell hatte BMW das vollkommen neue Segment der SAV erschlossen. Als geräumiges, luxuriöses, vielseitiges und zugleich robustes Premium-Fahrzeug, das dank seines elektronisch gesteuerten Allradantriebs neben fahrdynamischen Qualitäten auch sehr gute Voraussetzungen für Abstecher auf unbefestigtes Terrain erfüllt, sorgte der BMW X5 auf Anhieb für Furore. Der Erfolg dieser Strategie spiegelt sich in mehr als 580 000 weltweit verkauften Fahrzeugen wider.

## **BMW typische Fahrdynamik – einzigartig im SAV-Segment.**

Über den gesamten Produktionszyklus hinweg konnte das erste SAV der Welt seinen Benchmark-Status auf dem Gebiet der Fahrdynamik halten. Mit dem neuen BMW X5 haben die Antriebs- und Fahrwerksentwickler die Messlatte für Leistungsentfaltung, Agilität, Dynamik und Federungskomfort nochmals höher gelegt. Charakteristisch für das Fahrerlebnis sind nach wie vor die große Bodenfreiheit und die erhöhte Sitzposition. Erhalten blieben auch die Grundprinzipien der selbsttragenden Karosserie, der Einzelradaufhängung und des permanenten, elektronisch geregelten variablen Allradantriebs. Umfangreich optimiert wurden die Benzin- und Dieselmotoren mit acht

beziehungsweise sechs Zylindern, die nun ein noch höheres Maß an Leistung und Laufkultur bieten. Komplett neu konstruiert wurde schließlich das Fahrwerk, das eine souveräne Übertragung der Motorkraft auf die Straße – oder auch auf eine unbefestigte Piste – garantiert.

Einzigartig im Segment der SAV ist die Kombination einer Doppelquerlenker-Vorderachse mit der Integral-IV-Hinterachse im neuen BMW X5. Die anspruchsvolle Konstruktion ermöglicht besonders hohe Querschleunigungen, einen extrem stabilen Geradeauslauf und vorbildlichen Abrollkomfort. Ein weiteres Novum ist die Zahnstangenlenkung mit variabler Lenkübersetzung. Im Mittelbereich erleichtert sie das konstante und präzise Kurshalten, bei größerem Lenkwinkel in Kurven verspürt der Fahrer dagegen ein direkteres Ansprechen. Als erstes Fahrzeug seiner Klasse kann der neue BMW X5 optional mit einer Aktivlenkung inklusive Servotronic ausgestattet werden. Sie passt die Lenkübersetzung zusätzlich an die jeweilige Geschwindigkeit an, was eine nochmals gesteigerte Agilität zur Folge hat. Die Aktivlenkung sorgt bei hohem Tempo für einen noch sichereren Geradeauslauf. Beim Einparken oder Rangieren genügen dagegen zwei Lenkradumdrehungen zwischen dem linken und dem rechten Anschlag. Darüber hinaus leistet die Aktivlenkung im neuen BMW X5 einen aktiven Beitrag zur Stabilisierung des Fahrzeugs. So wird etwa bei Bremsmanövern auf uneinheitlichem Untergrund ( $\mu$ -Split-Bremsung) mit einem gezielten und dezenten Gegenlenkimpuls das Ausbrechen des Fahrzeugs verhindert.

### **Weltpremiere: AdaptiveDrive mit Datentransfer via FlexRay.**

Als weltweit erstes SAV kann der neue BMW X5 darüber hinaus optional mit dem System AdaptiveDrive ausgestattet werden, das eine aufeinander abgestimmte Steuerung von Stabilisatoren und Stoßdämpfern beinhaltet. Mit Hilfe von Sensoren erfasst und berechnet AdaptiveDrive permanent Daten über Geschwindigkeit, Lenkwinkel, Längs- und Querschleunigung, Aufbau- und Radbeschleunigung sowie die Höhenstände. Anhand dieser Informationen werden sowohl die Schwenkmotoren der Stabilisatoren als auch die elektromagnetischen Ventile der Stoßdämpfer gesteuert. Seitenneigung und Dämpfung können so jederzeit situationsgerecht reguliert werden. Dem neuen BMW X5 verhilft AdaptiveDrive zu einer in dieser Fahrzeugklasse bislang unerreichten Souveränität im Fahrverhalten. Der Fahrer kann per Tastendruck zwischen einer sportlichen und einer komfortbetonten Grundeinstellung von AdaptiveDrive wählen.

Zur schnellen und zuverlässigen Koordination wird bei AdaptiveDrive erstmals das Hochgeschwindigkeits-Datenübertragungssystem FlexRay genutzt. Das von einem Entwicklungskonsortium unter führender Beteiligung von BMW zur Serienreife gebrachte System zeichnet sich durch eine bislang

unerreichte Datentransfer-Kapazität aus. Fahrzeugdaten können nun noch schneller zwischen den einzelnen Fahrwerksregelsystemen ausgetauscht werden. Die Eingriffe können somit noch präziser erfolgen. Der neue BMW X5 ist das weltweit erste Fahrzeug, bei dem die FlexRay-Technologie zum Einsatz kommt.

### **Noch präziser: Der intelligente Allradantrieb BMW xDrive.**

Präziser als jemals zuvor agiert im neuen BMW X5 auch das elektronisch gesteuerte variable Allradsystem BMW xDrive. Die besondere Fähigkeit des von BMW eingeführten intelligenten Allradantriebs besteht darin, sowohl die Traktion auf unbefestigtem Untergrund als auch die Fahrdynamik deutlich spürbar zu fördern. In normalen Fahrsituationen verteilt der permanente Allradantrieb die Kraft des Motors im Verhältnis von 40 : 60 auf die Vorder- und Hinterräder. Auf jede Veränderung der Untergrundbeschaffenheit oder der Fahrsituation reagiert das System schnell, präzise und variabel mit einer Veränderung in der Verteilung des Antriebsmoments. Über ein Verteilergetriebe mit elektronisch gesteuerter Lamellenkupplung leitet es die Antriebskraft des Motors stets dorthin, wo sie am wirkungsvollsten genutzt werden kann. Damit unterstützt xDrive die Fahrdynamik des neuen BMW X5, weil es frühzeitig jeder Tendenz zum Über- oder Untersteuern in Kurven entgegenwirkt. Ebenso wirkungsvoll wird der Vorwärtsdrang abseits fester Pisten gefördert. Auch auf schwierigem Terrain ist stets für maximale Traktion gesorgt, weil das System blitzschnell und variabel die Antriebskraft auf jene Räder lenkt, deren Untergrund den höheren Reibwert aufweist.

### **Integriertes Chassis-Management mit optimierter Regelgüte.**

Zur schnellen und präzisen Verteilung des Antriebsmoments sind das Allradsystem xDrive, die Dynamische Stabilitäts Control (DSC), die Motorsteuerung und die Aktivlenkung über das Integrierte Chassis-Management miteinander vernetzt. So werden unter anderem die Antriebskraftverteilung, der radindividuelle Bremseneingriff und das Motormanagement umfassend aufeinander abgestimmt. Durch diese Fahrwerksregelung im Verbund wird ein Höchstmaß an Fahrdynamik und aktiver Sicherheit erzielt.

### **DSC mit zusätzlichen Funktionen.**

Der neue BMW X5 verfügt über ein leistungsgesteigertes und damit komfort- und funktionsoptimiertes DSC. Es trägt mit zahlreichen zusätzlichen Funktionen ganz besonders intensiv zum sicheren, aber auch zum aktiven Fahren bei. Zu den Grundfunktionen des DSC gehören neben der Fahrstabilitätsregelung auch das Anti-Blockier-System (ABS), die Automatische Stabilitäts Control (ASC), die Anhänger-Stabilitätskontrolle, die Bergabfahrhilfe Hill Descent Control (HDC), die Dynamische Bremsen Control (DBC), die bei besonderem Verzögerungsbedarf selbsttätig den Bremsdruck

maximiert, sowie die Kurvenbremsunterstützung Cornering Brake Control (CBC). Sie verhindert beim leichten Bremsen in Kurven die unerwünschte Eindrehneigung des Fahrzeugs. Mit Hilfe der elektronischen Differenzialsperre Automatic Differential Brake (ADB) wird eine Quersperrenfunktion dargestellt, die ein zum Durchdrehen neigendes Rad automatisch abbremst.

Zusätzlich optimiert das neue DSC System auf vielfältige Weise die Wirkung der Hochleistungsbremsanlage. Es kompensiert jegliches Nachlassen der Verzögerungswirkung bei extrem hohen Bremsentemperaturen mit einer gezielten Erhöhung des Bremsdrucks (Anti-Fading-Funktion). Mit einem moderaten Bremsdruckaufbau wird die Bremsbereitschaft in Situationen, die eine spontane Verzögerung erwarten lassen, erhöht. Das regelmäßige Trockenbremsen optimiert die Leistungsfähigkeit bei Nässe. Außerdem erleichtert der Anfahrassistent das Verlassen der Halteposition an Steigungen. Der neue BMW X5 verfügt über eine Parkbremse mit sowohl elektromechanischer wie auch hydraulischer Wirkungsweise. Sie kann mit einer Taste aktiviert oder gelöst werden.

### **DTC ermöglicht mehr Schlupf und mehr Dynamik.**

Seinem hohen fahrdynamischen Potenzial entsprechend verfügt der neue BMW X5 auch über die Dynamische Traktions Control (DTC), die einen speziell für den neuen BMW X5 abgestimmten Sondermodus der DSC darstellt und mit Hilfe einer Taste auf der Mittelkonsole aktiviert werden kann. Passend für Fahrten abseits befestigter Straßen hebt sie die Ansprechschwelle für den Motor- und Bremseneingriff an, so dass der BMW X5 beispielsweise auf lockerem Schnee oder auch auf Sand mit leicht durchdrehenden Antriebsrädern Fahrt aufnehmen kann. Darüber hinaus erlaubt die DTC auch auf Asphalt eine sportlich-aktivere Fahrweise.

### **Erstes SAV mit serienmäßiger Runflat-Bereifung.**

Der neue BMW X5 ist das erste Fahrzeug seiner Klasse, das serienmäßig mit Runflat-Bereifung ausgestattet wird. Diese Sicherheitsreifen sind auf so genannten Extended-Hump-Felgen montiert, beim neuen BMW X5 kommen Runflat-Reifen der vierten Generation zum Einsatz. Dank der steiferen Flanken verringern sie gerade auch abseits befestigter Straßen die Wahrscheinlichkeit eines Reifenschadens. Sollte dennoch einmal ein völliger Druckverlust auftreten, ermöglichen Runflat-Reifen die Weiterfahrt. Bei einer Geschwindigkeit von maximal 80 km/h können im Durchschnitt noch rund 150 Kilometer zurückgelegt werden, bei niedriger Beladung zum Teil sogar deutlich mehr. Der neue BMW X5 wird serienmäßig mit 18 Zoll großen Leichtmetallfelgen und Reifen der Dimension 255/55 ausgeliefert. Optional sind auch Leichtmetallfelgen in den Formaten 19 und 20 Zoll mit Reifen bis zu einer Größe von 275/40 vorn und 315/35 hinten erhältlich.

Auch in diesen Fällen handelt es sich stets um Runflat-Reifen. Zusätzlich warnt die Reifen-Pannen-Anzeige (RPA) den Fahrer vor einem schleichenden Luftdruckverlust. Abweichungen werden über einen Vergleich der Raddrehzahlen ermittelt, die Warnung erfolgt durch ein grafisches Symbol im Display des Kombi-Instruments.

### **Jederzeit souverän: Der V8-Benzinmotor.**

Ein SAV aus dem Premium-Segment benötigt eine Antriebsquelle, die eindrucksvolle Durchzugskraft mobilisiert und zugleich mit höchster Laufkultur überzeugt. Für den neuen BMW X5 stehen zwei Benzinaggregate und ein Dieselmotor zur Auswahl, die diesem hohen Anspruch gerecht werden. Ein neues Leistungsniveau erreicht dabei vor allem der umfassend erneuerte Achtzylinder-Benzinmotor des BMW X5 4.8i. Das Spitzenaggregat erzeugt aus einem Hubraum von 4 799 Kubikzentimetern eine Leistung von 261 kW/355 PS, erreicht ein maximales Drehmoment von 475 Newtonmetern zwischen 3 400 bis 3 800 min<sup>-1</sup> und verkörpert effiziente Dynamik auf höchstem Niveau.

Mit 6,5 Sekunden für die Beschleunigung von null auf 100 km/h erreicht der BMW X5 4.8i eine neue Bestmarke, die Höchstgeschwindigkeit ist elektronisch auf 240 km/h limitiert. Trotz der im Vergleich zum Vorgängermodell um elf Prozent gestiegenen Leistung konnte der Kraftstoffverbrauch um fünf Prozent reduziert werden. Im EU-Testzyklus beträgt er 12,5 Liter je 100 Kilometer. Der neue V8-Motor des BMW X5 4.8i erfüllt außerdem die Abgasbestimmungen sowohl der Euro-4-Norm als auch der in den USA gültigen Klassifizierung nach ULEV II.

### **Drehfreudig und leicht: Der Reihensechszylinder-Benzinmotor.**

Auch der Reihensechszylinder-Benzinmotor des neuen BMW X5 3.0si verkörpert den modernsten Stand des Motorenbaus. Das 3,0 Liter-Aggregat imponiert sowohl mit Drehvermögen als auch mit einem ruhigen und harmonischen Lauf. Seine Höchstleistung beträgt 200 kW/272 PS, das maximale Drehmoment von 315 Newtonmetern wird bei 2 750 min<sup>-1</sup> erreicht.

Dank eines Magnesium-Aluminium-Kurbelgehäuses wiegt der neue Sechszylinder lediglich 161 Kilogramm und damit zehn Kilogramm weniger als der Vorgängermotor – ein Vorteil, der die harmonische Achslastverteilung und damit die Agilität des Fahrzeugs fördert und sich außerdem verbrauchsmindernd auswirkt. Der BMW X5 3.0si beschleunigt innerhalb von 8,1 Sekunden auf 100 km/h, sein Vorwärtsdrang endet bei 225 km/h. Bei Verwendung von H-Bereifung wird das Höchsttempo ab Werk auf 210 km/h begrenzt. Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch laut EU-Zyklus beläuft sich auf 10,9 Liter je 100 Kilometer (vorläufiger Wert). Er fällt somit um 14 Prozent niedriger aus als beim Vorgänger – bei einer um 18 Prozent gestiegenen Leistung.

### **Durchzugsstark und kultiviert: Der Vollaluminium-Sechszylinder-Diesel mit Common Rail 3 und Piezo-Einspritztechnik.**

Mit vorbildlich kraftvoller Leistungsentfaltung wird auch die Diesel-Variante des neuen BMW X5 dem Charakter des Premium-SAV gerecht.

Der Reihensechszylinder, der dank seines Vollaluminium-Kurbelgehäuses 25 Kilogramm weniger wiegt als das Vorgängertriebwerk, mobilisiert aus einem Hubraum von 3,0 Litern eine Leistung von 173 kW/235 PS.

Das maximale Drehmoment von 520 Nm steht zwischen 2000 und 2750 min<sup>-1</sup> zur Verfügung. Der früh einsetzende Leistungsschub ist dem neu entwickelten Abgasturbolader zu verdanken. Der Lader besitzt eine variable Turbinengeometrie und eine elektrische Verstellung. Mit der dritten Generation der Common-Rail-Technik verfügt der Sechszylinder des BMW X5 3.0d darüber hinaus über das modernste Einspritzsystem, das für Dieselmotoren zur Verfügung steht. Seine Piezo-Injektoren spritzen den Kraftstoff mit einem Druck von 1600 bar effizient und präzise in die sechs Brennkammern ein. Die Verbrennung erfolgt nicht nur besonders kraftvoll und wirtschaftlich, sondern auch sauber. Ein motornah positionierter Partikelfilter sowie ein im selben Gehäuse untergebrachter Oxidationskatalysator ermöglichen eine Abgasreinigung entsprechend der Euro-4-Norm.

Der neue BMW X5 3.0d absolviert den Spurt auf Tempo 100 in 8,3 Sekunden, seine Höchstgeschwindigkeit beträgt 216 km/h (210 km/h mit H-Bereifung). Der Kraftstoffkonsum beschränkt sich auf 8,7 Liter Diesel je 100 Kilometer im EU-Testzyklus und wurde somit – trotz achtprozentiger Leistungssteigerung – um sieben Prozent gegenüber dem Vorgängermotor gesenkt.

### **Neues Sechsgang-Automatikgetriebe mit schnelleren Schaltvorgängen und verbessertem Schaltkomfort.**

Serienmäßig erfolgt die Kraftübertragung beim neuen BMW X5 über ein weiterentwickeltes Sechsgang-Automatikgetriebe. Die neue Sechsgang-Automatik erledigt die Fahrstufenwahl mit unvergleichlicher Schnelligkeit, Präzision und Effizienz. Mit Hilfe einer neuen Wandler- und einer besonders leistungsfähigen Software wird die Reaktions- und Schaltzeit gegenüber herkömmlichen Automatikgetrieben um bis zu 50 Prozent reduziert. Dank einer direkten Zielgangfindung nimmt auch das Überspringen einer oder mehrerer Fahrstufen beim Zurückschalten keine zusätzliche Zeit in Anspruch. Mit seiner außergewöhnlichen Schaltdynamik und der extrem direkten Motoranbindung unterstützt das neue Sechsgang-Automatikgetriebe den sportlich-aktiven Umgang mit dem neuen BMW X5 in eindrucksvoller Weise. Ebenso erleichtert es das komfortable, entspannte und auch verbrauchsgünstige Cruisen bei niedrigen Motordrehzahlen.

### **Neuer elektronischer Gangwahlschalter.**

Die Bedienung des Automatikgetriebes erfolgt über einen ebenfalls erstmals im neuen BMW X5 präsentierten elektronischen Gangwahlschalter. Das Schaltschema entspricht der bei einer Automatik üblichen Anordnung, allerdings wird die Parkstellung durch eine Taste im Gangwahlschalter aktiviert, der nach jeder Betätigung in seine Ausgangsposition zurückfährt. Die Steuerung des Getriebes wird nicht mechanisch, sondern über elektrische Signale vorgenommen. Um die manuelle Fahrstufenwahl zu aktivieren, genügt es, den Schalter nach links zu drücken. In der Folge können die Gänge per Hand sequenziell geschaltet werden. Der neuartige Gangwahlschalter ermöglicht kurze und ergonomisch günstige Hebelwege. Weiterer Vorteil neben der komfortablen Bedienung: Auf der Mittelkonsole bleibt Platz für zusätzliche Ablagen und Cup-Holder.

### **Präsenz und Eleganz: Das Design.**

Der neue BMW X5 ist gegenüber seinem Vorgänger in der Länge um 18,7 und in der Breite um 6,1 Zentimeter größer geworden. Im Innenraum macht sich dieses Wachstum mit einem deutlichen Plus an Komfort und Funktionalität bemerkbar. Das äußere Erscheinungsbild des Fünftürers ist dagegen durch kraftvolle Eleganz geprägt. Den Karosseriedesignern ist es gelungen, die Proportionen des SAV sorgsam weiterzuentwickeln und dabei den Agilität vermittelnden Gesamteindruck des Fahrzeugs noch stärker zu betonen. Dazu tragen nicht nur die kurzen Karosserieüberhänge vorn und hinten sowie die großen Räder bei. Auch das optische Gleichgewicht zwischen Front- und Heckpartie führt zu harmonischen Proportionen, die direkt auf den Vierradantrieb des neuen BMW X5 verweisen.

Mit dem verlängerten Radstand gewinnt der neue BMW X5 deutlich an Stabilität und Präsenz. Die gestreckte Seitenpartie wird von der kräftigen D-Säule begrenzt. Das Zusammenlaufen der Linien sämtlicher Säulen führt zu einer entsprechend verkürzten Dachlinie, was ebenfalls den eleganten und schlanken Gesamteindruck unterstützt. Als klassisches BMW Designelement fällt darüber hinaus die nach hinten hin leicht ansteigende Sichelinie in Höhe der Türoffner ins Auge. Sie entspringt hinter den vorderen Radhäusern und umspannt – auch im Bereich der Rückleuchten nicht unterbrochen – die gesamte Heckpartie.

### **Ausdrucksstarke Front, kraftvolles Heck.**

Die kraftvoll gewölbte Kontur der Motorhaube, die dreidimensional ausgeformten Stäbe der BMW Niere und die in die Seitenwände integrierten Scheinwerfereinheiten prägen die ausdrucksstarke Front. Die Doppelrundscheinwerfer erscheinen im oberen Bereich leicht angeschnitten und verleihen dem neuen BMW X5 einen fokussierenden Blick. Kraftvolle Eleganz

wird auch an seinem Heck in Szene gesetzt. Die hohe Lichtkante des hinteren Stoßfängers unterstreicht die Breite des Fahrzeugs und damit seine stabile Straßenlage. Auch die horizontale Struktur der weit in die Heckklappe ragenden Rückleuchten im BMW typischen L-Design stärkt diesen Eindruck. Vier Lichtleitstäbe sorgen zudem für ein markantes und edles Nachtdesign.

Die Kombination von konkav und konvex geformten Flächen verbindet die für SAV-Modelle von BMW typische, kraftvolle Ausstrahlung mit der eleganten Präsenz eines Premium-Fahrzeugs. Dabei entstehen dynamische Licht- und Schattenverläufe, die Leichtigkeit symbolisieren und den Oberflächen eine klare Struktur verleihen. Die muskulös ausgeformten Radhäuser symbolisieren Stabilität und tragen zusammen mit der markant breiten Spur zur individuellen Erscheinung des neuen BMW X5 bei.

### **Aerodynamisch, sicher und geräumig: Die Karosserie.**

Zu den Qualitätsmerkmalen seines Karosseriedesigns gehören auch die außergewöhnlich günstigen Aerodynamik-Werte des neuen BMW X5. Niedrige Auftriebswerte begünstigen sowohl die Fahrdynamik als auch die Sicherheit. Und mit einem Luftwiderstandsbeiwert von 0,33 (BMW X5 3.0si) steht das Fahrzeug auch in dieser Disziplin an der Spitze seines Segments.

Der neue BMW X5 misst 4854 Millimeter in der Länge und 1933 Millimeter in der Breite. Das Wachstum im Vergleich zum Vorgängermodell führt zu einem deutlichen Gewinn an Größe und Variabilität im Innenraum. Der neue BMW X5 bietet fünf vollwertige, überaus komfortable und auch für das Reisen über lange Distanzen geeignete Sitzplätze.

### **Maximale Flexibilität: Zwei zusätzliche Plätze in der dritten Sitzreihe.**

Ein weiterer Beleg für die hohe Flexibilität ist die Möglichkeit, eine optional ab Werk verfügbare dritte Sitzreihe zu integrieren. Auf diese Weise werden zwei zusätzliche Sitzplätze gewonnen, auf der Personen bis etwa 1,70 Meter Körpergröße bequem Platz nehmen können. Die beiden Sitze sind mit Dreipunkt-Automatikgurten und in der Höhe verstellbaren Kopfstützen ausgerüstet. Zum bequemen Einstieg in die dritte Sitzreihe wird die zweite Sitzreihe mit aufgestellten Lehnen komplett nach vorn geschwenkt. Griffmulden in der Innenverkleidung der C-Säule erleichtern den Zustieg. Werden die zusätzlichen Plätze nicht benötigt, können die Sitze einzeln und vollständig im Gepäckraumboden versenkt werden. Zudem steht im neuen BMW X5 für die Passagiere der zweiten Sitzreihe 40 Millimeter mehr Kniefreiheit zur Verfügung als im Vorgängermodell.

Hinter der zweiteilig öffnenden Heckklappe befindet sich ein großzügig dimensionierter Laderaum, dessen Länge um 100 Millimeter gewachsen ist. Ein Zusatzfach unter dem Kofferraumboden bei Fahrzeugen ohne dritte Sitzreihe fasst 90 Liter. Das Gesamtvolumen des Gepäckraums konnte nach VDA-Norm für die fünfsitzige Version des neuen BMW X5 um 110 Liter beziehungsweise 22 Prozent auf 620 Liter vergrößert werden. Wird die asymmetrisch teilbare Rückbank der zweiten Sitzreihe komplett umgeklappt, wächst das Stauvolumen auf 1750 Liter (+ 200 Liter oder + 13 Prozent gegenüber dem Vorgängermodell). Selbst bei ausgeklappter dritter Sitzbank stehen noch 200 Liter Stauraum zur Verfügung.

### **Intelligenter Leichtbau: Mehr Solidität, nahezu konstantes Gewicht.**

Trotz der gewachsenen Außenmaße ist es den Konstrukteuren gelungen, das Gewicht des neuen BMW X5 nahezu konstant zu halten und seine Karosserie nochmals verwindungssteifer auszulegen. Um zusätzlichen Raum und mehr Solidität ohne signifikante Gewichtszunahme realisieren zu können, setzten sie konsequent auf intelligenten Leichtbau. Sowohl die Materialauswahl als auch die Anordnung und Geometrie von Trägern, Streben und Stützen beruhen auf einem Gesamtkonzept, das auf maximale Crashesicherheit, zugleich aber auch Agilität des Fahrzeugs ausgerichtet ist. Der Torsionssteifigkeitswert wurde im Vergleich zum Vorgängermodell um rund 15 Prozent von 23 500 auf 27 000 Nm/Grad gesteigert.

Für die gewichtsneutrale Optimierung der Steifigkeit im Vorderwagen sorgen tief liegende und zur Fahrzeugmitte hin geschwungene Stützträger im Bereich der Radhäuser mit festen Anbindungen zum Motorträger. Im Bereich der C-Säule trägt ein geschlossener Torsionsring zur Steigerung der Steifigkeit bei. Zusätzliche Wirkung erzielen die Verkeilungen, mit denen die Heckklappe fest zwischen den beiden D-Säulen verspannt wird. Der Kontakt zwischen den Keilelementen und den Einfassungen auf mittlerer Höhe der D-Säulen wird mit Hilfe der serienmäßigen Soft-Close-Funktion der Heckklappe gesichert.

Vor allem im Heckbereich des neuen BMW X5 werden höher- und höchstfeste Stahlsorten eingesetzt, um mit einem geringen Materialeinsatz ein größtmögliches Maß an Steifigkeit und höchste Belastbarkeit bei einem Heck-Crash zu erzielen. Im Vorderwagen führt die Verwendung einer Aluminiumguss-Federstütze zu einer Gewichtsreduzierung bei gleichzeitiger Optimierung der Steifigkeit. Auch mit der Gestaltung der vorderen Seitenwände und ihrer Modulträger aus Kunststoff wurden mehrere Entwicklungsziele erreicht. Neben der Gewichtsersparnis und der erhöhten Designfreiheit gehört dazu auch ein umfassender Fußgängerschutz.

### **Stabile Fahrgastzelle, umfangreiche Sicherheitsausstattung.**

Wichtigstes Element der passiven Sicherheit ist die stabile Fahrgastzelle des neuen BMW X5. Die bei einem Unfall einwirkenden Kräfte werden über den Motorträger und das Fahrwerk auf mehreren Lastpfaden abgeleitet, um extreme Belastungen für einzelne Trägerstrukturen zu verhindern. Im Innenraum des neuen BMW X5 gehören neben Front- und Becken-Thorax-Airbags auch seitliche Curtain-Kopfairbags zur Serienausstattung. Sie entfalten sich aus der Verkleidung der A-Säulen und des Dachhimmels und schützen somit die Insassen auf den ersten beiden Sitzreihen vor Verletzungen. Der neue BMW X5 ist auf allen Sitzen mit Dreipunkt-Automatikgurten ausgestattet. Die Rückhaltesysteme von Fahrer- und Beifahrersitz verfügen außerdem über Gurtkraftbegrenzer und eine Gurtstrammerfunktion. Darüber hinaus sind ISOFIX-Kindersitzbefestigungen auf der zweiten Sitzbank serienmäßig vorhanden.

Im Falle eines bevorstehenden Überschlags sorgt die Roll-over-Sensorik des neuen BMW X5 dafür, dass die Curtain-Airbags ausgelöst und die Gurtstrammer aktiviert werden. Die Vernetzung dieser Sensoren mit der Fahrdynamikregelung DSC garantiert eine frühzeitige und situationsgerechte Funktion des Systems. Aufgrund seiner Karosseriestruktur und einer umfangreichen Sicherheitsausstattung erfüllt der neue BMW X5 die Voraussetzungen, um bei allen weltweit relevanten Crashtests Bestwerte zu erzielen.

### **Das Interieur: Funktionell und kultiviert.**

Das einzigartige Fahrerlebnis im neuen BMW X5 wird auf Antrieb von der charakteristischen Command-Position geprägt. Die erhöhte Sitzposition und die Anordnung der leicht dem Fahrer zugeneigten Armaturentafel vermitteln den Eindruck uneingeschränkter Kontrolle über das Fahrzeug. In der zentral positionierten Komfortzone sind sämtliche Funktionen und Anzeigen auch für den Beifahrer mühelos bedien- und ablesbar. Direkt im Blickfeld für beide: das Control Display des Bediensystems iDrive, das im Instrumententräger auf einer Höhe mit den Rundinstrumenten platziert ist.

Ihre schlanke Gestaltung und die harmonische Verbindung zu den Türverkleidungen verleihen der Armaturentafel eine ebenso kraftvolle wie elegante Ausstrahlung. Im Zusammenspiel mit dem tragenden Element der nach unten wegtauchenden Mittelkonsole erweckt sie den Eindruck, frei schwebend in den Innenraum zu ragen. Neben dem anspruchsvollen Design sorgen hochwertige Materialien, geschmackvolle Farbkombinationen, die komfortablen Sitze und gepolsterte Armauflagen für ein stilvolles Ambiente. Das großzügige Raumangebot, zahlreiche Ablagemöglichkeiten und die solide Verarbeitung spiegeln den typischen Charakter eines

hochwertigen, flexibel einsetzbaren SAV-Modells wider. Der Innenraum des neuen BMW X5 kombiniert den exklusiven Stil einer Oberklasse-Limousine mit der Variabilität und Funktionalität eines modernen SAV. Vier Interieur-Farbwelten, sechs Ausstattungsfarben sowie Dekorleisten in fünf verschiedenen Ausführungen bieten in Kombination mit neun Außenlackierungen umfangreiche Möglichkeiten zur Individualisierung des Fahrzeugs. Die serienmäßigen, galvanisierten Akzentleisten in „Perlglanz Chrom“ betonen zusammen mit den Dekorflächen Wertigkeit und Eleganz.

### **BMW iDrive mit acht Favoritentasten.**

Zur Steuerung der Funktionen Navigation, Klimatisierung, Entertainment und Kommunikation ist der neue BMW X5 mit dem wegweisenden Bedienkonzept BMW iDrive ausgestattet. Die Komfort- und Kommunikationseinstellungen werden mit dem iDrive Controller auf der Mittelkonsole vorgenommen, die gewählten Funktionen und Einstellungsoptionen über das Control Display angezeigt. Der neue blendfreie Monitor, dessen Helligkeit sich automatisch dem Umgebungslicht anpasst, ist ergonomisch perfekt im Armaturenräger platziert. Die angezeigten Informationen kann der Fahrer jederzeit ohne Kopfdrehen und mit nur kurzer Blickabwendung vom Geschehen auf der Straße ablesen. Zur weiteren Vereinfachung der Bedienung können acht frei belegbare Favoritentasten genutzt werden. Mit einem einzigen Knopfdruck lassen sich so besonders häufig gewählte Telefonnummern, ein regelmäßig angesteuertes Reiseziel oder ein bevorzugter Radiosender abrufen.

Optional können fahrerrelevante Informationen auch über das im SAV-Segment einzigartige Head-Up-Display in eine ergonomisch besonders günstige Position auf der Frontscheibe projiziert werden. Fahrgeschwindigkeit, Navigationshinweise, Daten der Geschwindigkeitsregelung sowie Warnmeldungen des Check Control Systems werden so im direkten Blickfeld des Fahrers dargestellt.

### **Optimale Sicht: Xenon-Scheinwerfer, Kurven- und Abbiegelicht.**

In Verbindung mit den optional verfügbaren Xenon-Scheinwerfern bietet der neue BMW X5 eine attraktive und praxisingerechte Möglichkeit zur Nutzung des Tagfahrlichts. Dieser Beleuchtungsmodus wird über die Leuchtringe der Doppelrundscheinwerfer erzeugt. Dabei geben die Ringe der beiden innen liegenden Scheinwerfer ein besonders intensives Licht ab, das etwa um den Faktor 100 heller leuchtet als das Standlicht. So wird das Fahrzeug auch aus größerer Distanz deutlich besser erkannt – und aufgrund der markentypischen Ausführung des Tagfahrlichts auf Anhieb als BMW identifiziert.

Für zusätzlichen Komfort auf Nachtfahrten sorgt der Fernlichtassistent, der für den neuen BMW X5 ebenfalls optional verfügbar ist. Das System schaltet selbsttätig auf Abblendlicht zurück, sobald Gegenverkehr in Sicht ist oder aber die Distanz zu einem vorausfahrenden Fahrzeug einen festgelegten Wert unterschreitet. Darüber hinaus übernehmen die Nebelscheinwerfer zusätzlich die Funktion des Abbiegelichts.

Eine weitere attraktive Sonderausstattung des neuen BMW X5 ist die Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion. Mit ihr werden Motorsteuerung, Gangwahl und Bremsen beeinflusst, um das vom Fahrer festgelegte Richttempo konstant zu halten. Anhand der permanent registrierten Querschleunigungswerte erkennt die Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion die Gefahr von Beeinträchtigungen für Sicherheit und Komfort bei Kurvenfahrten und wirkt ihnen mit einer Herabsetzung der Geschwindigkeit entgegen. Um kontrolliertes Bergabfahren zu erleichtern, erfolgt – auch im Hängerbetrieb – gegebenenfalls ein Bremseneingriff.

### **Innovative Sonderausstattungen.**

Mit hochwertigen Navigations- und Audiosystemen lässt sich der Reisekomfort im neuen BMW X5 noch weiter steigern. Ein DVD-Videosystem für die zweite Sitzreihe, ein im Handschuhfach untergebrachter CD- beziehungsweise DVD-Wechsler sowie das innovative Mehrkanal-Audiosystem gehören zu den Highlights auf dem Gebiet der mobilen Entertainmentsysteme. Bereits die serienmäßige Basisausführung des Audiosystems verfügt über sechs Lautsprecher; das HiFi-System Professional, das für die Wiedergabe von Mehrkanal-Audioquellen konzipiert wurde, umfasst 16 Lautsprecher. Dank der serienmäßigen AUX-IN-Buchse kann Musik von externen Audioquellen, wie zum Beispiel einem MP3-Player, über die Fahrzeuglautsprecher ausgegeben werden. Außerdem sind das mobile Internetportal BMW Online sowie der Telematikdienst BMW Assist erhältlich.

Neu verfügbar im BMW X5 sind die BMW TeleServices. Beim BMW Teleservice Call sendet das Fahrzeug bei Bedarf alle Informationen, die für einen Werkstatt-Termin wichtig sind, automatisch an den BMW Service Partner. Der Kunde erhält dann einen Anruf, um Termin und Umfang des Serviceaufenthaltes zu vereinbaren. In näherer Zukunft wird es mit der BMW Teliagnose möglich sein, auf Wunsch des Kunden ein „Röntgenbild“ des Fahrzeuges zu erstellen. Durch bereits im Vorfeld eines Werkstatt-Termins aus den Steuergeräten ausgelesene Speichereinträge erhält der BMW Service Partner vorab eine umfassende Diagnoseübersicht. Der Kunde bekommt so bereits vor der Fahrt in die Werkstatt sein individuelles Serviceangebot. Im Falle von elektronischen Funktionsstörungen ermöglicht

BMW Telediagnose neben einer Fernberatung des Kunden auch direkte Fernhilfe. Fehlerspeichereinträge der Steuergeräte können auf Wunsch des Kunden gelöscht oder ein Reset eines Steuergerätes „over the air“ durchgeführt werden. Störfälle können in vielen Fällen sofort behoben werden.

Als Ergänzung der Park Distance Control (PDC) wird im neuen BMW X5 eine Rückfahrkamera angeboten. Das Videosystem erleichtert das Einparken und Rangieren auf engen oder schwer einsehbaren Flächen. Die Rückfahrkamera wird entweder per Tastendruck oder automatisch beim Einlegen des Rückwärtsgangs zusammen mit der PDC aktiviert. Zusätzlich zur Darstellung eines weitwinkligen, perspektivisch optimierten und farbigen Videobildes auf dem zentralen Control Display bietet die Rückfahrkamera eine Reihe von Zusatzfunktionen. Dazu gehören interaktive Spurenlinien im Bild, die dem Benutzer helfen, den idealen Rangier- oder Einparkkurs zu finden. Durch eine neuartige Funktion werden die durch die Ultraschallsensoren der PDC erkannten Hindernisse im realen Kamerabild in Form einer räumlich wirkenden Grafik farbig dargestellt. Zur Unterstützung beim Ankoppeln eines Anhängers bietet die Rückfahrkamera eine Zoomfunktion mit einer weiteren interaktiven Grafik. Dadurch wird ein unkompliziertes Andocken an die Deichsel des Hängers ermöglicht.

Innovative Technik, Premium-Ambiente auf dem Niveau einer Oberklasse-Limousine, die kraftvolle Eleganz seines Karosseriedesigns und überragende fahrdynamische Eigenschaften machen den neuen BMW X5 zu einer Ausnahmeerscheinung in seinem Segment. Damit setzt er die Tradition seines Vorgängers fort, der als weltweit erstes Sports Activity Vehicle den Grundstein zu einer völlig neuen Fahrzeugklasse legte. Die Konstrukteure des neuen BMW X5 haben die bewährten Stärken weiter ausgebaut und zusätzliche Qualitäten entwickelt. Auf diese Weise entstand erneut ein einzigartiges Fahrzeug.

In einem mittlerweile intensiv umkämpften Segment setzt der neue BMW X5 einmal mehr die Maßstäbe für Fahrdynamik und Agilität. Kein anderes Fahrzeug verbindet die typischen Eigenschaften eines BMW mit den faszinierenden Qualitäten eines vielseitig nutzbaren, im optischen Auftritt stilvollen und präsenten SAV. Der neue BMW X5 wird damit den Anforderungen von Autofahrern gerecht, die mit der Wahl ihres Fahrzeugs ihren aktiven, individuellen und unabhängigen Lebensstil zum Ausdruck bringen und dabei zugleich eine neue Dimension des Fahrerlebnisses für sich erschließen wollen.

## 2. Steckbrief.



- Zweite Auflage des erfolgreichen, rund 580 000-fach verkauften Begründers des Sports Activity Vehicle (SAV)-Segments, vollständige Neuentwicklung unter Wahrung des Karosserie- und Antriebskonzepts und Stärkung der charakteristischen Qualitäten Fahrdynamik, Funktionalität und Exklusivität.
- Deutlich gesteigerte Fahrdynamik und Agilität: leistungsstärkere und effiziente Motoren, torsionssteife Karosserie, optimierte Aerodynamik, einzigartige Doppelquerlenker-Vorderachse und Integral-IV-Hinterachse, niedriger Schwerpunkt, weiterentwickelter Allradantrieb BMW xDrive.
- Erstes Fahrzeug im Segment mit Aktivlenkung für noch mehr Agilität und Fahrspaß, sportliches Fahrverhalten dank AdaptiveDrive mit Wankstabilisierung und adaptiven Stoßdämpfern, einziges Fahrzeug im Segment mit serienmäßiger Runflat-Bereifung.
- Serienmäßiges Sechsgang-Automatikgetriebe mit schnelleren Schaltvorgängen, verbessertem Schaltkomfort, reduziertem Verbrauch und elektronischem Gangwahlschalter.
- Innenraum mit deutlich gesteigerter Funktionalität, mehr Raumangebot für die Insassen, optionaler dritter Sitzreihe, großzügigem Laderaum (maximales Volumen: 620–1750 Liter).
- Weiterentwickeltes iDrive-Bediensystem mit acht Favoritentasten zur direkten Anwahl von Navigationszielen, Telefonnummern und Audioquellen per Knopfdruck, einziges Fahrzeug im SAV-Segment mit optionalem Head-Up-Display.
- Exterieur-Design mit harmonischen Proportionen, elegant-schlanker Linienführung und sportlich-kraftvoller Gesamterscheinung.
- Exklusives Innenraum-Ambiente mit hochwertigen Materialien, hervorragender Verarbeitungsqualität, innovative Sonderausstattungen: BMW Online, Mehrkanal-Audiosystem, DVD-Videosystem, Rückfahrkamera.

● Motorvarianten:

- BMW X5 4.8i: V8-Benzinmotor, Hubraum: 4 799 cm<sup>3</sup>,  
Leistung: 261 kW/355 PS (+ 11 Prozent),  
max. Drehmoment: 475 Nm (+ 8 Prozent),  
Beschleunigung (0–100 km/h):  
6,5 Sekunden (– 7 Prozent),  
Höchstgeschwindigkeit: 240 km/h,  
Durchschnittsverbrauch nach EU:  
12,5 Liter/100 Kilometer (– 5 Prozent).
- BMW X5 3.0si: 6-Zylinder-Benzinmotor, Hubraum: 2 996 cm<sup>3</sup>,  
Leistung: 200 kW/272 PS (+ 18 Prozent),  
max. Drehmoment: 315 Nm (+ 5 Prozent),  
Beschleunigung (0–100 km/h):  
8,1 Sekunden (– 8 Prozent),  
Höchstgeschwindigkeit:  
225 km/h (210 km/h mit H-Bereifung),  
Durchschnittsverbrauch nach EU (vorläufiger Wert):  
10,9 Liter/100 Kilometer (– 14 Prozent).
- BMW X5 3.0d: 6-Zylinder-Dieselmotor, Hubraum: 2 993 cm<sup>3</sup>,  
Leistung: 173 kW/235 PS (+ 8 Prozent),  
max. Drehmoment: 520 Nm (+ 4 Prozent),  
Beschleunigung (0–100 km/h):  
8,3 Sekunden (– 3 Prozent),  
Höchstgeschwindigkeit:  
216 km/h (210 km/h mit H-Bereifung),  
Durchschnittsverbrauch nach EU:  
8,7 Liter/100 Kilometer (– 7 Prozent).

### 3. Das Konzept: Der Wegbereiter einer neuen Fahrzeugklasse.



- **Überlegene Fahrdynamik im SAV-Segment.**
- **Maximale Funktionalität im Einklang mit Oberklasse-Ambiente.**
- **Exklusives Fahrerlebnis dank innovativer Sonderausstattungen.**

Der souveräne Gesamteindruck des neuen BMW X5 resultiert aus einer Vielzahl von Qualitäten, die in dieser Kombination zuvor bei keinem anderen Fahrzeug realisiert wurden. Die zweite Generation des Sports Activity Vehicles (SAV) glänzt mit Allroad-Eigenschaften, die ihm auf der Straße eine in seinem Segment einzigartige Dynamik und auch außerhalb fester Fahrbahnen einen ungezügelten Vorwärtsdrang bescheren. Ein großzügiges Platzangebot und eine in jeder Situation überzeugende Funktionalität gehen einher mit einem kraftvoll-eleganten Karosseriedesign, höchster Verarbeitungsqualität sowie einem stilvoll und hochwertig gestalteten Interieur. Zum exklusiven Charakter des neuen BMW X5 tragen zudem zahlreiche innovative Ausstattungsdetails bei, die der Fahrdynamik, der Funktionalität und dem Komfort des Fahrzeugs zugute kommen.

Die große Bodenfreiheit, der Allradantrieb und die erhabene Command-Sitzposition, die dem Fahrer einen umfassenden Überblick über das Verkehrsgeschehen ermöglicht, sind charakteristisch für Automobile dieses Segments. Dank des permanenten, elektronisch gesteuerten Allradantriebs xDrive kommen die vielseitigen Fahreigenschaften beim neuen BMW X5 besonders zur Geltung. BMW xDrive optimiert nicht nur die Traktion, sondern fördert auch die Fahrdynamik in einzigartiger Weise. In dieser Disziplin stößt der BMW X5 nun in neue Dimensionen vor.

Vielseitigkeit auf höchstem Niveau bietet auch der Innenraum des neuen BMW X5: Er ist komfortabel, geräumig und flexibel nutzbar. Die hohe Funktionalität wird mit dem Ambiente eines Oberklasse-Fahrzeugs kombiniert. Im neuen BMW X5 ergänzen sich vielfältige Eigenschaften zu einzigartiger Attraktivität. So ist der neue BMW X5 den unterschiedlichsten Ansprüchen gewachsen und darüber hinaus in der Lage, völlig neue Dimensionen der Mobilität zu erschließen.

#### **Fahrdynamik: Der Vorsprung wird ausgebaut.**

Der Vorstoß in neue Regionen hat Tradition. Mit der Präsentation des BMW X5 der ersten Generation im Jahre 1999 wurde zugleich eine vollkommen neue Fahrzeugklasse eröffnet. Erstmals wurde die für BMW Modelle charakteristische Fahrdynamik mit souveränen Allroad-Qualitäten kombiniert. Während

permanenter Allradantrieb, eine große Bodenfreiheit und die erhöhte Sitzposition zuvor bereits als typische Merkmale für Fahrzeuge des so genannten SUV (Sports Utility Vehicle)-Segments galten, konnte der BMW X5 zusätzlich mit herausragender Fahrdynamik auf der Straße faszinieren. Folgerichtig definierte BMW das einzigartige Fahrzeugkonzept als SAV (Sports Activity Vehicle). Mittlerweile zeigt sich die Attraktivität dieses Konzepts auch darin, dass der BMW X5 zum Vorbild für eine Reihe von Modellen anderer Hersteller wurde und sich im SAV-Segment ein intensiver Wettbewerb entwickelt hat. Seinen Benchmark-Status auf dem Gebiet der Fahrdynamik konnte der BMW X5 der ersten Generation gleichwohl über seinen gesamten Produktionszyklus hinweg behaupten.

Mit dem neuen BMW X5 wird die Messlatte im SAV-Segment nun nochmals höher gelegt. Der neue BMW X5 begeistert mit einem für Fahrzeuge seiner Größenordnung ungewöhnlich mühelosen Handling, darüber hinaus ermöglicht er imponierende Beschleunigungswerte und Kurvengeschwindigkeiten. Zur überlegenen Dynamik gesellt sich überzeugende Souveränität – gefördert unter anderem vom noch präziser agierenden Allradsystem xDrive, den innovativen Funktionen der Dynamischen Stabilitäts Control (DSC) und dem in dieser Fahrzeugklasse einzigartigen optionalen AdaptiveDrive mit Wankstabilisierung und adaptiven Stoßdämpfern.

### **Funktionalität verbindet sich mit Oberklasse-Ambiente.**

Überzeugende Allround-Qualitäten stellt der neue BMW X5 auch im Innenraum unter Beweis. Die Vielfalt der Nutzungsmöglichkeiten ist eindrucksvoll und umfasst auch die Integration einer optionalen dritten Sitzreihe. Auf den beiden zusätzlichen Plätzen können Insassen mit einer Körpergröße bis etwa 1,70 Meter bequem untergebracht werden. Wird stattdessen mehr Laderaum benötigt, können die Sitze der dritten Reihe mit wenigen Handgriffen einzeln weggeklappt und im Boden versenkt werden. Auch die zweite Sitzreihe lässt sich entweder teilweise oder vollständig umklappen. Diese flexible Innenraumaufteilung eröffnet alle Möglichkeiten für eine von Aktivität und Spontaneität geprägte Mobilität. Nicht nur für das Urlaubsgepäck, sondern auch für die Freizeitausrüstung bis hin zu sperrigen Sportgeräten stehen optimale Transportkapazitäten zur Verfügung. Auch als Zugfahrzeug für den Anhängerbetrieb ist der BMW X5 geradezu prädestiniert.

Im neuen BMW X5 wird dieses Maximum an Funktionalität mit einzigartiger Kultiviertheit kombiniert. Das Ambiente des Interieurs entspricht dem Stil einer Oberklasse-Limousine. Das kraftvoll-elegante Interieurdesign, ausgewählt hochwertige Materialien und die in jedem Detail spürbare Verarbeitungsgüte unterstreichen den Premium-Charakter des neuen SAV. Die Serien- und Sonderausstattung umfasst eine Fülle von Innovationen, die im SAV-Segment

einzigartig sind. Dazu gehören das optionale Head-Up-Display, die Aktivlenkung sowie das Mehrkanal-Audio-System. Hinzu kommen Neuentwicklungen, die erstmals in einem BMW präsentiert werden, wie das Bediensystem iDrive mit acht Favoritentasten und einem neuen Control Display sowie der elektronische Gangwahlschalter für das in allen Varianten des neuen BMW X5 serienmäßige Automatikgetriebe.

Der neue BMW X5 erfüllt die Ansprüche von Autofahrern, die sich von den exklusiven Reizen eines Oberklasse-Fahrzeugs faszinieren lassen, Mobilität zugleich aber auch als Teil ihres individuellen und aktiven Lebensstils ansehen. Dank seiner Allroad-Eigenschaften und seiner großen Funktionalität verschafft ihnen der neue BMW X5 einen hohen Grad an automobiler Freiheit. Unabhängig vom Einsatzzweck bleiben dabei Stil, elegante Präsenz und Komfort gewahrt. Zum besonderen Fahrerlebnis mit dem neuen BMW X5 gehört es auch, die Vorzüge seiner überlegenen Antriebskraft und seiner technischen Innovationen bewusst zu genießen.

### **Mit Allround-Qualitäten zum globalen Erfolg.**

Das Konzept eines Fahrzeugs mit überdurchschnittlichen Qualitäten in ungewöhnlich vielen Bereichen hat international für Furore gesorgt. Mit über 580 000 verkauften Fahrzeugen hat sich der BMW X5 der ersten Generation zu einem weltweit begehrten Erfolgsmodell entwickelt. Die positive Resonanz sowohl auf dem besonders bedeutsamen SAV-Markt USA als auch in Europa und in anderen Regionen der Welt zeigt, dass überlegene Fahrdynamik und Premiumqualitäten auch in diesem Segment als überaus attraktive Produkteigenschaften anerkannt werden.

Darüber hinaus hat der BMW X5 den Stellenwert der Marke als Anbieter hochwertiger Allradfahrzeuge gestärkt. Das intelligente Allradsystem BMW xDrive ist mittlerweile auch für viele Limousinen und Touring-Modelle sowie für das neue BMW 3er Coupé verfügbar. In allen Modellen ist sein positiver Einfluss auf die Fahrdynamik spürbar. Daraus resultiert die besondere Qualität des BMW xDrive, die dafür gesorgt hat, dass BMW im Jahre 2005 zum erfolgreichsten Anbieter von Allradfahrzeugen im Premium-Segment geworden ist.

Die Faszination eines Fahrzeugs, das Allradantrieb, große Bodenfreiheit und überragende Fahrdynamik auf einen Nenner bringt, ist ungebrochen. Und auch die Möglichkeit, höchste Funktionalität mit Oberklasse-Ambiente zu verbinden, hat nichts an Reiz verloren. Dem neuen BMW X5 steht daher auf dem Weg zu neuen Erfolgen nichts im Wege.

## 4. Die Fahrdynamik: Unvergleichlich agil, faszinierend souverän.



- **Einzigartige Doppelquerlenker-Vorderachse.**
- **Erstes SAV mit Aktivlenkung und AdaptiveDrive.**
- **DSC mit Zusatzfunktionen für mehr Fahrdynamik.**

Bei der Entwicklung des neuen BMW X5 war der Vorstoß in eine neue Dimension der Fahrdynamik das wichtigste Leitmotiv. Kraftvolle Motoren, eine extrem torsionssteife Karosserie, eine optimierte Aerodynamik und das mit erhöhter Präzision agierende permanente Allradsystem BMW xDrive sind wesentliche Faktoren, die dazu beigetragen haben, den hohen Standard des Vorgängermodells für Leistungsentfaltung, Agilität, Dynamik und Federungskomfort nochmals zu übertreffen. Vollkommen neu konstruiert wurde das Fahrwerk, das die Motorleistung mit eindrucksvoller Souveränität auf die Straße – oder auch auf eine unbefestigte Piste – überträgt. Die einzigartige Fahrwerkskonstruktion wird ergänzt um zahlreiche Innovationen, die – wie die optionale Aktivlenkung mit Servotronic und das optionale AdaptiveDrive mit Wankstabilisierung und adaptiven Stoßdämpfern – erstmals in einem Fahrzeug des SAV-Segments angeboten werden.

### **Breite Spur, langer Radstand – Idealmaße für Fahrdynamik.**

Beim neuen BMW X5 bleiben die Grundprinzipien der selbsttragenden Karosserie, der Einzelradaufhängung und des permanenten Allradantriebs erhalten. Im Vergleich zum Vorgängermodell fallen die Außenabmessungen größer aus, die Proportionen blieben dagegen gewahrt und auch das Gewicht konnte nahezu konstant gehalten werden. Aus diesen Faktoren ergeben sich für den neuen BMW X5 Idealmaße für eine nochmalige Steigerung der Fahrdynamik. Dies gilt insbesondere für die breitere Spur und den verlängerten Radstand. Die Spurweite des neuen BMW X5 beträgt vorn 1644 Millimeter (+ 68 Millimeter) und hinten 1650 Millimeter (+ 74 Millimeter). Der Radstand wuchs um 113 auf 2933 Millimeter.

Als erster BMW verfügt der neue BMW X5 über eine Doppelquerlenker-Vorderachse. Diese Konstruktion bietet ideale Voraussetzungen für eine mit maximaler Souveränität verbundene Steigerung des fahrdynamischen Potenzials. Sie ermöglicht eine besonders hohe Querbeschleunigung, unterstützt den stabilen Geradeauslauf bis in den Hochgeschwindigkeitsbereich hinein, minimiert die Stoßübertragung auf das Lenkrad sowie die Wankneigung des Fahrzeugs und fördert das geschmeidige Anfedern der Achse. Mit diesen Fähigkeiten garantiert die neue Doppelquerlenker-Vorderachse neben der Freude am Fahren auch ein hohes Maß an Sicherheit, eine hervorragende Alltagstauglichkeit und entspanntes Fahren auf langen Strecken.

### **Perfekter Fahrbahnkontakt ermöglicht hohe Querbeschleunigung.**

Erreicht werden diese Vorzüge durch mehrere ineinandergreifende Maßnahmen. So gestaltet die Kinematik der Doppelquerlenker-Vorderachse den Sturz der Vorderräder zur Fahrbahn jederzeit optimal. Damit halten die Reifen in jeder Fahrsituation den bestmöglichen Kontakt zur Straße. So können sie größere Seitenkräfte übertragen, womit deutlich höhere Querbeschleunigungen ermöglicht werden als mit herkömmlichen Vorderachskonstruktionen. Ein weiterer positiver Effekt: Bis hin zur Höchstgeschwindigkeit hat die Doppelquerlenker-Vorderachse einen stabilisierenden Einfluss auf den Geradeauslauf. Aufgrund der günstigen Gestaltung ihrer kinematischen Hebelarme werden Stöße, die beim Überfahren von Fahrbahnfugen, Schlaglöchern oder ähnlichem Unebenheiten auftreten, nur minimal in das Lenkrad übertragen.

Bei der Doppelquerlenker-Vorderachse muss der Dämpfer keine radführende Funktion übernehmen und ist somit von Querkräften befreit. Daher kann er besonders sensibel auf Fahrbahnebenheiten ansprechen. Außerdem entschieden sich die Konstrukteure dafür, den Stabilisator am Radträger anzubinden, was seine Wirksamkeit beträchtlich steigert. Dank der Kombination dieser Maßnahmen federt der neue BMW X5 sehr geschmeidig, und die Wankneigung ist selbst bei dynamischer Kurvenfahrt auf ein Minimum reduziert.

### **Integral-IV-Hinterachse fördert die souveräne Kraftübertragung.**

Auch die von BMW patentierte und für den BMW X5 weiterentwickelte Integral-IV-Hinterachse in Leichtbauweise leistet ihren Beitrag zur Steigerung der Fahrdynamik. Die Hinterachskonstruktion wurde speziell auf die Abmessungen des neuen BMW X5 und die höhere Leistung seiner Motoren abgestimmt. Die Bauweise der neuen Integral-IV-Hinterachse kommt sowohl der Fahrdynamik als auch dem Fahrkomfort zugute. Radträger, Hinterachsträger und vier Lenker nehmen die in die Radaufhängung eingeleiteten Dynamik- und Antriebskräfte auf. Damit verringert sich das elastische Aufziehen des Radträgers, zugleich wird über weiche Schwingenlager die Längsfederung der Radführung gewährleistet, die für den Abrollkomfort von entscheidender Bedeutung ist.

Diese optimale Längsfederung isoliert in einem besonders hohen Maße die Abroll- und Antriebsgeräusche und trägt damit erheblich zur Laufruhe und zum Geräuschkomfort bei. Eine über die Hinterachs-Luftfederung gesteuerte Niveauregulierung sorgt unabhängig vom Beladungszustand des neuen BMW X5 für einen jederzeit gleich bleibenden Höhenstand und unveränderte Fahreigenschaften. Sie gehört beim X5 4.8i zum Serienumfang und kann für die Sechszylindermodelle gesondert geordert werden.

### **Premiere im SAV-Segment: Aktivlenkung mit Servotronic.**

Die neue Zahnstangenlenkung mit variabler Lenkübersetzung (zwischen 55 und 62 Millimeter pro Umdrehung) in Abhängigkeit vom Lenkwinkel wird allen Fahrsituationen gerecht. Bei Geradeausfahrt erleichtert sie dank einer indirekteren Übersetzung bis in höchste Geschwindigkeitsbereiche hinein die souveräne Beherrschung des Fahrzeugs. In Kurven wirkt sie direkter und unterstützt so einen dynamischen Fahrstil.

Als erstes Fahrzeug seiner Klasse kann der neue BMW X5 optional mit einer Aktivlenkung ausgestattet werden. Die speziell für das SAV-Modell konfigurierte Aktivlenkung trägt in einer Vielzahl von Fahrsituationen dazu bei, das dynamische Potenzial des Fahrzeugs noch souveräner auszuschöpfen. An erster Stelle steht dabei die für jedes Tempo optimale Lenkübersetzung. Bei Geschwindigkeiten bis etwa 90 km/h ist die Lenkübersetzung sehr direkt ausgelegt. Dies führt zu einem vergleichsweise kleinen Lenkwinkel, was vor allem beim sportlich-aktiven Fahren vorteilhaft ist. Umgreifen am Lenkrad ist kaum mehr nötig. Ein weiterer Vorteil für den Alltagsverkehr: Beim Ein- oder Ausparken genügen zwei Lenkradumdrehungen zwischen dem linken und dem rechten Anschlag. Bei hohen Geschwindigkeiten agiert die Lenkung dagegen zunehmend indirekter. Auf diese Weise erleichtert sie den präzisen Geradeauslauf und fördert den Fahrkomfort.

### **Aktivlenkung unterstützt die Fahrstabilität.**

Die Aktivlenkung wird beim neuen BMW X5 mit der Servotronic kombiniert. Die Servotronic bestimmt die erforderliche Lenkkraft, die Aktivlenkung den erforderlichen Lenkwinkel – jeweils abhängig von der Geschwindigkeit. Beide Systeme ergänzen sich ideal – nicht allein in Bezug auf die Fahrdynamik, sondern auch zugunsten der Sicherheit. Neben fahrdynamischen Vorteilen leistet die Aktivlenkung auch einen wichtigen Beitrag zur Fahrstabilisierung beim Übersteuern in Kurven. In derartigen Situationen sorgt die Aktivlenkung schnell und präzise für einen nicht spürbaren Gegenlenkimpuls, der zu einer Stabilisierung des Fahrzeugs beiträgt. Auch bei Bremsmanövern auf uneinheitlichem Untergrund ( $\mu$ -Split-Bremmung) wird mit einem gezielten und dezenten Gegenlenkimpuls das Ausbrechen des Fahrzeugs verhindert und die Fahrstabilität wieder hergestellt.

### **AdaptiveDrive für einzigartige Souveränität im SAV-Segment.**

Ebenso einzigartig im Segment der SAV ist die aufeinander abgestimmte Steuerung von Stabilisatoren und Stoßdämpfern über das optional verfügbare AdaptiveDrive. Es verbindet die aktive Wankstabilisierung mit der variablen Stoßdämpferverstellung und verhilft somit dem neuen BMW X5 zu einem in dieser Klasse bislang unerreichten Niveau an Sicherheit, Komfort und Agilität. AdaptiveDrive unterbindet Seitenneigungen und Nickbewegungen der

Karosserie bei zügiger Kurvenfahrt oder schnellen Ausweichmanövern. Darüber hinaus verringert das System den Lenkwinkelbedarf und verbessert den Abrollkomfort bei gleichzeitiger Erhöhung der Fahrdynamik. Per Tastendruck kann der Fahrer zwischen einer sportlichen und komfortablen Grundeinstellung wählen.

AdaptiveDrive misst und berechnet permanent mittels Sensoren die momentane Quer- und Längsbeschleunigung, die Geschwindigkeit, die Stellung des Lenkrads, Aufbau- und Radbeschleunigung sowie die Höhenstände der Karosserie. Aus diesen Daten errechnet AdaptiveDrive die Steuerbefehle für die Schwenkmotoren in den Stabilisatoren und für die elektromagnetischen Ventile in den Stoßdämpfern. Beide zusammen verhindern dann zum Beispiel durch entsprechende Reaktionen blitzschnell eine aufkommende Seitenneigung des Fahrzeugs. Einmalig ist dabei das koordinierte Zusammenwirken von Stabilisatoren und Stoßdämpfern. Bei Geradeausfahrt sind die Stabilisatorhälften entkoppelt, damit sich die Grundfederung beim einseitigen Einfedern nicht verhärten kann.

### **Weltpremiere: Datentransfer via FlexRay.**

Damit Sensoren und Steuergeräte die große Datenmenge innerhalb von Sekundenbruchteilen übermitteln und verarbeiten können, wurde unter führender Beteiligung von BMW das neue Hochgeschwindigkeits-Datenübertragungssystem FlexRay entwickelt. Der neue BMW X5 ist das weltweit erste Fahrzeug, bei dem diese Technologie zum Einsatz kommt.

Das Übertragungssystem FlexRay wird beim neuen BMW X5 ausschließlich für die Steuerung von AdaptiveDrive und parallel zu der bewährten Bordnetzstruktur eingesetzt. Das besondere Potenzial des Systems FlexRay besteht darin, außergewöhnlich große Datenmengen in extrem kurzer Zeit übertragen zu können. Damit ist es für die Vernetzung der Satelliten des Vertikal-Dynamik-Managements in hervorragender Weise geeignet. Um eine jederzeit optimale Wirkung von AdaptiveDrive zu gewährleisten, werden Veränderungen der Fahrsituation und der Fahrbahnbeschaffenheit anhand einer enormen Fülle von Daten erfasst. Lenkwinkel, Fahrzeuggeschwindigkeit, Längs- und Querbeschleunigung, Aufbau- und Radbeschleunigung sowie Höhenstand werden gleichzeitig registriert und von einem zentralen Rechner zu einem Gesamtbild zusammengesetzt. Auf dieser Basis wird die angemessene Reaktion ermittelt und die entsprechenden Signale werden an die Stabilisatoren und die Stoßdämpfer übertragen. Die gleichzeitige Erfassung einer derartigen Vielzahl von Daten macht den Einsatz eines besonders leistungsfähigen Übertragungssystems notwendig. Mit FlexRay steht bei BMW nun ein System zur Verfügung, das den Weg zu noch präziseren Fahrdynamik-Regelungssystemen eröffnet.

### **DSC mit zusätzlichen Funktionen.**

Der Fortschritt auf diesem Gebiet zeigt sich auch an den zusätzlichen Funktionen des optimierten Regelsystems Dynamische Stabilitäts Control (DSC), die sowohl den Komfort, als auch die Dynamik und die Sicherheit erhöhen. Zu den Grundfunktionen gehören die Stabilisierung des Fahrzeugs mittels Bremseneingriff und Reduzierung der Motorleistung, das Anti-Blockier-System (ABS), die Automatische Stabilitäts Control (ASC), die Bergabfahrhilfe Hill Descent Control (HDC), eine Anhänger-Stabilitätskontrolle, die Dynamische Bremsen Control (DBC), die bei besonderem Verzögerungsbedarf selbsttätig den Bremsdruck maximiert, sowie die Kurvenbremsunterstützung Cornering Brake Control (CBC). Sie verhindert beim leichten Bremsen in Kurven die unerwünschte Eindrehneigung des Fahrzeugs. Mit Hilfe der elektronischen Differenzialsperre Automatic Differential Brake (ADB) wird eine Quersperrenfunktion dargestellt, die ein zum Durchdrehen neigendes Rad automatisch abbremst.

### **Dank HDC komfortabel talwärts.**

Die Vorzüge der intelligenten Bergabfahrhilfe HDC kommen vor allem in schwierigem Gelände zur Geltung. Steile Abfahrten auf lockerem oder rutschigem Untergrund können auch für Fahrzeuge mit Allradantrieb problematisch werden. Dank HDC, das per Tastendruck aktiviert wird, meistert der neue BMW X5 solche Situationen. Ohne dass der Fahrer eingreifen muss, bewegt sich das Fahrzeug mittels Bremseneingriff an allen Rädern mit konstantem Tempo abwärts. Weil diese Bremseneingriffe im Bereich von Millisekunden erfolgen, bemerken die Insassen keinerlei Komforteinbußen. HDC ist bei Geschwindigkeiten von weniger als 35 km/h nutzbar. Überschreitet der Fahrer dieses Tempo, geht das System in den Standby-Modus über. Bei 60 km/h wird es automatisch deaktiviert. Wie schnell sich der BMW X5 talwärts bewegen soll, bestimmt der Fahrer: Zwischen 7 km/h und 25 km/h lässt sich das Tempo stufenlos einstellen. Mit Berühren des Bremspedals wird die Funktion des HDC beendet.

### **Maximale Sicherheit im Hängerbetrieb.**

Allradmodelle wie der neue BMW X5 sind geradezu prädestiniert dazu, die Aufgabe eines Zugfahrzeugs zu übernehmen. Um auch in diesen Situationen maximale Sicherheit zu gewährleisten, ist das SAV mit einer innovativen Anhänger-Stabilitätskontrolle ausgerüstet, die gefährliche Instabilitäten unterdrückt und ein unkontrolliertes Aufschaukeln des Gespanns verhindert. Die Stabilitätskontrolle erkennt frühzeitig jede Tendenz zum Pendeln und beruhigt das Gespann durch ein schnelles Abbremsen des Zugfahrzeugs und des Anhängers. Gleichzeitig wird das Motormoment kurzfristig auf ein Minimum reduziert. Beides erfolgt selbsttätig ohne Zutun des Fahrers. Aktiviert wird die Stabilitätskontrolle automatisch, sobald der Hänger über das Stromkabel mit dem Fahrzeug verbunden ist.

Die Mindestgeschwindigkeit, bei der das System eingreifen kann, beträgt 65 km/h. Der neue BMW X5 ist für den Transport von Anhängern mit einem Gewicht von bis zu 2 700 Kilogramm zugelassen. Bei den Modellen BMW X5 3.0d und BMW X5 4.8i kann die maximale Anhängelast optional sogar auf 3 500 Kilogramm angehoben werden.

### **Optimale Bremswirkung in jeder Situation.**

Zusätzlich optimiert das neue DSC auf vielfältige Weise die Wirkung der Bremsanlage. Es kompensiert jegliches Nachlassen der Verzögerungswirkung bei extrem hohen Bremsentemperaturen mit einer gezielten Erhöhung des Bremsdrucks (Anti-Fading-Funktion). Mit einem moderaten Bremsdruckaufbau wird die Bremsbereitschaft in Situationen, die eine spontane Verzögerung erwarten lassen, erhöht. Das regelmäßige Trockenbremsen optimiert die Leistungsfähigkeit bei Nässe. Diese Funktion wird – ebenfalls selbsttätig – aktiviert, sobald der Regensensor Nässe registriert oder die Scheibenwischer in Betrieb genommen werden.

Der neue BMW X5 verfügt über eine Parkbremse mit sowohl elektro-mechanischer wie auch hydraulischer Wirkungsweise. Sie kann mit Hilfe einer Taste auf der Mittelkonsole aktiviert oder gelöst werden.

Weil auch allradgetriebene Fahrzeuge ihre Traktionsvorteile erst dann ausspielen können, wenn Antriebskraft an den Rädern angelangt ist, bildet schließlich auch der Anfahrassistent eine ideale Ergänzung. Diese Zusatzfunktion des DSC hält das Fahrzeug auch nach dem Lösen der Bremse für einen kurzen Moment in seiner Position. An Steigungen wird damit die Gefahr des Zurückrollens beim Anfahren gebannt.

### **DTC erlaubt mehr Schlupf und mehr Dynamik.**

Seinem hohen fahrdynamischen Potenzial entsprechend verfügt der neue BMW X5 auch über die Dynamische Traktions Control (DTC), die einen eigens für den BMW X5 abgestimmten Sondermodus der DSC darstellt und mit Hilfe einer Taste auf der Mittelkonsole aktiviert werden kann. Passend für Fahrten abseits befestigter Straßen hebt sie die Ansprechschwellen für den Motor- und Bremseneingriff an, so dass der BMW X5 beispielsweise auf lockerem Schnee oder auch auf Sand mit leicht durchdrehenden Antriebsrädern Fahrt aufnehmen kann. Darüber hinaus erlaubt die DTC eine sportlich-aktivere Fahrweise auf der Straße, die auch einen leichten und kontrollierbaren Kurvendrift einschließt.

Die Hochleistungsbremsanlage des neuen BMW X5 sorgt – unterstützt von den umfangreichen Funktionen des neuen DSC – in jeder Situation für hervorragende Verzögerungswerte. Innenbelüftete Scheiben an allen vier

Rädern nehmen die Bremsenergie auf. Der Durchmesser der Scheiben beläuft sich beim BMW X5 3.0si auf 348 Millimeter vorn und 320 Millimeter hinten. Beim BMW X5 4.8i messen sie 365 beziehungsweise 345 Millimeter.

### **Automatische Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion.**

Als Sonderausstattung ist für den neuen BMW X5 auch eine Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion verfügbar. Diese hält nicht nur ein vom Fahrer vorgewähltes Tempo konstant ein, sondern reduziert im Bedarfsfall auch die Geschwindigkeit, wenn der Fahrzustand dies erfordert.

Primär sorgt die im Geschwindigkeitsbereich ab 30 km/h wirksame Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion dafür, dass unabhängig vom Streckenprofil jederzeit das vom Fahrer eingestellte Wunschtempo gehalten wird. Zu diesem Zweck wird entweder die Antriebsleistung selbsttätig erhöht oder mittels Schubabschaltung und Getrieberückschaltung das Schleppmoment des Motors zur Temporeduzierung genutzt. Reicht dies – etwa bei Bergabfahrten oder im Hängerbetrieb – zur Anpassung der Geschwindigkeit nicht aus, greift das System zusätzlich in die Bremssteuerung ein.

Darüber hinaus reduziert die Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion über einen „Curve-Speed-Limiter“ die Kurvengeschwindigkeit auf einen unterhalb des Wunschtempos liegenden Wert, wenn dies aufgrund des fahrdynamischen Zustands erforderlich ist. Um die Notwendigkeit eines Eingriffs zu ermitteln, legt das System die von Sensoren erfassten Daten über die Querbeschleunigung zugrunde. Bei Erreichen eines kritischen Wertes wird das Fahrtempo angepasst. Am Kurvenausgang beschleunigt der BMW X5 dann wieder auf die Wunschgeschwindigkeit.

Der Fahrer bedient die Geschwindigkeitsregelung über einen Lenkstockhebel. Sobald die Mindestgeschwindigkeit von 30 km/h erreicht ist, kann er durch Ziehen oder Drücken das aktuell gefahrene Tempo als Wunschgeschwindigkeit übernehmen und sie danach beliebig verändern. Die Deaktivierung der Geschwindigkeitsregelung mit Bremsfunktion erfolgt entweder über den Bedienhebel oder durch Betätigung der Fußbremse. Danach kann über eine „Resume“-Taste das System mit der zuletzt gespeicherten Geschwindigkeit erneut aktiviert werden. Das „Comfort-Dynamic-System“ ermöglicht es dem Fahrer außerdem, den Bedienhebel zum Beschleunigen im so genannten Handgas-Modus einzusetzen. In zwei Dynamik-Stufen und jeweils absolut linear kann das Tempo dabei auch ohne einen Tritt aufs Fahrpedal erhöht werden.

## 5. Der Allradantrieb: Mehr Präzision für mehr Fahrvergnügen.



- **Noch präziser: Der intelligente Allradantrieb BMW xDrive.**
- **Permanenter Allradantrieb mit variabler Momentenverteilung.**
- **Optimierte Regelgüte für das Integrierte Chassis-Management.**

Überlegene Fahreigenschaften in jeder Situation und auf jeder Art von Straße gehören zu den herausragenden Merkmalen des neuen BMW X5. Ermöglicht wird dieser Charakterzug vor allem durch den intelligenten permanenten Allradantrieb BMW xDrive. Das elektronisch gesteuerte Allradsystem sorgt mit Hilfe der variablen Verteilung des Antriebsmoments zwischen Vorder- und Hinterachse nicht nur jederzeit für bestmögliche Traktion, sondern fördert zugleich die Fahrdynamik in einzigartiger Weise. Agilität, Fahrstabilität und Fahrkomfort profitieren von der schnellen und präzisen Reaktion des BMW xDrive auf jede Veränderung der Fahrsituation und des Untergrundes. Damit verbindet das BMW xDrive die Dynamik-Vorzüge des Heckantriebs mit den Traktionsvorteilen eines Allradsystems. Die hohe Attraktivität dieses Systems hat dazu geführt, dass BMW mittlerweile der weltweit erfolgreichste Anbieter von Allradfahrzeugen im Premiumsegment ist.

Zur schnellen und präzisen Verteilung des Antriebsmoments sind das Allradsystem xDrive, die Dynamische Stabilitäts Control (DSC) und die Motorsteuerung über das Integrierte Chassis-Management (ICM) miteinander vernetzt. Antriebskraftverteilung, radindividueller Bremseneingriff und Motormanagement werden jederzeit exakt aufeinander abgestimmt. Auch die optional verfügbare Aktivlenkung wird in diesen Verbund integriert. Bei Übersteuern in Kurven sowie bei Bremsmanövern auf uneinheitlichem Untergrund ( $\mu$ -Split-Bremung) kann so mit einem gezielten und dezenten Gegenlenkimpuls das Ausbrechen des Fahrzeugs verhindert und die Fahrstabilität wieder hergestellt werden. Ergebnis dieser Vernetzung ist ein Höchstmaß an Fahrdynamik und aktiver Sicherheit.

### **Neue Reglerstruktur des ICM erhöht die Präzision.**

Die Vernetzung zwischen BMW xDrive und dem Regelsystem DSC ermöglicht unter anderem eine stufenlose und variable Motorkraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse, daneben aber auch die zwangsweise Kraftverteilung an beide Räder einer Achse, also eine Quersperre. Dreht ein Rad durch, ohne Kraft zu übertragen, wird es vom DSC elektronisch abgebremst. Dadurch leitet das Differenzial im Achsgetriebe mehr Kraft an das gegenüberliegende Rad.

Für eine noch schnellere und präzisere Abstimmung zwischen xDrive und DSC sorgt die neue Reglerstruktur des Integrierten Chassis Managements. Beeinflussten Motor- und Bremsen-Management bisher nahezu unabhängig vom Längsmomenten-Management das Eigenlenkverhalten des Fahrzeugs, so arbeiten die drei Regelkreise beim neuen BMW X5 nun parallel. Während das Längsmomenten-Management die Verteilung des Antriebsmoments zwischen Vorder- und Hinterachse steuert, kann gleichzeitig das Bremsen-Management radindividuelle Bremseneingriffe zugunsten von Traktion und Fahrdynamik vornehmen. Das Motormanagement kann zudem – falls erforderlich – das Antriebsmoment reduzieren oder erhöhen. Durch die exakte Vernetzung mit dem DSC ermöglicht das Allradsystem xDrive im neuen BMW X5 eine schnelle und präzise Reaktion auf veränderte Fahrsituationen und somit noch mehr Fahrdynamik.

### **Permanenter Allradantrieb, variable Momentenverteilung.**

Im neuen BMW X5 ist bei normaler Geradeausfahrt die Antriebskraft zwischen Vorder- und Hinterachse im Verhältnis 40 : 60 verteilt. Damit bleiben die Dynamikvorteile und der für BMW typische Fahreindruck des Standardantriebs erhalten. Doch in besonderen Situationen geht es auch anders: Je nach Bedarf verändert sich der Drehmomentfluss zwischen Vorder- und Hinterachse stufenlos und variabel; zwischen 0 : 100 und 50 : 50 Prozent ist alles möglich. Im Extremfall, wenn zum Beispiel über die Hinterachse gar keine Kraft mehr auf die Straße gebracht werden kann, fährt der BMW X5 kurzzeitig mit einem voll gesperrten Allradantrieb. Diese starre Verbindung entspricht der vollständigen Längssperre konventioneller Allradantriebe.

Verantwortlich für die blitzschnelle, variable und exakte Übertragung des Antriebsmoments sind die Steuergeräte des Verteilergetriebes und der DSC Regelung. Zunächst berechnet DSC aus verschiedenen Messgrößen wie Lenkwinkel, Gaspedalstellung, Motordrehzahl und Geschwindigkeit das erforderliche Kupplungsmoment. Via Verteilergetriebe-Steuergerät wird schließlich das für die jeweilige Situation optimale Soll-Kupplungsmoment eingestellt, das heißt die optimale Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse. Das Verteilergetriebe, direkt hinter dem Getriebe angeflanscht, verteilt zunächst das Antriebsmoment über seine Hauptwelle im starren Durchtrieb auf die Hinterachse. Auf dieser Hauptwelle sitzt die elektronisch steuerbare Lamellenkupplung. Sie leitet das Drehmoment mittels einer Nebenwelle zur Vorderachse. All dies geht innerhalb von maximal 100 Millisekunden vonstatten.

### **Optimale Kraftverteilung in jeder Fahrsituation.**

Der Fahrer des neuen BMW X5 profitiert permanent von den einzigartigen Fähigkeiten des xDrive. Beim Anfahren unter normalen Bedingungen ist die Lamellenkupplung bis 20 km/h geschlossen, die Kraftverteilung erfolgt im Verhältnis 50 : 50. Danach verteilt das System das Antriebsmoment je nach Fahrsituation und Beschaffenheit der Straße. Bei besonders dynamischer Beschleunigung oder fehlender Haftung an den Rädern einer Achse wird die Kraftverteilung sofort variiert, um optimalen Vortrieb zu erzielen.

Auf winterlichen oder unbefestigten Wegen wird die Anfahrtsituation gänzlich anders bewältigt. Stehen beispielsweise beim Anfahren von einem verschneiten Parkplatz auf eine bereits geräumte Straße nur die Vorderräder auf griffigem Untergrund, werden innerhalb von nur 0,1 Sekunden nahezu 100 Prozent der tatsächlich übertragenen Antriebskraft auf die Vorderachse verlagert. Der bei herkömmlichen Systemen übliche und zu Leistungseinbußen führende Bremseneingriff an der Hinterachse entfällt. Der BMW X5 setzt sich spontan, zügig und sicher in Bewegung.

### **Agil und fahrstabil in Kurven und beim Beschleunigen.**

In Kurven verringert das xDrive des neuen BMW X5 sowohl das Unter- als auch das Übersteuern, indem es die Kraft schnell und feinfühlig zwischen Vorder- und Hinterachse verteilt: Drängt das Heck nach außen (Übersteuern), schließt die Lamellenkupplung stärker und leitet so mehr Antriebskraft auf die Vorderräder. So können die Hinterräder mehr Seitenkraft aufbauen und das Fahrzeug stabilisiert sich. Durch die Kombination mit dem DSC erkennt das System die Übersteuertendenz sehr früh und greift ein, noch bevor der Fahrer die veränderte Situation überhaupt bemerkt.

Beim Untersteuern strebt das Fahrzeug über die Vorderachse aus der Kurve. Diese Tendenz wird anhand der vom DSC registrierten Informationen frühzeitig erkannt. Das Antriebsmoment für die Vorderachse wird umgehend reduziert – im Extremfall bis zu einem 100-prozentigen Heckantrieb. Nur wenn das Über- oder Untersteuern durch die variable Kraftverteilung allein nicht zu kompensieren ist, stabilisiert DSC mit Bremseneingriffen das Fahrzeug.

Besonders agil zeigt sich der neue BMW X5 beim schnellen Erklimmen von Passstraßen. Beim dynamischen Beschleunigen aus einer Kehre heraus neigt das kurveninnere hintere Rad generell zum Durchdrehen. Dank BMW xDrive wird dagegen blitzschnell ein Teil der Kraft von den Hinterrädern abgezogen und an die Vorderachse geleitet. So wird jedes vom Motor zur Verfügung gestellte Kilowatt tatsächlich in Vortrieb umgesetzt.

### **Homogenes Fahrverhalten.**

Selbst abrupte Gaswechsel kompensiert das Allradsystem xDrive so mühelos, dass der Fahrer eines BMW X5 von den jeweiligen Änderungen in der Verteilung des Antriebsmoments nichts bemerkt. Während zwischen dem Druck auf das Gaspedal und dem Aufbau eines Motor-moments mindestens 200 Millisekunden vergehen, schließt oder öffnet die Lamellenkupplung vollständig innerhalb von 100 Millisekunden. Die Folge ist ein in jeder Situation homogenes Fahrverhalten.

An Steigungen mit rutschigem Untergrund wie Eis oder Schnee verhindert die Sperrwirkung zwischen Vorder- und Hinterachse, dass einzelne Räder durchdrehen. Daher muss DSC erst bei wesentlich schwierigeren Fahrbahnverhältnissen die Motorleistung reduzieren oder Räder abbremesen. Beim Weiterfahren verringert die Sperrwirkung zudem die Gefahr des Längs- oder Seitenkraftverlustes an einzelnen Rädern. Dies vermittelt dem Fahrer ein sicheres und agiles Fahrverhalten.

### **Rangieren und Einparken: Dank xDrive leicht und präzise.**

Schließlich eliminiert BMW xDrive eine altbekannte Nebenwirkung starrer Allradsysteme: Indem es die Achsen vollständig entkoppelt, wandelt es sich beim Einparken oder Rangieren zum reinen Heckantrieb – ohne dass der Fahrer etwas dazu beitragen muss. Er bemerkt lediglich, dass weder unangenehme Verspannungen im Antriebsstrang noch Einflüsse auf die Lenkung stören.

## 6. Die Motoren: Leistungsträger auf höchstem Niveau.



- **Leistungsgesteigerte und effizientere Motoren.**
- **Zum Verkaufsstart: V8-Benzinmotor, Reihensechszylinder-Benzinmotor, und Vollaluminium-Sechszylinder-Diesel.**
- **Dieselmotor mit Common-Rail-Einspritzung der 3. Generation.**

Ein Sports Activity Vehicle (SAV) der Premiumkategorie braucht eine Antriebsquelle erster Güte mit eindrucksvoller Durchzugskraft und perfekter Laufkultur. Der neue BMW X5 erfüllt diese Kriterien auf höchstem Niveau. Zwei Benzinmotoren und ein Dieselaggregat stehen dafür zur Verfügung. Ihr Leistungsspektrum reicht von 173 kW/235 PS bis zu 261 kW/355 PS. Der Kraftstoffverbrauch des V8- sowie des Reihensechszylinder-Benzinmotors ist trotz der Leistungssteigerung gegenüber dem jeweiligen Vorgängermodell gesunken. Und auch der neue Vollaluminium-Sechszylinder-Diesel ermöglicht effiziente Dynamik in einer neuen Dimension. Das dynamische Potenzial zeigt sich in spontanen Reaktionen auf jede Bewegung des Gaspedals und bietet dem Fahrer des SAV maximalen Fahrspaß beim Beschleunigen. Die gesteigerte Effizienz der neuen Antriebsaggregate wirkt sich auch auf die Abgaswerte positiv aus. Die Emissionen konnten analog zu den Verbrauchswerten ebenfalls reduziert werden. Und auch in Sachen Laufkultur fährt der neue BMW X5 in der Premiumklasse.

### **Souveräne Kraft und Dynamik: Der V8-Benzinmotor.**

Der V8-Benzinmotor steht in seiner Klasse für ein neues Leistungsniveau. Möglich wird dies durch einen Hubraum von 4 799 Kubikzentimetern und eine Leistung von 261 kW/355 PS. Das Spitzenaggregat für den BMW X5 erreicht ein maximales Drehmoment von 475 Newtonmetern im Drehzahlbereich zwischen 3 400 und 3 800  $\text{min}^{-1}$ . Damit beschleunigt das bärenstarke Achtzylindertriebwerk den neuen BMW X5 4.8i in nur 6,5 Sekunden von null auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit wird elektronisch auf 240 km/h begrenzt. Trotz der gegenüber dem Vorgängermodell um 26 kW/35 PS (elf Prozent) gestiegenen Leistung konnte der Kraftstoffverbrauch um fünf Prozent reduziert werden. Damit ist das Aggregat auf dem Gebiet der Effizienz Spitzenreiter unter allen vergleichbaren Motoren. Der Verbrauch des BMW X5 4.8i beträgt im EU-Zyklus 12,5 Liter je 100 Kilometer. Der neue V8-Motor erfüllt außerdem die Abgasbestimmungen sowohl der Euro-4-Norm als auch der in den USA gültigen Klassifizierung nach ULEV II.

Das Spitzenaggregat wurde für den Einsatz im neuen BMW X5 4.8i umfassend überarbeitet. Neben der variablen Nockenwellenverstellung Doppel-VANOS und dem vollvariablen Ventiltrieb VALVETRONIC verfügt der V8 nun auch über eine noch leistungsfähigere Motorsteuerung. Ferner wurde für die anspruchsvollen Leistungsziele eine neue zweistufig schaltbare Sauganlage entwickelt. Außerdem sind die Einlasskanäle und -ventile für höhere Durchsätze strömungsoptimiert worden. Zur Minimierung der Druckverluste auf der Saugseite ist die Luftführung nun zweiflutig ausgeführt. Komplett neu ist die Abgasanlage mit 4-in-1-Rohrführung. Insgesamt führten die Maßnahmen zur Leistungssteigerung gleichzeitig auch zur Reduzierung des Verbrauchs. Daneben wurde das Ansprechverhalten verbessert und mehr Dynamik bei gleich bleibend guten Laufeigenschaften erreicht.

### **Hohe Laufkultur durch VALVETRONIC.**

Mit dem vollvariablen Ventiltrieb VALVETRONIC ist den BMW Konstrukteuren ein Meilenstein im Motorenbau gelungen. Es ist inzwischen das prägende technische Merkmal der BMW Benzintriebwerke. Dieser vollvariable Ventiltrieb erlaubt eine drosselfreie Laststeuerung. Das heißt, die Leistung des Motors wird nicht mit der Drosselklappe gesteuert, sondern über die Öffnungsdauer der Ventile bestimmt. Dadurch können unter anderem Verbrauch und Emissionen erheblich gesenkt werden – vor allem im Teillastbereich. Der Motor zeigt ein deutlich besseres Ansprechverhalten. Die VALVETRONIC kommt sowohl im V8-Motor als auch im Reihensechszylinder-Aggregat des neuen BMW X5 zum Einsatz. Der Effekt ist in beiden Modellen deutlich spürbar. Der Motor hängt perfekt am Gas und reagiert spontan auf kleinste Bewegungen des Fahrpedals.

### **Laufkultur und reduzierter Verbrauch: Der Reihensechszylinder-Benzinmotor.**

Der neue BMW X5 3.0si wird von der modernsten Variante des für seine Drehfreude und Laufkultur weltweit bekannten Reihensechszylinder-Motors angetrieben. Die Höchstleistung des 3,0 Liter-Aggregats beträgt 200 kW/272 PS, sein maximales Drehmoment 315 Newtonmeter bei 2750 min<sup>-1</sup>. So kann der neue BMW X5 3.0si innerhalb von nur 8,1 Sekunden von null auf 100 km/h beschleunigt werden. Der Vorwärtsdrang endet erst bei einer Höchstgeschwindigkeit von 225 km/h. Bei Verwendung von Reifen der Geschwindigkeitsklasse H ist das Höchsttempo ab Werk auf 210 km/h limitiert. Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch des neuen BMW X5 3.0si beläuft sich laut EU-Zyklus auf 10,9 Liter je 100 Kilometer (vorläufiger Wert). Er fällt somit um 14 Prozent niedriger aus als beim Vorgängermodell – bei einer um 18 Prozent gestiegenen Leistung.

Die zusätzliche Leistung des neuen Reihensechszylinders wird unter anderem mit Hilfe des vollvariablen Ventiltriebs VALVETRONIC und der variablen Nockenwellenverstellung Doppel-VANOS realisiert. Gegenüber dem Vorgängermodell konnte der Wert um 30 kW/41 PS erhöht werden. Darüber hinaus beeindruckt der neue Reihensechszylinder vor allem mit imposantem Drehvermögen und einem ruhigen und harmonischen Motorlauf. Er ist damit erneut Benchmark in punkto Laufkultur.

Reduziert werden konnte gegenüber dem Vorgängertriebwerk auch das Gewicht des Motors. Dank eines Magnesium-Aluminium-Kurbelgehäuses wurde die Antriebsquelle um rund 10 Kilogramm leichter. Der neue Sechszylinder wiegt nur noch 161 Kilogramm. Das Kurbelgehäuse besteht aus einem Magnesium-Mantel und einem Aluminium-Insert mit den Zylinderlaufbuchsen und der Kühlmittelführung. Für Steifigkeit, Laufruhe und Langlebigkeit des Motors wurden damit ideale Voraussetzungen geschaffen. Außerdem kommt die Gewichtsreduzierung im Bereich der Vorderachse auch der Agilität des BMW X5 3.0si spürbar zugute. Einen zusätzlichen Beitrag zur Wirtschaftlichkeit des Sechszylinders leistet die nunmehr elektrisch betriebene und bedarfsorientiert arbeitende Wasserpumpe des Kühlsystems.

### **Durchzugskraft und Effizienz: Der Reihensechszylinder-Dieselmotor.**

Die Dieselvariante des neuen BMW X5 überzeugt mit seiner vorbildlichen Kraftentfaltung und Laufruhe sowie mit einem besonders sparsamen Umgang mit dem Kraftstoff. Der 3,0 Liter-Reihensechszylinder erzeugt eine Leistung von 173 kW/235 PS, sein maximales Drehmoment von stattlichen 520 Newtonmetern entfaltet sich bereits zwischen 2 000 und 2 750 min<sup>-1</sup>. Kraftvoller Durchzug aus niedrigen Drehzahlen ist somit garantiert. Der früh einsetzende Leistungsschub ist dem neuentwickelten Abgasturbo-lader zu verdanken. Der Lader besitzt eine variable Turbinengeometrie und eine elektrische Verstellung, die Leitschaufeln auf der Turbinenseite wurden optimiert, der Wirkungsgrad des Verdichterrades erhöht. Damit spricht der Lader früh und verzögerungsfrei an, seine effiziente Wirkungsweise steigert sowohl das Drehmoment als auch die Höchstleistung des Motors.

Der neue BMW X5 3.0d spurtet von null auf 100 km/h in 8,3 Sekunden. Seine Höchstgeschwindigkeit beträgt 216 km/h (210 km/h mit H-Bereifung). Der Kraftstoffverbrauch konnte auf 8,7 Liter Diesel je 100 Kilometer im EU-Testzyklus reduziert werden und liegt damit um sieben Prozent niedriger als beim Vorgängermodell. Angesichts der Leistungssteigerung um 13 kW/17 PS (8 Prozent) ist dieses Ergebnis umso bemerkenswerter.

Ein technisches Highlight des Reihensechszylinder-Dieselmotors im neuen BMW X5 3.0d ist das Vollaluminium-Kurbelgehäuse. Es ersetzt den bislang üblichen Grauguss-Block. Das Leichtbaumaterial Aluminium reduziert das Gewicht des Aggregates um 25 Kilogramm. Die speziell bei einem Dieselmotor geforderte Festigkeit wird dabei ohne verstärkende Inlays oder Verschraubungen erreicht. Die Zylinderlaufbuchsen bestehen ebenfalls aus Aluminium und werden thermisch in den Alublock eingefügt.

**Maximale Effizienz: Common-Rail-Einspritzung mit Piezo-Injektoren.**

Mit der dritten Generation der Common-Rail-Technik verfügt der Sechszylinder des neuen BMW X5 3.0d darüber hinaus über das modernste Einspritzsystem, das für Dieselmotoren zur Verfügung steht. Seine Piezo-Injektoren spritzen den Kraftstoff mit einem Druck von 1600 bar effizient und präzise in die sechs Brennkammern ein. Die neuen, überaus kompakten Injektoren ermöglichen eine exakte Kraftstoffdosierung einschließlich besonders geringer Voreinspritzmengen. Die Verbrennung erfolgt nicht nur besonders kraftvoll und wirtschaftlich, sondern auch sauber. Ein motornah positionierter Partikelfilter sowie ein im selben Gehäuse untergebrachter Oxidationskatalysator ermöglichen eine Abgasreinigung entsprechend der Euro-4-Norm.

## 7. Das Automatikgetriebe: Komfort trifft Spontaneität.



- **Sechsgang-Automatik mit um 50 Prozent reduzierter Schaltzeit.**
- **Direkte Motoranbindung, optimierter Komfort, höhere Effizienz.**
- **Stilvolle Ergonomie: Der elektronische Gangwahlschalter.**

Alle Versionen des BMW X5 sind serienmäßig mit einem optimierten Sechsgang-Automatikgetriebe ausgestattet. Das neue Getriebe ist mit aufwändiger Steuerungselektronik ausgerüstet und beeindruckt durch eine bisher unerreichte Reaktions- und Schaltgeschwindigkeit, die sportliche Maßstäbe setzt. Die Reaktions- und Schaltzeiten wurden im Vergleich zu herkömmlichen Automatikgetrieben um bis zu 50 Prozent reduziert. Die direkte Motoranbindung unterstützt das dynamische Beschleunigungsvermögen des neuen BMW X5. Eine elektronische Zielgangfindung erlaubt darüber hinaus höchste Präzision in der Schaltung. Mit weich fließenden Schaltübergängen bietet das neue Automatikgetriebe neben dem Gewinn an Dynamik auch ein Höchstmaß an Fahrkomfort. Die Bedienung erfolgt über einen elektronischen Gangwahlschalter, der mit optimierter Ergonomie überzeugt und obendrein aufgrund seines stilvollen Designs fasziniert.

Das Automatikgetriebe verfügt über eine neue Drehmomentwandler-technik, die unnötigen und leistungsmindernden Schlupf vermeidet. Es wird in zwei Varianten gefertigt, die speziell auf das Drehmoment-Potenzial des Sechszylinder-Benzinmotors beziehungsweise des Sechszylinder-Diesels und des Achtzylinder-Benziners abgestimmt sind. Beide Varianten warten mit verbesserten Standard-Dämpfer-Systemen auf. Die Übertragungsfähigkeit für den V8- und den Dieselmotor beträgt 650 Newtonmeter, für den Sechszylinder-Benziner 400 Newtonmeter. Das neue Automatikgetriebe führt zu einer im EU-Zyklus ermittelten Verbrauchsreduzierung um etwa 3 Prozent. Bei Bedarf ist auch eine manuelle Bedienung mit sequenzieller Fahrstufenwahl möglich. Für besonders dynamische Fahr-Ambitionen wurde ein Sportprogramm integriert.

### **Neuer elektronischer Gangwahlschalter.**

Die Bedienung des Automatikgetriebes erfolgt über einen erstmals im neuen BMW X5 präsentierten elektronischen Gangwahlschalter. Die schlichte Eleganz des Designs sowie die ergonomisch-handfreundliche Formgebung schmeicheln nicht nur Auge und Tastsinn, sondern sorgen zudem für unmittelbare Griffsicherheit in jeder Fahrsituation. Das Schaltschema

entspricht der bei einer Automatik üblichen Anordnung, allerdings fährt der Wahlschalter nach jeder Betätigung in seine Ausgangsposition zurück. Die Steuerung des Getriebes wird nicht mechanisch, sondern über elektrische Signale vorgenommen.

Die Parkposition wird per Druck auf die P-Taste an der Oberseite des Schalters eingelegt. Um die manuelle Fahrstufenwahl zu aktivieren, genügt es, den Schalter nach links zu drücken. In der Folge können die Gänge von Hand sequenziell geschaltet werden. Das Hochschalten erfolgt durch Zug nach hinten, zum Herunterschalten wird der Gangwahlschalter nach vorn gedrückt. Ein Display im Schalter und eine Anzeige im Kombi-Instrument weisen auf die aktuell gewählte Fahrstufe hin. Der neuartige Gangwahlschalter ermöglicht kurze und ergonomisch günstige Hebelwege. Weiterer Vorteil neben der komfortablen Bedienung: Auf der Mittelkonsole bleibt Platz für zusätzliche Ablagen und Cup-Holder.

### **Leistungsstarke Steuerungselektronik für schnelle Reaktionen.**

Weich und reaktionsschnell vollziehen sich die Schaltvorgänge des neuen Automatikgetriebes. Die Schaltung erfolgt elektronisch im „Shift-by-wire“ Verfahren, welches in einzigartiger Weise einen sportlichen Fahrstil unterstützt. Die Technologie kommt ohne mechanischen Kontakt zum Getriebe aus und ersetzt die bisherige Steptronic-Schaltung.

Eine aufwändige Steuerungselektronik sorgt für eine perfekt an die Gaspedalstellung angepasste Funktion des neuen Automatikgetriebes. Der Fahrer kann daher im Automatikmodus die Schaltvorgänge noch besser per Gaspedal steuern. Tritt er kraftvoll durch, wird das Fahrzeug dynamisch beschleunigt. Beim entspannten Dahinrollen wählt das Automatikgetriebe die höchstmögliche Fahrstufe aus. Rechnergestützt wird der vom Fahrer auf das Gaspedal ausgeübte Druck ausgewertet und genau in die gewünschte Beschleunigung übersetzt. Für die exakte Analyse bezieht der Bordcomputer zudem Daten über die Geschwindigkeit, die Motordrehzahl und den Lenkwinkel in die Auswertung ein. Darüber hinaus wird berücksichtigt, ob das Fahrzeug geradeaus, bergab oder bergan unterwegs ist. All diese Fakten führen zu einer exakt an die Fahrgegebenheiten angepassten Fahrstufe. Für optimierte Verbrauchswerte wird automatisch der jeweils niedrigste Drehzahlbereich erreicht. Dank der direkten Zielgangfindung nimmt auch das Überspringen einer oder mehrerer Fahrstufen beim Zurückschalten keine zusätzliche Zeit in Anspruch. Daraus resultiert eine eindrucksvolle Präzision und Reaktionsschnelligkeit. Eine zeitraubende und für den Fahrer spürbare Suche nach dem geeigneten Gang fällt weg.

### **Neue Wandler-technik mit reduziertem Schlupf.**

Das neue Sechsgang-Automatikgetriebe im BMW X5 vermittelt ein ungewohnt dynamisches Fahrerlebnis – nicht nur aufgrund der hohen Spontaneität und Präzision, sondern auch durch eine direkte Motoranbindung. Sie lässt die Leistung der Antriebseinheit noch deutlicher zur Geltung kommen. Um dies zu erreichen, stehen Motor und Getriebe intensiver denn je miteinander in Verbindung. Eine neue Drehmomentwandler-technik ist ursächlich für den agilen Fahreindruck verantwortlich.

In den Wandler wurden leistungsfähige Zwei-Dämpfer-Systeme, die eine optimale Schwingungsentkopplung gewährleisten, integriert. Damit verzichtet die neue Wandler-technik in nahezu allen Fahrsituationen auf unnötige und zu Leistungsverlusten führende Schlupfanteile in der Wandlerkupplung. Sie macht die Schaltprozesse zudem stabiler und komfortabler.

Die Wandlerkupplung wird unmittelbar nach dem Anfahren geschlossen. Damit gewährt die Sechsgang-Automatik eine direkte Motoranbindung, der Fahreindruck entspricht dem Charakter der Kraftübertragung bei handgeschalteten Fahrzeugen. Ein zusätzlicher Torsionsdämpfer am Drehmomentwandler gleicht Drehunförmigkeiten im Antriebsstrang wirkungsvoll aus. Der Turbinentorsionsdämpfer ermöglicht auch bei geringeren Drehzahlen als bislang den Betrieb mit geschlossener Wandlerkupplung. Dadurch können Effizienzverluste des Automatikgetriebes reduziert werden, während die Dynamik deutlich steigt.

## 8. Das Design: Größe zeigen, Stil bewahren.



- **Harmonische Proportionen zeigen Kraft, Präsenz und Eleganz.**
- **Horizontale Linien unterstreichen die Dynamik.**
- **Gestreckte Seitenpartie verweist auf Wachstum im Interieur.**

Kraft, Eleganz und Präsenz kennzeichnen den optischen Auftritt des neuen BMW X5. Im Vergleich zum Vorgängermodell ist der Fünftürer um 18,7 Zentimeter in der Länge und 6,1 Zentimeter in der Breite gewachsen. Doch dank seines Karosseriedesigns führen auch die neuen Maße zu einer stilvollen und souveränen Erscheinung. Die Proportionen des Vorgängermodells wurden sorgsam weiterentwickelt und harmonisch aufeinander abgestimmt. Der um 11,3 Zentimeter längere Radstand trägt zu einem neuen optischen Gleichgewicht zwischen Front- und Heckpartie bei. Die Agilität vermittelnde Gesamterscheinung wird damit noch stärker akzentuiert als beim Vorgängermodell.

Die moderne Erscheinung des neuen BMW X5 verbindet in vollendeter Weise den kraftvollen Charakter eines Sports Activity Vehicle (SAV) mit dem eleganten Auftreten eines Fahrzeugs im Luxussegment. Die markante Formensprache spiegelt im Zusammenspiel von Proportionen, Oberflächen und Details nicht nur überlegene On-Road-Eigenschaften, sondern auch das Potenzial für den Einsatz jenseits fester Fahrbahnen wider. Die solide und zugleich dynamische Statur des BMW X5 symbolisiert schon optisch eine besonders attraktive Ausprägung der BMW typischen Freude am Fahren.

### **Die Front: Klare Linie, fokussierender Blick.**

Ausdrucksstark verdichtet wirkt der charakteristische Look der BMW Familie in der Frontansicht des neuen BMW X5. Die Fugen der markant gestalteten Motorhaube laufen nach vorn schmaler zusammen und münden in die Umrisslinien der Scheinwerfereinheiten. Dort finden sie ihre Fortsetzung in der Oberflächenkontur der Scheinwerfergläser. Die im oberen Bereich angeschnittenen Doppelrundscheinwerfer erwecken den Eindruck eines bestechend klaren, fokussierenden Blicks und unterstreichen den kraftvoll vorwärts gewandten Charakter des Karosseriedesigns in der Frontpartie.

Der BMW X5 fällt außerdem durch seine neu gestaltete Doppelniere auf. Die robusten Nierenstäbe wölben sich muskulös nach außen und demonstrieren Kraft und Stärke des Fahrzeugs. Optisch gewinnt der BMW X5

aufgrund der weit außen liegenden, großen Nebelscheinwerfer an Breite. Eine schmale, schwarze Kunststoffverkleidung im Bereich des Stoßfängers und der Schweller symbolisiert den SAV-Charakter und lässt das Fahrzeug zugleich leicht und agil wirken.

### **Durchgängige horizontale Linien erzeugen gestreckte Dynamik.**

Mit dem deutlich verlängerten Radstand gewinnt der neue BMW X5 optisch mehr Stabilität und souveräne Präsenz. Der optische Schwerpunkt wurde etwas nach vorn verlagert – ein visueller Verweis auf den Vierradantrieb des BMW X5. Der zusätzliche Raum im Heckbereich wird durch die gestreckte Seitenpartie optisch aufgefangen. Diese wird am Heck wiederum durch eine steile D-Säule begrenzt. Alle Säulen wurden angewinkelt und laufen jetzt nach oben hin zusammen. Diese Linienführung verleiht dem Fahrzeug aufgrund der verkürzten Dachlinie ein kompaktes Äußeres. Quadratisch wirkende Radhäuser und die muskulös aus dem Fahrzeug heraustretenden Radlippen runden diesen Eindruck ab.

Absolut charakteristisch für den BMW X5 ist die durchgängig eingehaltene, horizontale Linienführung. Die lange, leicht ansteigende Motorhaube findet eine optische Fortsetzung in der elegant akzentuierten Gürtellinie an der Seite. Als klassisches BMW Designelement tritt darüber hinaus die nach hinten hin leicht ansteigende Sacklinie in Höhe der Türoffner hervor. Sie entspringt hinter den vorderen Radhäusern und umspannt – auch im Bereich der Rückleuchten nicht unterbrochen – die gesamte Heckpartie. Diese horizontale Linienführung wird auch in den farblich zweigeteilten Rückspiegeln fortgeführt. Sie bleiben dadurch trotz ihrer aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gewachsenen Größe optisch dezent. Harmonisch in das Design eingefügt wurden auch die Türgriffe.

### **Bestwerte für die Aerodynamik.**

Mit der konsequenten horizontalen Linienführung wird optisch die Höhe des Fahrzeugs reduziert. Es wirkt nicht nur flacher, sondern auch dynamischer. Dieser Eindruck findet in den für ein SAV-Modell außergewöhnlich günstigen Aerodynamik-Werten eine eindrucksvolle Bestätigung: Ein Luftwiderstandsbeiwert von 0,33 (BMW X5 3.0si) bringt den neuen BMW X5 auch in dieser Disziplin an die Spitze seines Segments.

Klassisch für das BMW Design in der Seitenansicht ist das leichte Ansteigen der Sacklinie nach hinten. Gemeinsam mit der kraftvollen Schwellerlinie entsteht so eine Keilform, die den Anspruch des BMW X5 auf Fahrdynamik optisch deutlich zum Ausdruck bringt. Ebenfalls typisch ist der Wechsel konvexer und konkaver Flächen an der Karosserie des Kraftpakets. Die dadurch entstehenden charakteristischen Licht- und Schattenverläufe betonen nicht nur die muskulöse Statur sondern auch die Präsenz des BMW X5 als Premiumfahrzeug.

Die großflächigen Fenster erscheinen als eine Einheit und garantieren innen optimale Sichtverhältnisse. Der verglaste Teil des Fahrgastraumes, das so genannte Greenhouse, unterstreicht zudem die horizontale Ausprägung des BMW X5. An der Front wird das Designthema der markanten, horizontalen Linien durch zwei Querbügel im unteren Lufteinlass nochmals aufgegriffen.

### **Kraftvolles Heck.**

In der Heckansicht wird die horizontale Struktur in besonderer Weise herausgehoben. Die Linienführung betont in diesem Bereich die Breite und die stabile Straßenlage des Fahrzeugs. Die Querlinien zeigen sich zum einen in der hoch liegenden Lichtkante des hinteren Stoßfängers. Diese korrespondiert mit den horizontalen Linien der weit in die Heckklappe ragenden Rückleuchten. Hinter klaren Deckgläsern sorgen vier LED-gespeiste Lichtstäbe für ein hochwertiges Nachtdesign. Die Rückleuchtengrafik in der BMW typischen L-Form unterstreicht auch im Detail die Präsenz und das kraftvolle Äußere des BMW X5.

## 9. Karosserie und Sicherheit: Intelligente Konzepte für Solidität und optimiertes Gewicht.



- **Hohe Karosseriesteifigkeit für mehr Sicherheit und Fahrdynamik.**
- **Stabile Fahrgastzelle bietet erstklassigen Schutz.**
- **Erstes SAV mit Runflat-Sicherheitsreifen.**

Erstklassige Sicherheit durch hohe Verwindungssteifigkeit und ein erweiterter Innenraum zeichnen die Karosserie des neuen BMW X5 aus. Um zusätzlichen Raum – auch für die dritte Sitzreihe – und mehr Solidität zu gewinnen, haben die Ingenieure konsequent auf intelligenten Leichtbau und eine durchdachte Geometrie von Trägern, Streben und Stützen gesetzt. Das Ergebnis ist eine ausgezeichnete Torsionssteifigkeit, die beim neuen BMW X5 im Vergleich zum Vorgängermodell nochmals um rund 15 Prozent von 23 500 auf 27 000 Newtonmeter/Grad gesteigert wurde. Diese erhöhte Steifigkeit sorgt nicht nur für Sicherheit, sondern unterstützt auch die erstklassige Fahrdynamik.

Darüber hinaus sorgten die Konstrukteure für eine Optimierung der so genannten Leichtbaugüte. Dieses Kriterium beschreibt den Torsionssteifigkeitswert im Verhältnis zur Auflagefläche und zum Gewicht des Fahrzeugs. Daraus ergibt sich die besondere Qualität des neuen BMW X5 als ein Fahrzeug, das unter Berücksichtigung seiner Karosserieabmessungen das maximale derzeit realisierbare Maß an Solidität und Agilität vorweist. Der Einbau des optional verfügbaren großflächigen Panorama-Glasdachs bleibt ohne nennenswerte Auswirkungen auf die Steifigkeit der Gesamtkarosserie.

Im Vergleich zum Vorgängermodell hat die Karosserie des neuen BMW X5 an Größe zugelegt: in der Länge um 18,7, in der Breite um 6,1 Zentimeter. Dennoch stieg das Leergewicht des neuen BMW X5 3.0si lediglich um 30 Kilogramm. Es beträgt nunmehr 2125 Kilogramm nach EU-Norm. Beim neuen BMW X5 3.0d ist es sogar gelungen, das Gewicht auf dem Niveau des Vorgängers bei 2180 Kilogramm zu halten.

### **Intelligenter Leichtbau und hohe Steifigkeit.**

Die hervorragende Karosseriesteifigkeit wurde unter anderem mit dem Einbau tief liegender Stützträger im Bereich der Radhäuser erzielt. Sie sind zur Fahrzeugmitte hin geschwungen und verfügen über eine verwindungssteife Anbindung zum Motorträger. Eine weitere Erhöhung der Torsionssteifigkeit

haben die Ingenieure durch die zusätzliche Verbindung dieser Stützträger mit dem Stossfängerquerträger über Diagonalstreben erzielt. Beide Maßnahmen optimieren die Steifigkeit im Vorderbau der Karosserie, ohne dass dadurch eine größere Zahl von Bauteilen benötigt wird.

Ein Beispiel für intelligenten Leichtbau ist die erstmals im Vorderwagen des neuen BMW X5 eingebaute Aluminiumguss-Federstütze. Mit ihr konnte im Vergleich zur herkömmlichen Stahlblechbauweise eine Gewichtsreduzierung um rund 50 Prozent erreicht werden. Die Aluguss-Federstütze, an der Federbein und Querlenker befestigt sind, nimmt die Fahrwerkskräfte auf und leitet sie in die Karosserie ein. Diese Konstruktion bewirkt nicht nur eine höhere Karosseriestabilität, sondern auch eine optimierte Fahrdynamik.

Im Bereich der C-Säule unterstützt ein geschlossener Torsionsring die Steifigkeit. Er besteht aus dem Dachspriegel, der C-Säule, den seitlichen Längsträgern und den Querträgern im Bodenblech. Einen weiteren Beitrag zur Verwindungssteifigkeit leisten die Verkeilungen, mit denen die Heckklappe fest zwischen den beiden D-Säulen verspannt wird. Der Kontakt zwischen den Keilelementen und den Einfassungen auf mittlerer Höhe der D-Säulen wird mit Hilfe einer Soft-Close-Funktion gesichert, die die Heckklappe automatisch fest ins Schloss zieht.

### **Beste Aerodynamik für mehr Fahrdynamik.**

Bei der Entwicklung der Karosserie wurde besonderer Wert auf eine gute Aerodynamik gelegt. Trotz größerer Außenspiegel, die nun noch bessere Sicht nach hinten bieten, setzt der neue BMW X5 3.0si mit einem Luftwiderstandsbeiwert von 0,33 neue Maßstäbe. Bereits das Vorgängermodell war bis in die Schlussphase seiner Produktionszeit hinein Klassenbester in seinem Segment. Die niedrigen Auftriebswerte tragen einen wesentlichen Teil zu Fahrdynamik und Fahrsicherheit bei.

Erreicht werden sie unter anderem durch den nahezu durchgängig glatten Unterboden, Staulippen vor den Rädern und gezielte aerodynamische Maßnahmen am Heck. Die Unterboden-Abdeckungen verbessern darüber hinaus die Akustik und schützen Leitungen und andere Bauteile vor Steinschlag und Verschmutzung.

Als weltweit erstes Serienfahrzeug verfügt der neue BMW X5 über einen Dachspoiler mit seitlich integrierten Abrisskanten, die Luftwiderstand und Auftrieb reduzieren. Diese Bauteile fügen sich harmonisch in die sportlich-elegante Dachlinie ein. Neben dem Dachspoiler sind auch die Heckleuchten mit Abrisskanten für einen aerodynamisch optimalen Strömungsabriss versehen.

### **Perfekter Schutz durch stabile Fahrgastzelle.**

Beste Schutz für die Passagiere – so lautete die Aufgabe der Entwickler bei der Gestaltung der Fahrgastzelle. Der neue BMW X5 erfüllt durch seine Karosseriestruktur und die umfangreiche Sicherheitsausstattung sämtliche Voraussetzungen, um bei allen weltweit relevanten Crashtests Bestwerte zu erzielen. So bietet die Fahrgastzelle den Insassen ein Höchstmaß an passiver Sicherheit. Dazu werden die bei einem Unfall auftretenden Kräfte über Motorträger und Fahrwerk auf mehreren so genannten Lastpfaden abgeleitet, um extreme Belastungen für einzelne Trägerstrukturen zu verhindern. Eine Besonderheit ist dabei das innovative Crashsystem der Lenksäule, das aus einem Crashadapter und einem Crashrohr besteht. Bei einem Unfall wird die Aufprallenergie durch das definierte Aufreißen des Crashrohrs progressiv abgebaut. Zugleich brechen der untere und der mittlere Teil der Lenksäule nach einem vorbestimmten Muster, wodurch ein Eindringen in den Fahrgastraum verhindert wird. Zum Schutz von Fußgängern wurde die Karosseriestruktur vorn abgesenkt. Der so entstandene Zwischenraum wird durch eine Kunststoff-Tragstruktur für die ebenfalls aus Kunststoff gefertigte Seitenwand ausgefüllt. Die Anforderungen an die Nachgiebigkeit – maßgeblich für den Fußgängerschutz – und die Steifigkeit der Karosserie werden damit beim neuen BMW X5 in einer idealen Kombination erfüllt.

### **Schutz bei Überschlag durch Roll-over-Sensor.**

Im Innenraum des neuen BMW X5 sorgt modernste Sicherheitstechnik für einen effektiven Schutz der Passagiere. Dazu zählen neben Front- und Becken-/Thorax-Airbags auch seitliche Curtain-Kopfairbags. Sie entfalten sich aus der Verkleidung der A-Säulen und des Dachhimmels und schützen die Insassen auf den ersten beiden Sitzreihen vor Verletzungen. Auf allen Plätzen – auch in der dritten Sitzreihe – ist der neue BMW X5 mit Dreipunkt-Automatikgurten und in der Höhe verstellbaren Kopfstützen ausgestattet. Bei Fahrer- und Beifahrersitz kommen darüber hinaus Gurtkraftbegrenzer und Gurtstrammer zum Einsatz. Außerdem sind in der zweiten Sitzreihe ISOFIX-Befestigungen für Kindersitze vorhanden.

Im Falle eines drohenden Überschlags gewährleistet die Roll-over-Sensorik ein zusätzliches Plus an Sicherheit. Das System erkennt automatisch kritische Fahrsituationen, die zu einem Überschlag führen könnten, löst dann automatisch die Curtain-Airbags aus und aktiviert die Gurtstrammer. Die Vernetzung der Roll-over-Sensoren mit der Dynamischen Stabilitäts Control (DSC) garantiert eine schnelle und situationsgerechte Auslösung. Der Roll-over-Sensor ermittelt Winkel und Winkelgeschwindigkeit um die Fahrzeuglängsachse sowie Beschleunigungsdaten. Anhand dieser Werte und verschiedener Daten der Fahrdynamikregelung DSC errechnet das System, ob sich das Fahrzeug in einem kritischen Zustand befindet. Ist dies der Fall, erfolgt die Auslösung der entsprechenden Schutzelemente.

Zur Vermeidung von Auffahrunfällen ist der neue BMW X5 außerdem mit einem zweistufigen Bremslicht ausgestattet. Bremst der Fahrer besonders stark und kommt die ABS-Funktion zum Einsatz, so vergrößert sich das Leuchtbild der Bremslichter. Dieses optische Signal fordert nachfolgende Verkehrsteilnehmer auf, ihr Fahrzeug ebenfalls intensiv zu verzögern.

### **Runflat-Sicherheitsreifen: Premiere im SAV-Segment.**

Der neue BMW X5 ist als erstes Fahrzeug seiner Klasse serienmäßig mit so genannten Runflat-Reifen ausgestattet. Dank der verstärkten Flanken sind sie besonders robust und vermindern gerade auch abseits der Straße die Gefahr einer Reifenpanne. Selbst bei völligem Druckverlust ermöglichen die Reifen die Weiterfahrt. So können Unfälle oder auch gefährliche Reifenwechsel bei Dunkelheit am Straßenrand vermieden werden. Die maximale Reichweite nach komplettem Druckverlust liegt zwischen 50 (bei voller Beladung) und 250 Kilometern (bei geringer Beladung). Dabei sollte eine Geschwindigkeit von 80 km/h nicht überschritten werden. Bei schleichendem Luftdruckverlust – in 80 Prozent aller Fälle Auslöser eines Reifenschadens – beträgt die verbleibende Reichweite sogar noch rund 2000 Kilometer. ABS und DSC bleiben in jedem Fall voll funktionsfähig. Zugleich verlagert das optionale AdaptiveDrive das Fahrzeuggewicht automatisch auf die über einen optimalen Luftdruck verfügenden Räder. Auf diese Weise wird der drucklose Reifen maximal entlastet und damit eine möglichst hohe Laufleistung erzielt.

Das Runflat-System besteht aus der Bereifung, den so genannten Extended-Hump-Felgen und einer Reifen-Pannen-Anzeige (RPA). Ihre Notlaufeigenschaften erhalten die Reifen durch verstärkte Seitenwände und hitzefeste Gummimischungen. Durch die spezielle Ausformung der Felgenkontur können die Reifen auch bei plötzlichem Druckverlust nicht von der Felge springen. Das bedeutet mehr Sicherheit gerade bei schneller Fahrt oder auf kurvenreichen Strecken. Die Reifen-Pannen-Anzeige kontrolliert den Luftdruck durch ständigen Vergleich der Raddrehzahlen. Bei einer Abweichung vom Idealwert um mehr als 30 Prozent wird der Fahrer per Warnleuchte informiert. Neben einem Plus an Sicherheit bringt das Runflat-System auch Gewichts- und Platzvorteile, da kein Ersatzrad notwendig ist.

Serienmäßig rollt der neue BMW X5 auf 18 Zoll-Leichtmetallfelgen mit Reifen der Größe 255/55. Optional sind 19 und 20 Zoll große Leichtmetallfelgen sowie Reifengrößen bis zu 275/40 vorn und 315/35 hinten erhältlich.

### **Intensives Testprogramm: Auf alle Belastungen vorbereitet.**

Die Karosserie des neuen BMW X5 wurde auf Prüfständen und bei Dauerfahrten härtesten Tests unterzogen. Im Mittelpunkt standen dabei Korrosionsprüfungen sowie die Gewähr für Dichtigkeit gegenüber Wasser und Staub. So simuliert die dynamische Korrosionsprüfung praxisgerechte Belastungen, indem die Karosserie mit Salznebel besprüht und in einer Klimakammer hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird. Unter realen Fahrbedingungen muss die Karosserie außerdem Split, Sand und Schotter sowie Salzschlamm und Salzwasser standhalten.

Bei der Staubprüfung wird ermittelt, wie gut das Belüftungssystem gegenüber Staub geschützt ist und wie intensiv die Dichtungen an bewegten Teilen das Eindringen von Verschmutzungen verhindern. Und schließlich wird bei Wasserdurchfahrten bis zu einer Tiefe von 50 Zentimetern überprüft, dass weder Schäden im Unterbodenbereich auftreten, noch Wasser in den Fahrgast- und Gepäckraum eintritt. Bei diesen Tests über Tausende von Kilometern werden innerhalb weniger Wochen Belastungen dargestellt, die deutlich über jenen liegen, denen das Fahrzeug im normalen Einsatz während seiner gesamten Lebensdauer ausgesetzt ist.

## 10. Der Innenraum: Flexibel und exklusiv.



- **Hohe Funktionalität in einem exklusiven Ambiente.**
- **Platz für sieben dank optionaler dritter Sitzreihe.**
- **Hochwertige Materialien und maximale Verarbeitungsgüte.**

Typisch für BMW X Modelle ist das für ein Sports Activity Vehicle (SAV) überlegene Fahrerlebnis. Das Cockpit des neuen BMW X5 unterstützt dieses Gefühl durch eine gelungene Kombination aus Funktionalität, Harmonie und optimalen Strukturen. Bei der Entwicklung stand die intuitive Nutzung für den Fahrer im Vordergrund. Alle Instrumente und Bedienungseinheiten wurden für den souveränen Umgang mit dem leistungsstarken und vielseitig einsetzbaren Automobil konzipiert. Die erhöhte Sitzposition und die leicht zum Fahrer geneigte Armaturentafel vermitteln ein Gefühl von souveräner Kontrolle und Fahrfreude in allen Situationen. Die für BMW typische Fahrerorientierung wird auch durch den neuen und ergonomisch optimierten elektronischen Gangwahlschalter unterstützt.

Auch der Beifahrer kann über die zentral angeordnete Komfortzone alle für ihn wichtigen Informationen und Anzeigen ablesen und bedienen. Im direkten Blickfeld für Fahrer und Beifahrer: das Control Display des Bediensystems iDrive. Es ist im Instrumententräger über der Mittelkonsole auf einer Höhe mit den Rundinstrumenten für Geschwindigkeits- und Drehzahlanzeige platziert.

### **Elegantes Cockpit und deutlich größeres Handschuhfach.**

Die Gestaltung der Interieurelemente ist von einer für BMW typischen Designsprache geprägt. Die dezente Überspannung eines sich drehenden Bandes in der Armaturentafel und seine harmonische Anbindung an die Türinnenverkleidung verleihen dem Cockpit ein kraftvolles und elegantes Ambiente. Die Mittelkonsole taucht als tragendes Element tief unter das Armaturenbrett. Durch den so entstehenden Licht- und Schattenkontrast scheint der Armaturenräger über der Mittelkonsole zu schweben.

Das Handschuhfach ist harmonisch auf der Oberseite des Cockpits integriert. Seine beiden gegenläufig öffnenden Klappen (Schmetterlingsklappung) sind miteinander gekoppelt. Sie öffnen auf Knopfdruck durch eine integrierte Elektrik automatisch. Das Schließen geschieht manuell. Verriegelt wird das Handschuhfach automatisch beim Abschließen des Fahrzeugs. Das Volumen des Handschuhfachs wurde gegenüber dem Vorgängermodell deutlich vergrößert. Möglich wurde dies unter anderem aufgrund einer höheren und

hinsichtlich seiner Schutzfunktion optimierten Position des Beifahrerairbags. Optional werden für den neuen BMW X5 wahlweise ein 6-fach DVD- oder ein 6-fach CD-Wechsler angeboten. Beide sind zur leichteren Bedienbarkeit im oberen Bereich des Handschuhfachs integriert.

### **Die Mittelkonsole: Elegantes Design mit mehr Funktionen.**

In der ergonomisch idealen Position auf der Mittelkonsole befinden sich der Controller des Bediensystems iDrive, der elektronische Gangwahlschalter und der Schalter für die Feststellbremse. Die Ablagefächer und die verdeckten großen Cupholder in der Mittelkonsole sind gut erreichbar. Das gilt ebenso für den optional erhältlichen Aschenbecher und Zigarettenanzünder, die Belüftungsregler für die zweite Sitzreihe und das ebenfalls optional verfügbare DVD-System samt Bildschirm für den Fond. Für die Mitfahrer auf den Rücksitzen des neuen BMW X5 ist der Zugriff in die Ablagebox der Mittelkonsole erleichtert. Das neue System der Schmetterlingsklappung im Deckel der Konsole bietet vor allem mehr Bedienkomfort. Beide Klappen sind getrennt voneinander per Knopfdruck zu öffnen und zu schließen. Auch nach Öffnung einer Klappe kann die andere weiterhin als Armlehne genutzt werden.

In der geräumigen Ablage in der Mittelkonsole findet sich serienmäßig eine AUX-IN-Buchse zum Anschluss eines externen Audiogerätes.

Als Sonderausstattung kann ein Ablagepaket mit Beleuchtung und 12-Volt-Steckdose integriert werden. Als weitere Option ist eine Telefonvorrichtung mit nach oben klappbarer Ejectbox möglich. Besondere Akzente setzen die seitlich durchgehenden Dekorleisten auf der Mittelkonsole. In der Serienausführung sind sie aus lackiertem Kunststoff gefertigt. Als Sonderausstattung sind sie in Holz oder Aluminium erhältlich.

### **Jetzt auf sieben Sitzen: Mehr Platz und viel Komfort.**

Bequeme Sitze mit gepolsterten Armauflagen sorgen im neuen BMW X5 für entspanntes Reisen und ein stilvolles Ambiente. Die Längsverstellung von Fahrer- und Beifahrersitz funktioniert manuell. Die Höhen- und Neigungsverstellung wird elektrisch über einen Schalter direkt am Sitz betätigt. Vollelektrisch bedienbare Sitze mit einer Memoryfunktion für den Fahrersitz sind als Sonderausstattung bestellbar. Elektrisch justierbare Sport- und Komfortsitze erweitern die Optionsmöglichkeiten bis hin zur aktiven Sitzbelüftung inklusive Sitzheizung.

In der zweiten Sitzreihe bietet der neue BMW X5 deutlich mehr Platz und Komfort als sein Vorgänger. Die Kniefreiheit für die Passagiere in der zweiten Sitzreihe wuchs um 40 Millimeter. Durch Umklappen und Versenken der Sitze im Fahrzeugboden entsteht eine große, ebene und durchgehende Gepäckraumfläche.

### **Praktisch und flexibel: Zwei Plätze in der dritten Sitzreihe.**

Für den neuen BMW X5 wird erstmals eine dritte Sitzreihe angeboten. Auch sie kann bei Bedarf vollständig im Fahrzeugboden versenkt werden. In diesem Fall lässt sich die Laderaumgröße durch Verschieben der zweiten Sitzreihe oder das Verstellen ihrer Rückenlehnen vielfältig variieren. Die einzeln ausklappbaren Sitze in der dritten Reihe sind für Personen bis zu einer Größe von etwa 1,70 Metern geeignet. Sie verfügen über Dreipunkt-Automatikgurte und in der Höhe verstellbare Kopfstützen. Armauflagen sind in die Wandverkleidung eingefügt. Gurtsysteme und Kopfstützen sind in Verbindung mit den crashoptimierten D-Säulen und der Energie absorbierenden Struktur der Innenverkleidung auf einen optimalen Insassenschutz ausgelegt. Integriert in die Mittelkonsole der dritten Sitzreihe sind die Luftausströmer für Heizung und Belüftung sowie zwei Cupholder.

Bei der siebensitzigen Version des neuen BMW X5 ist die zweite Sitzreihe um 80 Millimeter in der Länge verstellbar. Die Lehnenneigung lässt sich vierstufig um maximal 12 Grad variieren. Den bequemen Zugang in den hinteren Fondbereich erleichtert zudem die Easy-Entry-Funktion. Mit einem Hebel wird die hintere Kante der zweiten Sitzreihe entriegelt. Die Sitze können dann im Ganzen nach vorn geklappt werden. Damit ist der Zugang zur dritten Reihe problemlos möglich. Außerdem befinden sich an der C-Säule Griffschalen, die beim Einstieg hilfreich sind.

Bei der Gestaltung der Türinnenverkleidungen und der Griffmulden im Bereich der dritten Sitzreihe nahmen die Entwickler externe Unterstützung besonderer Art in Anspruch. Die ersten Entwürfe für das Interieur wurden gemeinsam mit Kindern an einem Prototyp des neuen BMW X5 in Augenschein genommen. Das Urteil der kleinen Passagiere über eine optimale Positionierung der Armauflagen und Griffmulden wurde anschließend bei der weiteren Entwicklung berücksichtigt.

### **Geräumig und flexibel nutzbar: Das Gepäckabteil.**

Unabhängig von der Zahl der genutzten Sitzplätze verbleibt im neuen BMW X5 hinter der zweiteilig öffnenden Heckklappe jederzeit ein großer Gepäckraum. Er ist 100 Millimeter länger als im Vorgängermodell. Das Gesamtvolumen wuchs nach VDA-Norm um 110 Liter beziehungsweise 22 Prozent auf 620 Liter für die fünfsitzige Version des neuen BMW X5. Ein Zusatzfach unter dem Kofferraumboden bei Fahrzeugen ohne dritte Sitzreihe fasst 90 Liter. Wird die asymmetrisch teilbare Rückbank der zweiten Sitzreihe komplett umgeklappt, vergrößert sich das Stauvolumen auf 1750 Liter. Damit fällt das maximale Volumen des Gepäckraumes beim neuen BMW X5 um 13 Prozent beziehungsweise 200 Liter umfangreicher aus als beim Vorgängermodell. Selbst bei ausgeklappter dritter Sitzreihe steht immer noch ein Stauraum von 200 Litern zur Verfügung.

### **Neue Dekorleisten für ein exklusives Ambiente.**

Ein ausgewogenes Material- und Farbkonzept verleiht dem neuen BMW X5 ein ganz besonderes Flair. Es kombiniert den Stil einer Oberklasse-Limousine mit der Variabilität und Funktionalität eines modernen SAV. Vier Ausstattungsvarianten, sechs Ausstattungsfarben sowie Dekorleisten in fünf verschiedenen Ausführungen bieten in Kombination mit neun Außenlackierungen viel Gestaltungsspielraum.

Diese Möglichkeiten zur Individualisierung tragen erheblich zur Attraktivität des neuen BMW X5 bei. Schließlich ist ein Automobil heute weit mehr als ein reiner Gebrauchsgegenstand, es wird mehr und mehr zu einem Stück Lebensraum. Dementsprechend wachsen auch die Ansprüche an das Ambiente an Bord. Erstmals in einem Automobil bietet BMW eine Edelholzleiste aus braun gebeiztem und hochglänzend poliertem Bambus als Dekorelement und damit als Alternative zu klassischen Edelholzfurnieren an. Bambus bietet sich als Roh- und Baustoff durch seine hervorragenden Materialeigenschaften wie geringes Gewicht, hohe Belastbarkeit auf Druck, Zug und Biegung sowie durch seine Verarbeitungsfähigkeit geradezu an. Die Verarbeitung der dünnen Bambus-Furnierblätter erfolgt klassisch mit sehr hohem Anteil an Handarbeit und garantiert einen einzigartigen Charakter.

### **Hochwertige Materialien, harmonisches Design.**

Hochwertigkeit und Harmonie aller Elemente erzeugen ein einzigartiges Ambiente im Innenraum des neuen BMW X5. Der Innenraum wirkt offen und durch das horizontal ausgeprägte Armaturenbrett ausgesprochen kraftvoll. Die hochwertige Narbung der Instrumententafel und der gezielte Einsatz eines markanten Nahtbildes verdeutlichen den eleganten Charakter des Fahrzeuges. Durch die Kombination mit einer zweiteiligen Akzentleiste mit unterschiedlichen Dekorflächen wird die edle Oberfläche der Armaturentafel verstärkt hervorgehoben.

Auch die Gestaltung der Bedienelemente fügt sich in dieses Gesamtbild perfekt ein. Durchgängige Akzente setzt die Verwendung von Metall in Perlglanzchrom. Das sowohl optisch als auch haptisch höchst attraktive Material findet an den Türöffnern, den Drehreglern sowie den Einsätzen auf den Schiebern der Luftausströmer Verwendung.



# 11. Das iDrive Bediensystem mit acht Favoritentasten: Weiterentwickelt und noch intuitiver.

- **Bevorzugte Funktionen per Tastendruck aktivierbar.**
- **Berührungssensitive und frei programmierbare Tasten.**
- **Blendfrei und brilliant: Das neue Control Display.**

Ein echtes Plus an Komfort und Sicherheit bietet das iDrive Bediensystem, das jetzt beim neuen BMW X5 zur Serienausstattung zählt. Das weiter optimierte System erleichtert die Steuerung verschiedener Funktionen wie Klimatisierung, Navigation, Entertainment und Kommunikation und zeichnet sich durch eine intuitive Bedienbarkeit aus. Die Einstellungen erfolgen durch den iDrive Controller auf der Mittelkonsole. Dank der ergonomisch optimalen Position und der haptischen Rückmeldung ist eine Blickzuwendung des Fahrers auf den Controller überflüssig. Die gewählten Funktionen und Einstellungsoptionen werden in hoher Auflösung und farbig auf dem zentralen Control Display angezeigt. Mit dem neuen iDrive System bietet BMW ein Optimum an Benutzerfreundlichkeit und Ergonomie. Es verbindet auf perfekte Weise einfache Handhabung und umfangreiche Funktionalität. Durch die klare Anordnung der verschiedenen Funktionen wird iDrive für den Fahrer zu einem wertvollen Begleiter.

Eine Neuerung, die erstmals beim iDrive für den neuen BMW X5 realisiert wird, sind die acht frei programmierbaren Favoritentasten unterhalb des CD-Laufwerkes, die eine schnelle und sichere Bedienung unterstützen. So können häufig benutzte Funktionen – wie etwa bevorzugte Radiosender, oft gewählte Telefonnummern oder häufig genutzte Navigationsziele – einfach auf den Tasten abgespeichert werden. Auch die direkte Anwahl von Entertainment-Quellen – ganz gleich, ob Radiostationen oder CDs – ist auf diese Weise möglich. Dadurch werden mehrere Bedienschritte übersprungen und der Zugriff auf die gewünschte Funktion erfolgt noch schneller.

## **Einfache Bedienbarkeit für mehr Komfort.**

Die neuen Favoritentasten von iDrive erlauben eine individuelle Belegung nach persönlichen Wünschen und somit einen raschen Zugriff auf bevorzugte Funktionen während der Fahrt. Die Bedienung der Favoritentasten ist denkbar einfach: Das Speichern erfolgt über einen langen Druck auf die Taste, das Aufrufen der Funktion über einen kurzen Tastendruck. Zugleich sind die Tasten berührungssensitiv ausgelegt. Dies führt dazu, dass der Fahrer bereits beim Berühren der Taste in einer Vorschau sofort erkennt, welche Einstellung abgespeichert ist, bevor er die eigentliche Funktion auslöst.

Der Einsatz von BMW iDrive erspart dem Fahrer angesichts immer vielfältigerer Funktionen eine unübersichtliche Vielzahl an Bediensaltern und -knöpfen. Dennoch bleibt der Zugriff auf besonders häufig genutzte Funktionen selbstverständlich in konventioneller Weise erhalten. So stehen für die Einstellung von Innenraumtemperatur, Heckscheibenheizung oder Lautstärkeregelung der Audioanlage nach wie vor gesonderte Bedienelemente außerhalb der iDrive Einheit zur Verfügung. Die Luftverteilung lässt sich nun auch direkt über einen Knopf im Klimabedienteil variieren. Mit den acht frei belegbaren Favoritentasten erhält der Fahrer zusätzlich die Möglichkeit, nach eigenem Ermessen weitere Funktionen für einen direkten Zugriff auszuwählen.

### **Control Display weiter optimiert.**

Unterstützt wird die hervorragende Ergonomie des BMW iDrive auch durch das neue Farbdisplay in der Größe 6,5 Zoll, das speziell für den neuen BMW X5 entwickelt wurde. Im Vergleich zum Vorgängermodell liegt der hochmoderne Monitor im neuen BMW X5 durch die Positionierung mitten im Instrumententräger und auf gleicher Höhe mit der Geschwindigkeitsanzeige und dem Drehzahlmesser noch günstiger im Sichtbereich. Dies führt dazu, dass der Fahrer beim Betrachten des Displays das Verkehrsgeschehen mit erfasst und so wenig wie möglich abgelenkt wird. Weiter verbessert wurde auch die grafische Gestaltung. So sind Farben und Typographie des Displays bezüglich Lesbarkeit und Kontrast hervorragend an sämtliche Umgebungsbedingungen angepasst.

Die Oberfläche dieser modernsten Displaygeneration ist mit der Transfektiv-Technik ausgestattet. Sie reflektiert das einstrahlende Tageslicht, das bei herkömmlichen Anzeigefeldern die Darstellung schwer lesbar macht. Durch diese passive Reflexion im Control Display, die das Tageslicht mit einbezieht, gewinnt die Darstellung an Brillanz. Bei schlechten Lichtverhältnissen oder Dunkelheit gewährleistet die durchlässige (transmissive) Hintergrundbeleuchtung eine besonders gute Ablesbarkeit. Zusätzlich ist das neue Control Display mit einer Heizung versehen, damit auch bei extrem niedrigen Außentemperaturen schnell die optimale Betriebstemperatur erreicht wird. Die maximale Auflösung beträgt 640 x 240 Pixel mit einer Farbauflösung von 16 bit. Optional ist das Control Display in Verbindung mit dem Navigationssystem Professional beziehungsweise einem TV-Empfangssystem auch in einer Größe von 8,8 Zoll erhältlich.

### **BMW iDrive – eine Erfolgsstory.**

Seit seiner Einführung vor fünf Jahren hat sich das innovative Bedienkonzept BMW iDrive fest etabliert. Es wurde zum Vorreiter für eine neue Generation von Bediensystemen, wie sie mittlerweile auch in Fahrzeugen anderer Hersteller zum Einsatz kommen. Nach wie vor ist das BMW iDrive das einzige Bedienkonzept, das die Balance zwischen einfacher Handhabung und hoher Funktionalität hält.

## 12. Die Ausstattung: Innovationen und Oberklasse- Ambiente.



- **Xenon-Scheinwerfer, Fernlichtassistent, Abbiegelicht.**
- **Erstes SAV mit Head-Up-Display.**
- **Rückfahrkamera mit interaktiven Spurlinien und Zoomfunktion.**

Zur Faszination des neuen BMW X5 trägt nicht allein das Fahrerlebnis bei. Sein stilvolles äußeres Erscheinungsbild und das hochwertige Ambiente im Innenraum weisen ihn als überlegenes Premium-Angebot im SAV-Segment aus. Zahlreiche Details im ebenso kultivierten wie funktionalen Interieur beinhalten wegweisende Lösungen für eine ergonomisch sinnvolle und komfortorientierte Gestaltung. Die Auswahl der Sonderausstattungen umfasst darüber hinaus zahlreiche Innovationen, die erstmals für ein Modell des SAV-Segments verfügbar sind. Dazu gehören technische Neuerungen, mit denen erhebliche Fortschritte im Bereich des Komforts, der Funktionalität oder auch der Sicherheit erzielt werden. Dies unterstreicht den Charakter des neuen BMW X5 als ein Fahrzeug, das sowohl mit seiner Fahrdynamik als auch mit seiner Exklusivität neue Maßstäbe in dieser Klasse setzt.

### **Xenon-Scheinwerfer mit Tagfahr-, Kurven- und Abbiegelicht.**

In Verbindung mit den optional verfügbaren Xenon-Scheinwerfern werden für den neuen BMW X5 mehrere innovative Beleuchtungstechniken angeboten. Für eine in jeder Situation optimale Ausleuchtung der Fahrbahn und eine bessere Erkennbarkeit am Tage sorgen das adaptive Kurven- und das Abbiegelicht sowie das Tagfahrlicht.

Das Tagfahrlicht wird über die Corona-Leuchtringe der Doppelrundscheinwerfer erzeugt. Die Ringe der beiden inneren Fernlichtscheinwerfer geben dabei ein besonders intensives Licht ab, das um den Faktor 100 heller strahlt als das Standlicht. Dagegen leuchten bei Aktivierung des Standlichts alle vier Ringe der Doppelrundscheinwerfer mit gleicher Intensität. Das Tagfahrlicht erhöht die Erkennbarkeit des Fahrzeugs vor allem aus größerer Distanz und damit auch die Sicherheit. Gegenüber einem normalen Abblendlicht reduziert sich der Energieverbrauch um mehr als die Hälfte. Die markentypische Ausführung des Tagfahrlichts über Coronaringe erhöht die Attraktivität dieser Funktion, weil das Fahrzeug nicht nur früher zu erkennen, sondern auf Anhieb als BMW zu identifizieren ist.

Mit dem adaptiven Kurvenlicht wird die Ausleuchtung der Fahrbahn dem jeweiligen Lenkwinkel angepasst. Die Scheinwerfer folgen dem Verlauf der Kurve und verbessern so die Sicht auf den Streckenabschnitt im Vorfeld des Fahrzeugs. Zusammen mit dem adaptiven Kurvenlicht wird das Abbiegelicht angeboten, das in die Nebelscheinwerfer integriert ist. Bei einem Abbiegevorgang wird automatisch der kurveninnere Nebelscheinwerfer aktiviert, der über einen zusätzlichen Reflektor die Straße in der eingeschlagenen Fahrtrichtung ausleuchtet. Damit erweitert das Abbiegelicht das adaptive Kurvenlicht, das einen Ausleuchtungsbereich von 15 Grad aufweist, auf einen Ausleuchtungsbereich von bis zu 90 Grad.

### **Fernlichtassistent sorgt für optimale Sicht bei Nacht.**

Für zusätzlichen Komfort auf Nachtfahrten sorgt der Fernlichtassistent, der für den neuen BMW X5 ebenfalls optional verfügbar ist. Das System schaltet das Fernlicht automatisch aus, sobald Gegenverkehr in Sicht ist, die Distanz zu einem vorausfahrenden Fahrzeug einen festgelegten Wert unterschreitet oder die Strecke – wie etwa innerhalb geschlossener Ortschaften – ausreichend beleuchtet ist. Auch das Umschalten von Abblend- auf Fernlicht erfolgt automatisch. Gesteuert wird das System über eine im Innenspiegel integrierte Kamera, die Helligkeit und Verkehr überwacht. Eine Auswerteinheit sendet entsprechende Impulse an ein Modul, welches dann das Licht dementsprechend ein- oder ausschaltet. Die Assistenzfunktion wird beim Einschalten des Fernlichts automatisch aktiviert und kann über den Lenkstockhebel deaktiviert werden, sodass der Fahrer nach wie vor die Möglichkeit hat, das Fern- und Abblendlicht manuell zu bedienen. Durch die Automatisierung gewährleistet der Fernlichtassistent jedoch eine höhere Sicherheit. Der Fahrer kann sich ausschließlich auf den Straßenverkehr konzentrieren, denn der Assistent agiert selbstständig im Sinne der Fahrsicherheit.

### **Premiere im SAV-Segment: Head-Up-Display für den BMW X5.**

Für den neuen BMW X5 steht optional ein Head-Up-Display zur Verfügung. Damit werden fahrerrelevante Informationen wie Geschwindigkeit oder Navigationsangaben im direkten Sichtfeld des Fahrers und damit in einer ergonomisch besonders günstigen Position auf die Frontscheibe projiziert. Die gewünschten Informationen werden über das iDrive ausgewählt. Persönliche Einstellungen wie beispielsweise die Helligkeit der Darstellung sowie die Bildlage können in der Key-/Car-Memory gespeichert werden. Die Intensität der Projektion passt sich den äußeren Lichtverhältnissen automatisch an. Das Head-Up-Display erhöht die Fahrsicherheit, da wichtige Informationen aufgenommen werden können, ohne den Blick von der Straße zu wenden. Das Fahren wirkt weniger ermüdend, da die Augen deutlich seltener Fokussierarbeit leisten müssen.

### **Rückfahrkamera: Alles im Blick.**

Als Ergänzung zur Park Distance Control (PDC) wird im neuen BMW X5 erstmals eine Rückfahrkamera (RFK) angeboten. Die Videokamera ist kaum sichtbar über dem Nummernschild der Heckklappe angebracht und gibt eine Weitwinkel-Ansicht vom Heck auf dem zentralen Display des Fahrzeugs wieder. Das System erleichtert das Einparken und Rangieren, vor allem auf engen oder schwer einsehbaren Flächen. Die Rückfahrkamera wird zusammen mit der PDC automatisch durch Einlegen des Rückwärtsgangs oder manuell mit dem Einpark-Taster im Cockpit aktiviert. Auf dem Control Display erkennt der Fahrer durch eine farbige, perspektivisch optimierte Wiedergabe deutlich die rückwärtige Umgebung. Grafiken, die das Videobild überlagern, erleichtern ihm das Rangieren. So zeigen zum Beispiel interaktive Spurenlinien den vorausberechneten Platzbedarf und den optimalen Kurs an. Diese Grafik-Elemente werden permanent an die Lenkradstellung und Fahrzeugposition angepasst. Zusätzliche statische Linien zeigen den engsten möglichen Wendekreis auf der Fahrbahn an, was besonders beim Quereinparken hilft. Farbige Hindernismarkierungen im realen Kamerabild, die auf den Ultraschalsignalen der PDC basieren, machen es dem Fahrer außerdem leichter, auf Hindernisse und Engstellen zu achten.

Eine spezielle Funktion vergrößert den von der Geschwindigkeit abhängigen Bildbereich auf die volle Bildschirmfläche. Bei langsamer Fahrt lässt sich so ein vom hinteren Stoßfänger bis zum Horizont reichender Bereich abbilden, bei schnellerer Fahrt liegt der untere Rand der Darstellung etwa einen Meter über Bodenhöhe, der obere deutlich über dem Horizont.

Besonders hilfreich ist der Einsatz der Rückfahrkamera auch beim Ankoppeln eines Anhängers. Mit einer Zoomfunktion lässt sich der Bildbereich im Umfeld der Anhängerkupplung vergrößern. Spezielle statische Linien im Bild helfen bei der richtigen Einschätzung des Abstands. Eine interaktive „Andocklinie“, die mit dem Lenkradeinschlag gekoppelt ist, erleichtert eine zielgenaue Annäherung an die Deichsel des Anhängers. Bei Frost wird das Objektiv der Kamera automatisch beheizt und bleibt so frei von Eis und Schnee.

### **Multifunktionslenkrad erleichtert schnelle Bedienung.**

Der Lenkradkranz ist bei einem Automobil die wichtigste Schnittstelle zwischen Fahrer und Fahrzeug und gibt dem Fahrer eine spontane Rückmeldung über Fahrbahnbeschaffenheit und Fahrzeugverhalten. Damit der Fahrer durch die Bedienung der Audioanlage oder des Telefons nicht vom Verkehrsgeschehen abgelenkt wird, ist der neue BMW X5 serienmäßig mit einem Multifunktionslenkrad ausgerüstet. Das Basis-Lenkrad ist im 3-Speichen-Design ausgeführt und verfügt über einen Lenkradkranz in Leder mit ergonomisch optimiertem Griffbereich sowie Multifunktionsschalter

mit zwei frei programmierbaren Tasten, die – neben Telefon und Audioanlage – mit unterschiedlichen Funktionen belegt werden können. Darüber hinaus ist optional ein Sportlenkrad mit kleinerem Durchmesser, beleuchteter Blende und Akzentleiste erhältlich. Beide Lenkrad-Varianten sind zudem mit einer Lenkradheizung lieferbar.

### **Vier-Zonen-Klimaautomatik schafft individuelles Wohlbefinden.**

Zur Serienausstattung des neuen BMW X5 gehört auch eine Klimaautomatik. Für noch mehr Komfort sind optional zwei spezielle Ausführungen als Zwei- oder Vier-Zonen-Klimaautomatik verfügbar. Die Zwei-Zonen-Klimaautomatik ermöglicht eine individuelle Temperaturregelung für Fahrer und Beifahrer. Die Luftverteilung kann wahlweise automatisch oder manuell links und rechts gesondert eingestellt werden. Zudem ist eine Einstellung verschiedener Klimatisierungsniveaus – sanft, medium oder intensiv – möglich. Die Vier-Zonen-Klimaautomatik erweitert diese Einstellungen auch für den Fond, wo die Regelung über ein separates Bedienteil erfolgt. Ausströmer in den B-Säulen ergänzen das System und sorgen so auch hinten für eine optimale Luftverteilung.

Um an Bord der Diesel-Variante den gleichen Heizkomfort wie bei den Benzinmotor-Versionen zu gewährleisten, wird die Heizleistung beim BMW X5 3.0d durch den Einsatz eines elektrischen Luftzuheizers optimiert.

### **Aktive Belüftung der Vordersitze.**

Zusätzliches Wohlbefinden bei hohen Außentemperaturen garantiert die aktive Sitzbelüftung für die Vordersitze. Sie leistet damit auch einen Beitrag zu mehr Sicherheit, da ein optimiertes Sitzklima für eine geringere Ermüdung des Fahrers sorgt. Die dreistufige Einstellung der Intensität und die Regulierung der gewünschten Luftverteilung zwischen Sitz- und Rückenfläche erfolgt über das Bediensystem BMW iDrive. Im Schaumteil der Sitze integrierte Lüfter verteilen die Innenraumluft flächig im Sitz und transportieren sie durch die luftdurchlässige Zwischenlage der Sitzheizung sowie die gelochten Lederbezüge nach außen. Die in das System integrierte Sitzheizung wird automatisch zugeschaltet und verhindert ein Unterkühlen.

### **Lichtpaket sorgt für ein exklusives Ambiente.**

Ein neues Innenlicht-Konzept sorgt im BMW X5 dafür, dass sich die Fahrt bei Dunkelheit in einem angenehmen und exklusiven Ambiente genießen lässt. Serienmäßig sind zwei Fußraumleuchten vorn installiert, zwei weitere Leuchten für den Fond sind optional erhältlich. Die vier Türgriffschalen innen werden bei eingeschaltetem Fahrlicht indirekt beleuchtet. Ebenso taucht eine in die Türverkleidung integrierte Lichtleiste den Bereich der Türtaschen in ein stimmungsvolles indirektes Licht.

Darüber hinaus wurde die Vorfeldbeleuchtung rund um das Fahrzeug durch die Installation von LED-Leuchten in den Türverkleidungen und Türaußengriffen optimiert. Dabei wird beim Öffnen der Türen der Ein- und Ausstiegsbereich gleichmäßig ausgeleuchtet. Die Beleuchtung kann bereits durch das Entriegeln des Fahrzeugs aktiviert werden. Dies erleichtert bei Dunkelheit das Einsteigen.

### **Komfortzugang: Starten, ohne den Schlüssel in die Hand zu nehmen.**

Die optional verfügbare Funktion des Komfortzugangs ermöglicht es dem Fahrer des neuen BMW X5, sein Fahrzeug zu öffnen und den Motor zu starten, ohne dabei den Schlüssel in die Hand zu nehmen. Es genügt, den Fahrzeugschlüssel beispielsweise in der Jackentasche oder im Aktenkoffer bei sich zu tragen. Die Zentralverriegelung öffnet die Türschlösser, sobald einer der Türgriffe betätigt wird. Dieser Mechanismus wird ausgelöst, wenn sich der in den Fahrzeugschlüssel integrierte Signalgeber in einem Umkreis von 1,5 Metern um den betätigten Türgriff befindet. Das Fahrzeug kann gestartet werden, sobald sich der Fahrzeugschlüssel im Innenraum befindet. Es ist nicht erforderlich, den schlüssellosen Funkschlüssel in den Aufnahmeschacht neben dem Lenkrad zu schieben. Stattdessen genügen ein Tritt auf das Bremspedal und das gleichzeitige Betätigen des Start-/Stopp-Tasters, um den Motor zu starten. Das Fahrzeug kann nicht verriegelt werden, solange sich der Schlüssel im Innenraum befindet.

### **Schlüssel speichert persönliche Profile.**

Der Besitzer eines neuen BMW X5 erhält bei der Fahrzeugübergabe zwei Funkschlüssel, mit deren Hilfe die persönlichen Profile und Komforteinstellungen verschiedener Benutzer des Fahrzeugs gespeichert und beim Entriegeln des Fahrzeugs abgerufen werden können. Individuelle Einstellungen lassen sich für die folgenden Funktionen speichern: Klangeinstellungen des Audiosystems, Radio-Stationsbelegung, Radioeinstellungen, Programmierung der Favoritentasten des BMW iDrive, Sprache der Control Display Anzeige, Einstellungen der Klimaanlage (Temperatur, Luftverteilung), Sitz-, Spiegel- und Lenksäuleneinstellungen, Beleuchtung, Zentralverriegelung, Rückfahrkamera-Einstellungen sowie Konfiguration des Head-Up-Displays.

Beim Verlassen des Fahrzeugs speichern die Steuergeräte der jeweiligen Funktionen automatisch die jeweiligen Einstellungen auf dem gerade verwendeten Funkschlüssel ab. Wird das Fahrzeug wieder mit diesem Schlüssel bedient, werden die spezifischen Einstellungen aktiviert. Während der Fahrt veränderte Einstellungen werden also nach Verlassen des Fahrzeugs automatisch in den jeweils verwendeten Schlüssel übernommen.

### **Panorama-Glasdach: Frischluft und ein neues Raumgefühl.**

Für ein besonderes Gefühl von Freiheit sorgt im neuen BMW X5 das optional erhältliche Panorama-Glasdach. Seine außergewöhnlich große Öffnung vermittelt sowohl den Front- als auch den Fondpassagieren ein völlig neues Raumgefühl. Es handelt sich um ein innenlaufendes Schiebe-Hebe-Dach mit zwei Glasdeckeln und zwei Schiebehimmeln. Glasdeckel, Schiebehimmel und Windabweiser sind vollelektrisch verschiebbar und werden über einen Schalter auf der Bedienkonsole über dem Innenspiegel bedient. Die Frischluftzufuhr kann exakt dosiert werden. Der geschwindigkeitsgesteuerte Windabweiser bietet zwei unterschiedliche Ausstellhöhen, die möglichen Störgeräuschen bei niedrigen und höheren Geschwindigkeiten entgegenwirken.

### **Unterhaltungssysteme: Volles Programm, höchste Klangqualität.**

Mit hochwertigen Audiosystemen lässt sich der genussvolle Reisekomfort im neuen BMW X5 noch weiter steigern. Optional angeboten werden auch ein DVD-Videosystem für die zweite Sitzreihe, ein im Handschuhfach untergebrachter CD- beziehungsweise DVD-Wechsler sowie ein Mehrkanal-Audiosystem.

Bereits das serienmäßig installierte Basissystem verfügt über sechs Lautsprecher. Das Stereosystem besteht aus einem CD-Laufwerk in der Mitte der Instrumententafel, je einem Zentralbass unter den Vordersitzen und je einem Mittel-Hochtonlautsprecher in den vier Türverkleidungen. In der optionalen HiFi-Variante beinhaltet das Audiosystem zwölf Lautsprecher. Das System besitzt ein digitales Equalizing, mit dem die klanglich optimierten Lautsprecher an die Gegebenheiten des Fahrzeuginnenraums angepasst werden. Der störungsfrei erreichbare Schalldruck ist doppelt so groß wie beim Stereosystem. Zudem sind in der Instrumententafel zwei zusätzliche Center-Speaker (Hoch- und Mitteltöner) integriert. Der digitale 7-Kanal-Verstärker verfügt über eine Leistung von 205 Watt (5 x 25 Watt + 2 x 40 Watt).

### **Innovation: Mehrkanal-Audio-System.**

Das ebenfalls optional erhältliche HiFi-System Professional, das für die Wiedergabe von Mehrkanal-Audioquellen konzipiert wurde, umfasst 16 Lautsprecher. Es ermöglicht die Wiedergabe der im Stereosignal enthaltenen Surroundinformationen im Format 7.2 (sieben Mittel-Hochtonkanäle und zwei Zentralbasskanäle). Zusätzlich kommt – erstmals in einem Serienfahrzeug – eine Equalizing-Methode aus dem professionellen Studiobereich zum Einsatz. Die zeitrichtige Signalverarbeitung führt zusammen mit dem weiter verbesserten Lautsprechersystem zu einem deutlich differenzierteren Klangbild gegenüber herkömmlichen HiFi-Systemen. Der störungsfrei erreichbare Schalldruck wurde dazu noch einmal verdoppelt. Der digitale Verstärker mit neun Kanälen bringt es auf eine

Leistung von 600 Watt (7 x 50 Watt + 2 x 125 Watt). Der Einfluss der Fahrgeräusche wird dabei mit dem geschwindigkeitsabhängigen Equalizing im Tieftonbereich feinstufig kompensiert. Die Insassen können bei diesem System eine hochwertige Wiedergabequalität und eine optimal an die jeweilige Sitzposition angepasste Akustik genießen.

### **Sämtliche CD-Laufwerke MP3-fähig.**

Im neuen BMW X5 sind erstmals bei BMW alle angebotenen CD-Laufwerke MP3-fähig. Eine zusätzliche Anschlussmöglichkeit für externe Audioquellen bietet die serienmäßige AUX-IN-Buchse, die in der Mittelkonsole untergebracht ist. Über das Bediensystem BMW iDrive ist die Buchse als Entertainmentquelle selektierbar, wodurch die auf einem MP3-Player oder einer anderen externen Audioquelle gespeicherten Programme über das Fahrzeug-Audiosystem abgespielt werden kann.

### **DVD-Videosystem für die zweite Sitzreihe.**

Speziell für die Unterhaltung der Passagiere auf den Rücksitzen steht beim neuen BMW X5 ein DVD-Videosystem für die zweite Sitzreihe als Sonderausstattung zur Verfügung. Das System ist eine eigene Einheit und wird vom Fondbereich aus gesteuert. Es beinhaltet einen 8-Zoll-Farbmonitor, der sich hinten an der Mittelkonsole befindet. Er lässt sich mit einem Handgriff nach vorne abklappen, falls dies zum Transport von größeren Gegenständen notwendig ist. Das Laufwerk zum Abspielen von Audio-, Video- oder Foto-DVDs oder -CDs ist im unteren Teil der Mittelkonsole integriert. Eine Schnittstelle für kabelgebundene Kopfhörer, Infrarot-Kopfhörer und eine AUX-IN-Buchse zum Anschluss externer Videoquellen (zum Beispiel Spielkonsolen oder Videokameras) sind ebenfalls vorhanden. Das gesamte System kann zudem über eine Funkfernbedienung gesteuert werden.

### **BMW TeleServices: Sichere Mobilität.**

Komplettiert wird das Multimedia-Programm im neuen BMW X5 mit dem mobilen Internetportal BMW Online sowie mit dem Telematikdienst BMW Assist. Erstmals verfügbar im BMW X5 sind die BMW TeleServices, mit denen die BMW Group ihren Kunden ein universelles Serviceangebot bietet. Voraussetzung ist, dass das Fahrzeug mit Telefon und Navigationssystem ausgestattet ist. Beim BMW Teleservice Call sendet das Fahrzeug bei Bedarf alle Informationen, die für einen Werkstatt-Termin wichtig sind, automatisch an den BMW Service Partner. Der Kunde erhält dann einen Anruf, um Termin und Umfang des Serviceaufenthaltes zu vereinbaren. Damit sind prinzipiell die Voraussetzungen für die BMW Tediagnose geschaffen. Sie wird es in naher Zukunft ermöglichen, auf Kundenwunsch ein „Röntgenbild“ des Fahrzeugs zu erstellen. Durch bereits im Vorfeld eines Werkstatt-Termins aus den Steuergeräten ausgelesene Speichereinträge wird der BMW Service Partner dann vorab eine umfassende Diagnoseübersicht erhalten. Der Kunde

bekommt somit bereits vor der Fahrt in die Werkstatt ein individuell abgestimmtes Serviceangebot. Kleinere, elektronische Störungen können künftig in vielen Fällen sofort „over the air“ behoben werden. So ist etwa ein Reset eines Steuergerätes möglich, ohne dass der Kunde eine Werkstatt aufsuchen muss.

### **Navigationssystem Professional mit vergrößertem Display und Ganzwort-Spracheingabe.**

Für den neuen BMW X5 steht eine neue Generation des Navigationssystems Professional optional zur Verfügung. Das Navigationssystem verfügt beim BMW X5 nun über ein größeres Control Display (8,8 Zoll). Darüber hinaus kann das Navigationssystem Professional optional um eine Spracheingabe-Funktion erweitert werden. Bei diesem System ist für die Zieleingabe eine Ganzwort-Spracheingabe möglich, die eine vollständige Eingabe der Namen von rund 80 000 Städten in Deutschland ermöglicht.

### **Attraktives Zubehör zur Individualisierung.**

Eine attraktive Ergänzung der umfangreichen Serienausstattung und der ab Werk lieferbaren Optionen bietet das Original BMW Zubehör-Programm. Unter anderem lässt sich der einzigartige Charakter des neuen BMW X5 mit einem individuellen Look noch stärker betonen. Dafür stehen exklusive Leichtmetallfelgen im 21 Zoll-Format, ein markanter Unterfahrschutz sowie ein Aerodynamik-Paket zur Auswahl. Das Aerodynamik-Paket besteht aus Aufsatzteilen für die Front- und Heckschürze, die in Wagenfarbe lackiert sind. Es kann mit geringem zeitlichen Aufwand eingebaut werden.

Auch im Interieur kann das hochwertige Ambiente um eine persönliche Note bereichert werden. Beleuchtete Einstiegsleisten aus geschliffenem Edelstahl, die mit einer strapazierfähigen Elektrolumineszenz-Folie belegt sind, sowie eine Dekorspanne aus Edelholz für das Multifunktionslenkrad sorgen für zusätzliche Eleganz. Mehr Variabilität wird beim neuen BMW X5 durch vielseitige Transport- und Gepäckraumlösungen geschaffen. Damit können Gegenstände im Gepäckraum befestigt und gesichert werden. Zur Auswahl stehen etwa eine Gepäckraum-Formmatte, Gepäckraum-spanngurte und eine Faltbox. Ein einfach zu montierender Grundträger, auf dem zum Beispiel die BMW Ski- und Snowboardhalterungen oder die BMW Dachboxen leicht befestigt werden können, sowie eine abschließbare Fahrradhalterung für die Anhängerkupplung runden das Programm ab.

### **Mehr Unterhaltung, mehr Sicherheit.**

Für ein noch vielfältigeres Unterhaltungsprogramm ist mit der ebenfalls für den neuen BMW X5 erhältlichen Apple iPod-Schnittstelle gesorgt. Damit können alle Modelle des populären MP3-Players schnell und einfach

mit dem Fahrzeug-Bordnetz und dem Audiosystem verbunden werden. Die auf dem iPod gespeicherte Musik wird über das Audiosystem wiedergegeben und der iPod dabei gleichzeitig geladen. Das DVD-System Advanced beinhaltet Monitore, die an der Rückseite des Fahrer- und Beifahrersitzes angebracht sind und den Fondpassagieren uneingeschränkten Video-Genuss garantieren. Alternativ kann bei Fahrzeugen ohne Panoramadach das DVD-System Portable ausgewählt werden, das einen tragbaren DVD-Player beinhaltet. Die in den Dachhimmel integrierte Docking Station nimmt den DVD-Player während der Fahrt sicher auf.

Neben der Rückfahrkamera werden für den neuen BMW X5 erstmals die Zubehörprodukte Round Vision und Top View angeboten. Round Vision beinhaltet zusätzlich zur Rückfahrkamera auch eine Frontkamera. Sie ermöglicht ein besseres Beobachten des Querverkehrs, etwa beim Verlassen einer Ausfahrt, und bietet zusätzlichen Überblick beim Rangieren. Alle Kameras lassen sich über den zentralen Controller des iDrive ansteuern. Top View erleichtert durch zusätzliche, in die Außenspiegel integrierte Kameras das Einparken. Mit ihrer Hilfe lassen sich die sonst nur schwer einsehbaren Bereiche im vorderen, seitlichen Fahrzeugbereich darstellen.

Sämtliche Zubehör-Optionen sind in Material und Optik optimal auf den neuen BMW X5 abgestimmt und erfüllen die hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandards der BMW Group. Sie sind über die BMW Niederlassungen und Händler zu beziehen und werden dort installiert.

### **Spezielle Erlebnisreisen mit Fahrer-Trainings.**

Damit die Kunden eines BMW X5 ihr Fahrzeug noch besser kennen lernen, den Umgang damit noch sicherer gestalten und die Freude am Fahren noch bewusster genießen können, bietet BMW spezielle Erlebnisreisen mit Fahrer-Trainings an. Anspruchsvolle Autofahrer erhalten so die Möglichkeit, nicht nur ihr Können am Lenkrad des neuen BMW X5 zu erweitern und zu perfektionieren, sondern zugleich an exotischen Plätzen der Welt ein unvergessliches Abenteuer mit dem BMW X5 zu erleben. Unter der Anleitung erfahrener und qualifizierter Instrukturen lernen die Teilnehmer, ihr Fahrzeug in verschiedenen Situationen sicher zu beherrschen, um anschließend auch im Alltagsverkehr jederzeit angemessen agieren und reagieren zu können.

Zwei besondere Highlights im Veranstaltungsprogramm richten sich direkt an die Kunden eines BMW X5: zum einen das Wintertraining im schwedischen Arjeplog, zum anderen eine Erlebnistour durch Namibia.

In Arjeplog hat die BMW Group im Frühjahr 2006 einen neuen Erprobungsstützpunkt eröffnet. Das etwa 55 Kilometer vom Polarkreis entfernt gelegene Testzentrum bietet den Entwicklungsingenieuren perfekte Bedingungen für intensives und integriertes Arbeiten an neuen Fahrzeugkomponenten und Modellen. Zugleich garantiert die Region rund um Arjeplog beste klimatische Voraussetzungen für ein Wintertraining der besonderen Art, bei dem die Teilnehmer auch extreme Fahrmanöver kennen lernen. Um die sichere Fortbewegung auch bei widrigen Fahrbahnverhältnissen geht es auch bei der achttägigen Erlebnis-Rundreise durch das afrikanische Namibia. Im BMW X5 durchqueren die Teilnehmer auf Schotter- und Sandpisten die Namib-Wüste und das Erongo-Gebirge. Neben der sicheren Geländefahrt wird bei diesem Termin auch das Navigieren per Roadbook und GPS trainiert.

## 13. Die Produktion. Starkes globales Netzwerk.



- **Seit 1999 über 580 000 in den USA produzierte BMW X5 verkauft.**
- **BMW Werk Spartanburg fertigt für den Weltmarkt.**
- **Produktion nach BMW Standards in gewohnt hoher Qualität.**

Der neue BMW X5 wird wie sein Vorgänger im BMW Werk Spartanburg im US-Bundesstaat South Carolina produziert. Modernste Fertigungstechnik sorgt dabei für höchste Präzision und Qualität. Bei der Fertigung der Karosserie sind mehr als 300 Roboter im Einsatz. Besonders der Schweißprozess ist zu nahezu 100 Prozent automatisiert. Die Karosserie des BMW X5 besteht in den Schlüsselbereichen aus ultrahochfestem Stahl. Bei der Verarbeitung dieses Materials ist höchste Präzision gefragt. Deshalb wird hier ausgefeilte Robotertechnologie eingesetzt. Die Hightech-Maschinen tragen beispielsweise mit Hilfe optischer Überwachungssysteme das für die maximale Festigkeit notwendige Klebematerial mit höchster Präzision auf. Schweiß- und Klebenähte werden zerstörungsfrei mit Hilfe von Ultraschallgeräten geprüft. Damit die Maßhaltigkeit der Karosserie des BMW X5 durchgehend stimmt, werden Inline-Laser und Messkameras eingesetzt. Das reduziert Prozesszeiten und schafft hohe Sicherheit bei der Qualität.

### **Robotertechnik – Grundlage für effiziente Abläufe bei der „Hochzeit“.**

Bei der so genannten „Hochzeit“ werden Motor und Getriebe in die Karosserie des BMW X5 eingebaut. Auch dieser Ablauf ist im BMW Werk Spartanburg jetzt weitgehend automatisiert worden. Für die permanente Qualitätskontrolle sorgen allein in diesem Fertigungsbereich zehn optische Prüfsysteme. Sie vergleichen vordefinierte Referenzdaten mit den Ist-Daten des Einbaus.

### **Scheibeneinbau weitgehend automatisiert.**

Die Scheibenmontage beim BMW X5 wird über zwei Roboterarbeitsplätze vollzogen, die jeweils zwei Fahrzeuge gleichzeitig bedienen. Durch ein kameragesteuertes, hochpräzises Messsystem werden Klebstoffauftrag und Positionierung der Scheiben gesteuert. Im ersten Arbeitsgang trägt ein Roboter den Klebstoff auf die Ränder der Heckscheibe sowie der Seitenscheiben auf und montiert die Heckscheibe. Der zweite Roboter versieht die Windschutzscheibe mit Klebstoff und setzt sie ein. Nur die Seitenscheiben werden anschließend von Hand montiert. Die Taktzeit verringert sich damit um mehr als die Hälfte.

### **Ergonomie mit hohem Stellenwert.**

Die Arbeitsplätze in der Fertigung des BMW X5 wurden unter ergonomischen Gesichtspunkten weiter verbessert. Umfangreiche Schwenkmöglichkeiten der Fahrzeuge in die jeweils beste Arbeitsposition erleichtern den Einbau der verschiedenen Komponenten deutlich.

### **BMW X5 – das Erfolgsmodell aus Amerika.**

Der Grundstein für das BMW Werk in Spartanburg wurde 1992 gelegt. Im Jahr 1995 begann die Produktion des BMW Z3 Roadster in South Carolina. Bisher hat die BMW Group über 2,7 Milliarden US Dollar in das Werk investiert, momentan sind dort etwa 4 500 Mitarbeiter beschäftigt. Das Absatzvolumen der BMW Group in den USA hat sich seit der Inbetriebnahme des Werkes Spartanburg fast vervierfacht, von anfänglich 84 501 Einheiten im Jahr 1994 auf 307 020 Fahrzeuge im Jahre 2005.

Im September 1999 rollte der erste BMW X5 vom Band des amerikanischen BMW Werks. Bereits im Juni 2005 wurde der 500 000. BMW X5 in Spartanburg gebaut. Mittlerweile sind über 580 000 Exemplare an Kunden ausgeliefert worden. Das Erfolgsmodell im SAV-Segment wird inzwischen in über 120 Länder exportiert. Auch der neue BMW X5 wird exklusiv im BMW Werk Spartanburg für den Weltmarkt nach Kundenwunsch gefertigt.

## Technische Daten BMW X5. 3.0si; 4.8i; 3.0d.

<b>Karosserie</b>		3.0si	4.8i	3.0d
Anzahl Türen/Sitzplätze		5/5 (7)	5/5 (7)	5/5 (7)
Länge/Breite/Höhe (leer)	mm	4854/1933/1766 <sup>3</sup>	4854/1933/1766 <sup>3</sup>	4854/1933/1766 <sup>3</sup>
Radstand	mm	2933	2933	2933
Spurweite vorne/hinten	mm	1644/1650	1644/1650	1644/1650
Wendekreis	m	12,8	12,8	12,8
Tankinhalt	ca. l	85	85	85
Kühlsystem einschl. Heizung	l	10,6	14,7	10,4
Motoröl <sup>6</sup>	l	6,5	8,0	7,5
Getriebeöl	l	Dauerfüllung	Dauerfüllung	Dauerfüllung
Hinterachsgetriebeöl	l	Dauerfüllung	Dauerfüllung	Dauerfüllung
Leergewicht nach EU <sup>1</sup>	kg	2125 (2205) <sup>3</sup>	2245 (2325) <sup>3</sup>	2180 (2260) <sup>3</sup>
Zuladung nach DIN	kg	630 (770) <sup>3</sup>	615 (750) <sup>3</sup>	635 (770) <sup>3</sup>
Zul. Gesamtgewicht nach DIN	kg	2680 (2900) <sup>3</sup>	2785 (3000) <sup>3</sup>	2740 (2955) <sup>3</sup>
Zul. Achslasten vorne/hinten	kg	1245/1535 (1250/1735) <sup>3</sup>	1345/1540 (1350/1740) <sup>3</sup>	1295/1545 (1300/1745) <sup>3</sup>
Zul. Anhängelast <sup>2</sup>				
gebremst (12%/ungebremst)	kg	2700 <sup>2</sup> /750	2700 <sup>2</sup> /750	2700 <sup>2</sup> /750
Zul. Dachlast/Zul. Stützlast	kg	100/120	100/120	100/120
Kofferrauminhalt nach VDA	l	620–1750	620–1750	620–1750
Luftwiderstand	c <sub>x</sub> x A	0,33 x 2,87	0,35 x 2,87	0,34 x 2,87
<b>Motor</b>				
Bauart/Anz. Zylinder/Ventile		Reihe/6/4	V/8/4	Reihe/6/4
Motorsteuerung		MSV80	ME 9.2.3	DDE 6.2.6
Hubraum	cm <sup>3</sup>	2996	4799	2993
Bohrung/Hub	mm	85,0/88,0	93,0/88,3	84,0/90,0
Verdichtung	: 1	10,7	10,5	17,0
Kraftstoff	ROZ	91–98	91–98	Diesel
Leistung	kW/PS	200/272	261/355	173/235
bei Drehzahl	min <sup>-1</sup>	6650	6300	4000
Drehmoment	Nm	315	475	520
bei Drehzahl	min <sup>-1</sup>	2750	3400–3800	2000–2750
<b>Elektrik</b>				
Batterie/Einbauort	Ah/–	70/Kofferraum	90/Kofferraum	90/Kofferraum
Lichtmaschine	A/W	180/2520	180/2520	170/2380
<b>Fahrwerk</b>				
Vorderradaufhängung		Doppelquerlenkerachse; kleiner, negativer Lenkrollradius; Bremsnickreduzierung		
Hinterradaufhängung		Integralachse; räumlich wirkende Radaufhängung mit Anfahr- und Bremsnickausgleich		
Bremse vorn		Einkolben-Faustsattel-Scheibenbremse (4.8i Zweikolben-Faustsattel-Scheibenbremse)		
Durchmesser	mm	348, belüftet	365, belüftet	348, belüftet
Bremse hinten		Einkolben-Faustsattel-Scheibenbremsen		
Durchmesser	mm	320, belüftet	345, belüftet	320, belüftet
Fahrstabilitätssystem		DSC III (HDC, DBC, ABS, ASC-X, ADB-X, DTC, Anhängerstabilisierungskontrolle)		
Lenkung		Zahnstangen-Servolenkung		
Gesamtübersetzung Lenkung	:1	19,5	19,5	19,5
Getriebeart		6-Gang-Automatik mit Steptronic		
Getriebeübersetzung I	: 1	4,171	4,171	4,171
II	: 1	2,340	2,340	2,340
III	: 1	1,521	1,521	1,521
IV	: 1	1,143	1,143	1,143
V	: 1	0,867	0,867	0,867
VI	: 1	0,691	0,691	0,691
R	: 1	3,403	3,403	3,403
Hinterachsübersetzung	: 1	4,44	3,91	3,64
Reifen vorn (hinten)		255/55R18 109V XLRSC <sup>4</sup>	255/55R18 109V XLRSC	255/55R18 109V XLRSC <sup>4</sup>
Felgen vorn/hinten		8,5 J x 18 LM	8,5 J x 18 LM	8,5 J x 18 LM
<b>Fahrleistungen</b>				
Leistungsgewicht nach DIN	kg/kW	10,3	8,3	12,4
Literleistung	kW/l	66,8	54,4	56,8
Beschleunigung 0–100 km/h	s	8,1	6,5	8,3
0–1000 m	s	28,9	26,6	29,4
im 4. Gang 80–120 km/h	s	–	–	–
Höchstgeschwindigkeit	km/h	225 (210) <sup>7</sup>	240 (242) <sup>8</sup>	216 (210) <sup>7</sup>
<b>Verbrauch im EU-Zyklus</b>				
städtisch	l/100 km		17,5	11,3
außerstädtisch	l/100 km		9,6	7,2
insgesamt	l/100 km	10,9 (vorläufiger Stand)	12,5	8,7
CO <sub>2</sub>	g/km	260 (vorläufiger Stand)	299	231
<b>Sonstiges</b>				
Emissionseinstufung		EU4	EU4	EU4
Typklasseneinstufung (D)	KH/VK/TK			
Wattiefe (bei 7 km/h)	mm	500	500	500
Böschungswinkel vo./hi.	°	25,4/22,9	25,4/22,9	25,4/22,9
Rampenwinkel	°	19,7	19,7	19,7
Bodenfreiheit bei Leergewicht	mm	212	212	212
Perm. Allradantrieb, Kraftverteilung		variabel	variabel	variabel

Technische Daten gültig für Europa (ECE)/Zulassungsrelevante Daten teilweise nur für Deutschland (Gewichte).

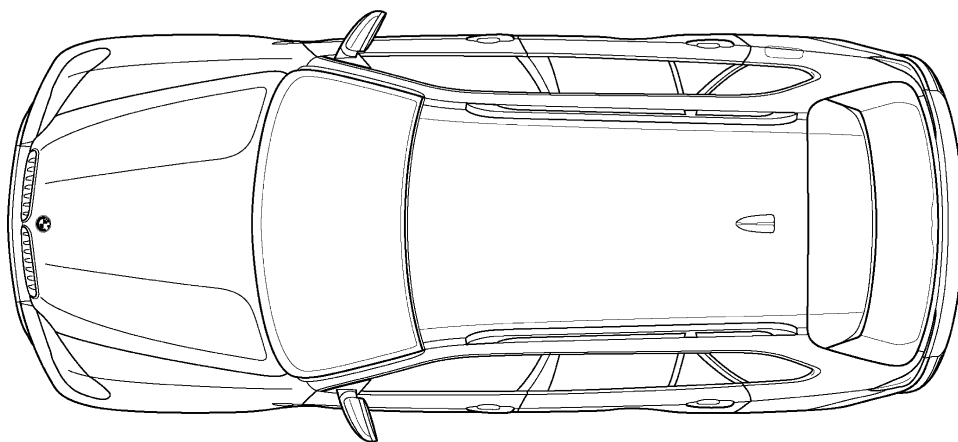
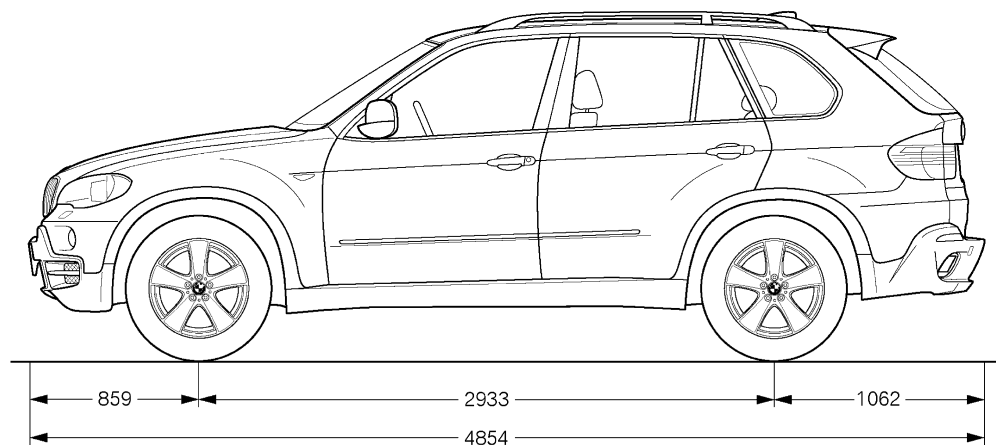
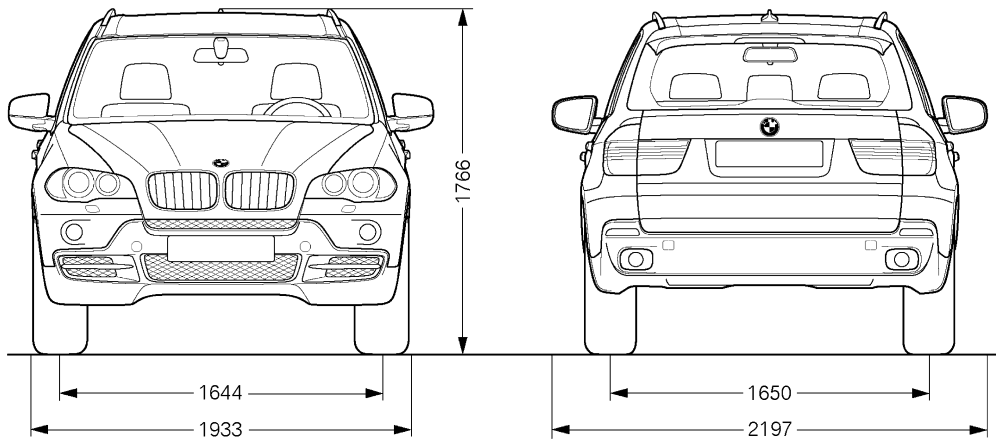
<sup>1</sup>Gewicht des betriebsfertigen Fahrzeugs (DIN) plus 75 kg für Fahrer und Gepäck. <sup>2</sup>Optional bis 3500 kg.

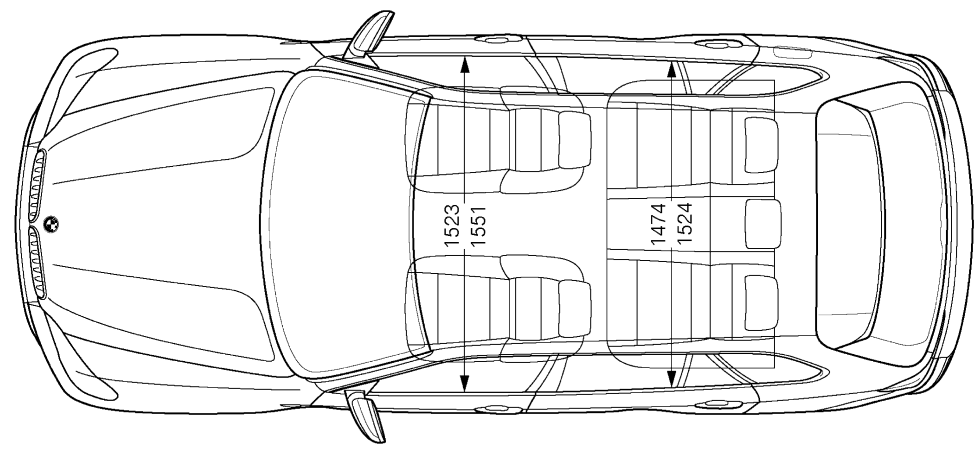
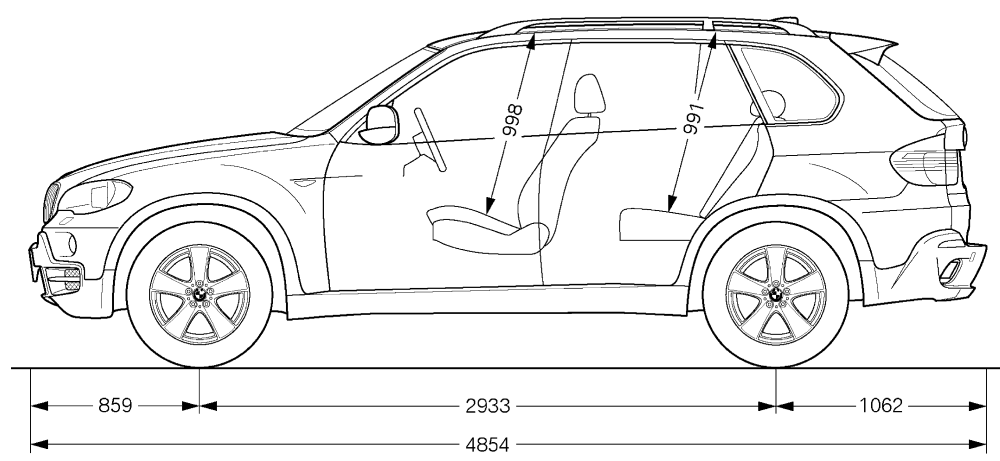
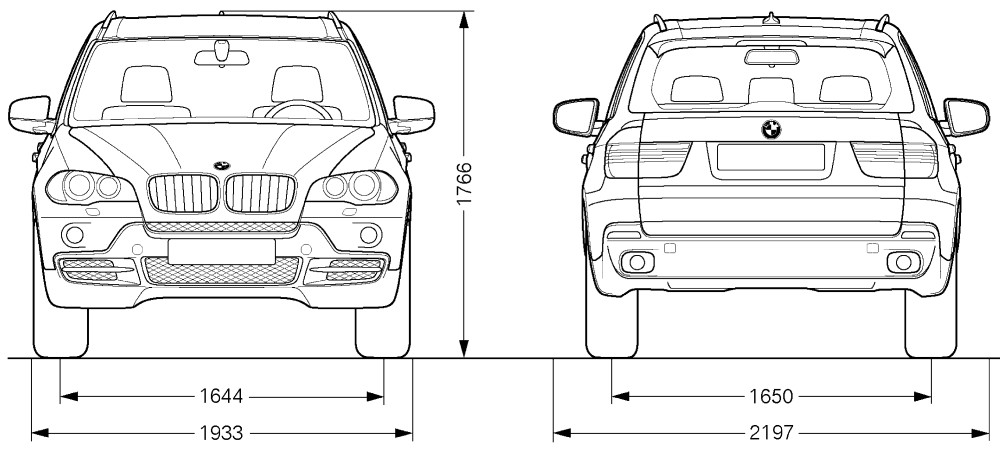
<sup>3</sup>Mit dritter Sitzreihe. <sup>4</sup>Gültig für Deutschland (je nach Land teilweise H-Bereifung).

<sup>5</sup>Höhe ohne Dachantenne 1729 mm. <sup>6</sup>Öl-Wechselmenge.

<sup>7</sup>Mit H-Bereifung. <sup>8</sup>Mit Sportpaket.

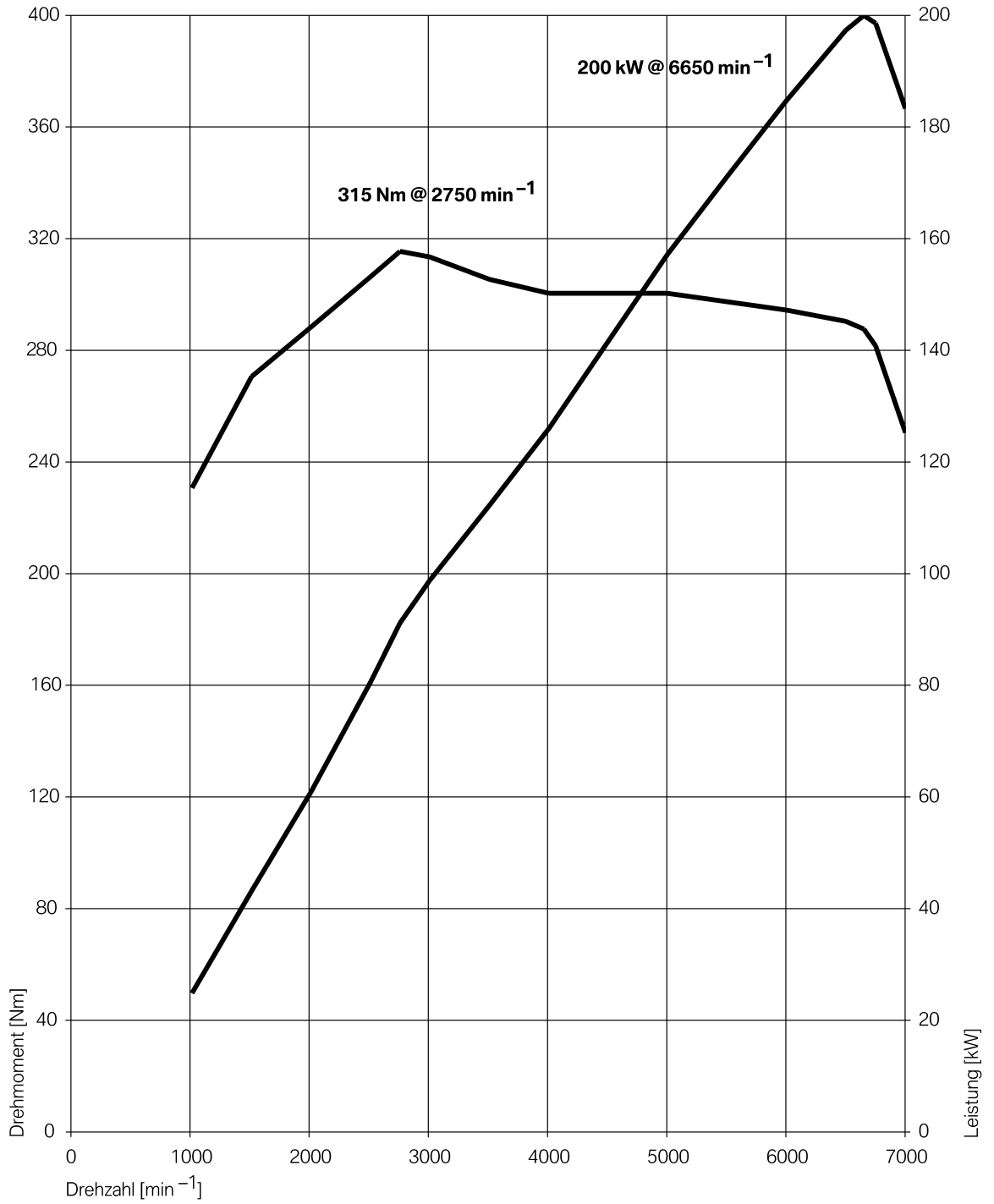
# 15. Außen- und Innenabmessungen.



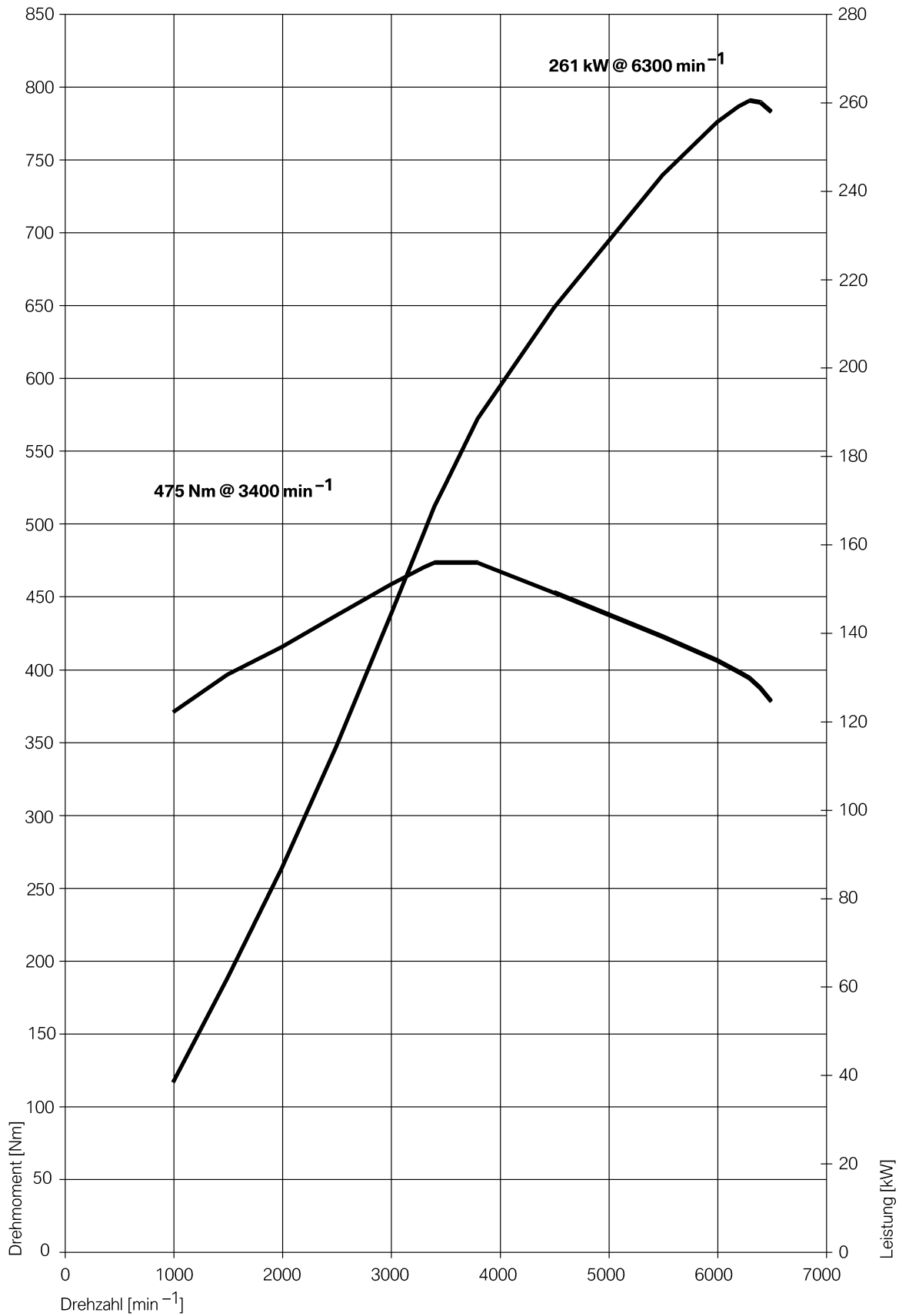


# 16. Leistungs- und Drehmomentdiagramme.

**BMW X5 3.0si.**



**BMW X5 4.8i.**



**BMW X5 3.0d.**

