

Pressemitteilungen

Nov 09, 2015 | ID: 161886

Volvo XC60 Langfassung, MY 2016

Langfassung

Volvo XC60: Kraftvolles SUV voller Dynamik

- **Robustes und sportliches SUV-Modell**
- **Hochwertiges Ambiente im Innenraum**
- **Volvo City Safety serienmäßig**
- **Notbremsassistent mit Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung**
- **Vier Fahrwerkstypen von komfortabel bis sportlich**
- **Ausbau der Volvo Drive-E Motorenfamilie**
- **Vierzylinder mit fortschrittlichen Einspritz- und Aufladungssystemen**
- **Achtgang-Automatik serienmäßig oder optional erhältlich**
- **Infotainment-System Sensus Connect mit Internet-Funktionen**
- **Sensus 3D-Navigationssystem mit optimierter Sprachsteuerung**
- **Hochwertiges Editionsmodell Linje Inscription mit exklusiven Extras**

Mit beeindruckender Dynamik und Vielseitigkeit sowie vorbildlicher Sicherheit setzt der Volvo XC60 Maßstäbe in seinem Segment. Dank der Drive-E Motorengeneration präsentiert sich das erfolgreiche SUV zudem so effizient wie nie zuvor. Vier Aggregate mit 2,0 Litern Hubraum und vier Zylindern stehen zur Verfügung – erstmals auch in Verbindung mit Allradantrieb. Insgesamt bietet Volvo zwei leistungsstarke Benzinmotoren und vier ebenso kraftvolle wie sparsame Dieselmotoren mit einem Leistungsspektrum von 110 kW (150 PS) bis 225 kW (306 PS) an. Je nach Motorisierung rüstet der schwedische Premium-Hersteller seinen Bestseller mit einer modernen Geartronic Achtgang-Automatik, der bewährten Geartronic Sechsgang-Automatik oder einem optimierten manuellen Sechsgang-Getriebe aus.

Zu den Sicherheitsfeatures gehören unter anderem das preisgekrönte Volvo City Safety System, das serienmäßig an Bord und bis 50 km/h aktiv ist, sowie der optional erhältliche Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung. Maßstäbe bei Bedienung und Konnektivität setzt das Infotainment-System Sensus Connect, das zahlreiche Internet-Funktionen ins Auto bringt.

Neu im Modelljahr 2016

Volvo baut das Programm der hochmodernen, konsequent auf exzellente Leistungsentfaltung und herausragende Effizienz getrimmten Drive-E Motoren im Volvo XC60 zum neuen Modelljahr weiter aus. In allen Varianten mit Frontantrieb kommt künftig ein Triebwerk der von Volvo selbst entwickelten Motorenfamilie zum Einsatz. Die hochmodernen Drive-E Vierzylinder mit jeweils zwei Litern Hubraum verfügen über effiziente Direkteinspritzung und Aufladung und können damit ein besonders breites Leistungsspektrum abdecken.

Erstmals bietet Volvo im Volvo XC60 mit dem 225 kW (306 PS) starken T6 AWD aber auch einen Drive-E Benzinmotor in Verbindung mit Allradantrieb an. Zur neuen Motorengeneration zählen außerdem der Turbobenziner T5 mit 180 kW (245 PS), der 140 kW (190 PS) starke D4 Dieselmotor sowie der Einstiegs-Diesel D3 mit 110 kW (150 PS). Gegenüber den bisher eingesetzten Motoren zeichnen sich die neuen Triebwerke durch eine Senkung von Verbrauch und Emissionen um bis zu 30 Prozent aus – und unterstreichen damit die Vorreiterrolle von Volvo im

Premium-Segment bei der Verringerung von Verbrauch und CO₂-Emissionen. Bei den Dieselmotoren bleiben in Verbindung mit Allradantrieb zwei bewährte Fünfzylinder-Triebwerke im Programm.

Aufgewertet wurde zum neuen Modelljahr auch die Ausstattung des Volvo XC60, der jetzt in allen Antriebsvarianten serienmäßig mit einem Berganfahrassistenten und in den Allradversionen zusätzlich mit einer Bergabfahrlilfe ausgerüstet ist. Je nach gewählter Ausstattungslinie setzt der Kühlergrill eigenständige optische Akzente. Höchsten Luxus bietet das SUV in der neuen Linie Inscription. Auf Basis der höchsten Ausstattungslinie Summum erzeugt das Editionsmodell mit vielen zusätzlichen Annehmlichkeiten und hochwertigen Materialien ein exklusives Ambiente. Inbegriffen sind unter anderem Echtholzeinlagen, eine mit Leder bezogene Armaturenoberfläche, Leder-Komfortsitze mit elektrischer Einstellung für die Vordersitze, eine Rückfahrkamera samt Einparkhilfe vorn und hinten sowie ein elektrisch öffnendes Panorama-Schiebedach aus Glas.

Weiter ausgebaut wurde der Funktionsumfang des Infotainment-Systems Sensus Connect. In Verbindung mit dem Audiosystem High Performance Sound steht nun die neue Funktion „Internetkarten“ zur Verfügung. Dabei wird auf Grundlage des Kartenmaterials von Here Maps eine Basisnavigation über die Internetverbindung bereitgestellt. Aktuelle Verkehrsinformationen lassen sich ebenfalls anzeigen.

Produziert wird der Volvo XC60 im belgischen Volvo Werk Gent.

Design

Selbstbewusster Auftritt und moderne Formensprache

- **Dynamisches SUV mit skandinavisch inspiriertem Design**
- **Kraftbetonter Unterbau, coupéartige Dachlinie**
- **Innenraum: vielseitig, komfortabel, hochwertig**

Der Volvo XC60 repräsentiert die aktuelle Formensprache des schwedischen Premium-Herstellers, bei der die Tradition des skandinavisch inspirierten Designs durch markante Elemente und dynamische Linien erweitert wurde. Mit seinem ausdrucksstarken, selbstbewussten und unverwechselbaren Auftritt leistet er zudem einen zentralen Beitrag zur Emotionalisierung der Marke Volvo.

Die Scheinwerferpartie wirkt herausfordernd, die nach hinten breit auslaufenden Formen und die konturierte Motorhaube betonen deutlich die keilförmigen Proportionen des Aufbaus. Zusätzliches Selbstbewusstsein strahlt die Frontpartie mit den markanten Scheinwerfern und der starken Betonung der horizontalen Linien aus. Der breite Kühlergrill und die weit außen in den vorderen Stoßfänger integrierten vertikalen LED-Tagfahrleuchten unterstreichen die Fahrzeugbreite und verleihen dem Fahrzeug eine kraftvolle Präsenz. Die schwarzen Querstreben im Kühlergrill werden in den Ausstattungslinien Momentum und Summum durch Chromleisten ersetzt. Im R-Design Modell verfügt der Grill über ein Finish in hochglänzendem Schwarz mit einer Diagonale in seidenmatter Metalloptik.

Die skulpturartig ausgeformten Linien des Fahrzeugs kommen in der Seitenansicht besonders zur Geltung. Für Volvo typisch sind die deutlich ausgeprägten Schulterpartien, die auf der Höhe der Front durch einen Unterschnitt zusätzlich betont werden. Große Räder und wuchtige Radhäuser verstärken die Dominanz, während der obere Teil durch die fließende Linienführung und die abfallende Dachkontur an ein sportliches Coupé erinnert. Um den luxuriösen Charakter des Fahrzeugs hervorzuheben, sind Stoßfänger und Schweller in allen Ausstattungsvarianten komplett in Wagenfarbe lackiert. Exklusivität signalisiert eine Chromleiste im unteren Bereich der Türen, die zum Umfang der höchsten Ausstattungslinie Summum zählt.

Die kräftigen Proportionen der hinteren Schulterpartien werden durch Rückleuchten mit markanten LED-Einsätzen nochmals verstärkt. Dabei fungiert die gesamte Schlussleuchtenfläche als Rücklicht – dies dient der Sicherheit ebenso wie der optischen Unverwechselbarkeit. Die dritte Bremsleuchte ist mittig in den Dachspoiler am Fahrzeugheck integriert, der Volvo Schriftzug in die Mitte der Heckklappe. Zusätzliche dynamische Akzente setzen in den leistungsstärksten Modellen

(T5, T6 AWD, D4, D4 AWD und D5 AWD) die trapezförmigen Auspuffendrohre.

Die in die Dachfläche integrierte Dachreling verleiht dem Fahrzeug optisch einen niedrigen und breiten Stand. Zur Betonung des Cross-Over-Charakters stehen Türschweller-Schutzbeplankungen sowie ein in die Stoßfänger integrierter Unterfahrschutz für Front und Heck zur Verfügung.

Das sportlich-elegante Exterieur wird darüber hinaus durch eine Vielzahl außergewöhnlicher Designelemente unterstrichen. Die schlanken A-Säulen verbessern die Sicht des Fahrers, auch die Fensterlinie ist schmal gehalten und langgezogen. Der Volvo XC60 ist mit bis zu 20 Zoll großen Leichtmetallfelgen verfügbar, die den gleichen Fahrkomfort bieten wie kleinere Rad-/Reifenkombinationen. Die einzigartigen „Portunus“ Räder mit Sieben-Speichen-Design im 18-Zoll-Format sind den Volvo Ocean Race Modellen vorbehalten. Die Farbpalette umfasst 15 attraktive Außenlackierungen, darunter auch drei Inscription Lackierungen für eine besonders individuelle Optik.

Neben dem aufregenden Design sticht auch das großzügige Panorama-Glasdach hervor. Bei dem zweigeteilten Glasdach kann der vordere Abschnitt elektrisch bis zu 450 Millimeter komplett geöffnet werden. Sowohl beim automatischen Öffnen als auch beim Schließen ist ein Klemmschutz aktiviert, der die Bewegung bei Bedarf stoppt und das Schiebedach sofort 50 Millimeter in die entgegengesetzte Richtung bewegt. Ein integriertes Sonnenrollo und die getönte UV-Schutzverglasung bewahren die Insassen vor starker Sonneneinstrahlung. Für größtmöglichen Schutz wurde das Panorama-Schiebe-Hebedach aus Verbundsicherheitsglas hergestellt.

Ausstattungsline R-Design betont dynamischen Auftritt

Mit der Ausstattungslinie R-Design, die für alle Motorvarianten verfügbar ist, lässt sich der sportliche Auftritt des SUV zusätzlich unterstreichen. Zum Lieferumfang gehören neben dem erstklassigen Sportfahrwerk und einer sportlicher abgestimmten Lenkung auch exklusive Karosseriedetails und eine sportive Innenausstattung. Zu den äußeren Erkennungszeichen zählen unter anderem die ausdrucksstarke Frontpartie mit einem rahmenlosen, matt anthrazitfarbenen Kühlergrill und hochglänzenden schwarzen Querstreifen.

Die in den äußeren Ecken der Frontschürze angeordneten senkrechten Tagfahrleuchten werden durch eine schwarze Kunststoffeinlage betont und unterstreichen die Fahrzeugbreite. Die Heckansicht prägen spezielle R-Design Endrohre und ein Diffusor mit Luftleitfinnen. Außenspiegel in Aluminium-Optik sowie spezielle R-Design Felgen in 18 oder optional 20 Zoll vervollständigen den sportlichen Auftritt.

Die exklusive R-Design Innenausstattung beinhaltet Sportsitze aus perforiertem Leder und schwarzem Nubuk. Hinzu kommen weitere spezielle Ausstattungselemente wie das Lenkrad, der Schalthebel, die Sportpedale und die Fußmatten. Zudem ist der Anzeigemodus Elegance der digitalen Instrumentenanzeige in den R-Design Modellen in dem für R-Design typischen Blau ausgeführt.

Innenraum: vielseitig, komfortabel, hochwertig

Hinter dem Lenkrad des Volvo XC60 wird jede Fahrt zum Erlebnis. Dazu trägt die einzigartige Atmosphäre des Innenraums bei. Das fahrerorientierte Cockpit mit integriertem Display macht die Bedienung noch einfacher und übersichtlicher. Großzügigkeit, Flexibilität und Komfort kennzeichnen das Interieur. Neben der umfangreichen Serienausstattung steigern hochwertige Materialien, die herausragende Verarbeitungsqualität und die typisch skandinavische Harmonie von Farben und Formen den Fahrgenuss auf kurzen wie auf langen Strecken. Die Premium-Anmutung im Innenraum wird mit Drehknöpfen an der Mittelkonsole, die über eine geriffelte Oberfläche verfügen, und das elegante rahmenlose Design des automatisch abblendenden Innenspiegels zusätzlich betont.

Der Fahrer profitiert darüber hinaus von der guten Rundumsicht, die ihm die erhöhte Sitzposition ermöglicht, und von der ergonomisch sinnvollen Gestaltung aller Bedienelemente, Anzeigen und Instrumente. Sowohl auf der Straße als auch abseits befestigter Straßen stellt sich daher jederzeit das sichere Gefühl der vollständigen Kontrolle über den Volvo XC60 ein. Neben dem hohen Komfortniveau ist vor allem das außergewöhnlich flexible Sitzkonzept kennzeichnend für das SUV-Modell des schwedischen Premium-Herstellers.

Die Gestaltung des Innenraums nimmt die sportlich-elegante Anmutung des Exterieurs auf und zeichnet sich durch eine durchdachte Kombination von Kontrasten – wie zum Beispiel dunkle,

weich und warm wirkende Verblendungen mit hart und kühl wirkenden Aluminiumeinlagen – aus. Aufbau und Struktur des Cockpits sind ebenso präzise wie funktional und äußerst fahrerfreundlich gestaltet. Edle Polsterfarben und stilvolle Holzeinlagen sowie ein auf Wunsch anthrazitfarbener Dachhimmel werten das Interieur des Volvo XC60 zusätzlich auf. Zum Einsatz kommt zudem ein aus dem Volvo S60 und V60 bekanntes Dreispeichen-Lederlenkrad.

Die für Volvo charakteristische, scheinbar frei schwebende Mittelkonsole ist leicht zum Fahrer geneigt und verfügt über ein integriertes, fünf oder sieben Zoll großes Display. Dadurch hat der Fahrer des Volvo XC60 die Möglichkeit, alle wichtigen Fahrzeugfunktionen bequem und übersichtlich zu steuern. Die optionale elegante Innenraum-LED-Ambiente-Beleuchtung unterstreicht den frei schwebenden Charakter der Mittelkonsole zusätzlich. Die Intensität der Beleuchtung lässt sich mittels eines Dimmers stufenlos regulieren. Optional verfügbar ist auch eine digitale Instrumentenanzeige, die die wichtigsten Informationen in drei wählbaren Farbthemen anzeigt. Sie ist je nach Ausstattungsvariante mit oder ohne Chromeinfassung erhältlich.

Der Volvo XC60 bietet bis zu fünf Personen komfortable Platzverhältnisse und großzügige Staumöglichkeiten. Die optionalen Sportsitze verbinden den markentypisch hohen Komfort mit ausgezeichnetem Seitenhalt bei dynamischer Fahrweise. Optimierungen an der Rückenlehne der vorderen Sitze sorgen zudem für ein Plus an Beinfreiheit für die hinteren Insassen.

Im Fond erlaubt die dreigeteilte Rückbank ein Höchstmaß an Flexibilität. Sie ist leicht erhöht angeordnet und garantiert damit den hinteren Passagieren gute Sichtverhältnisse. Die Rückbank ist im Verhältnis 40/20/40 teilbar und bietet entweder zwei separate Sitze mit einer Armlehne in der Mitte oder drei Sitze mit Sicherheitsgurten für jeden Passagier. Die beiden äußeren Sitze können optional mit zweistufig höhenstellbaren Kindersitzen ausgestattet werden.

Als Fünfsitzer bietet der Volvo XC60 eine Kofferraumkapazität von 495 Litern. Durch Umklappen der dreigeteilten Rückbank zu einer ebenen Ladefläche entsteht ein maximales Ladevolumen von 1.455 Litern. Des Weiteren kann beim Transport besonders langer Gegenstände die Rückenlehne des Beifahrersitzes nach vorn geklappt werden (optional, nicht in Verbindung mit Sportsitzen). Auch in diesem Fall entsteht eine vollständig ebene Ladefläche. Dank einer der größten Ladeöffnungen in diesem Fahrzeugsegment ist auch das Be- und Entladen beinahe ein Kinderspiel. Selbst sperrige Gegenstände können dadurch problemlos transportiert werden. Besonderen Schutz beim Be- und Entladen gewährt eine optional verfügbare Aluminiumleiste im Gepäckraum. Maximalen Bedienkomfort bietet die automatische Heckklappe. Der zum Betrieb der Heckklappe verwendete Motor verfügt über einen Drehmomentbegrenzer, der erkennt, ob ein Objekt eingeklemmt wird. In diesem Fall wird das Schließen automatisch unterbrochen. Die Heckklappe kann auch manuell betätigt und der maximale Öffnungswinkel unterschiedlich eingestellt werden.

Unter dem Ladeboden befinden sich zudem noch zwei weitere, sehr nützliche Staufächer. In der einen Ablage können beispielsweise persönliche Dinge, in dem anderen Fach schmutzige oder nasse Gegenstände verstaut werden. Mit dem Schließen der Heckklappe wird auch der versteckte Stauraum unter dem Gepäckraumboden sicher verriegelt.

Sicherheit

Umfassender Schutz für alle Verkehrsteilnehmer

- **Notbremsassistent mit Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung**
- **Volvo City Safety System serienmäßig**
- **Intelligenter Fernlicht-Assistent erhöht Sicherheit bei Nachtfahrten**

Zu den wichtigsten Entwicklungszielen von Volvo gehört traditionell, in jeder Fahrzeugklasse Maßstäbe im Bereich der aktiven und passiven Sicherheit zu setzen. Dies ist dem schwedischen Premium-Hersteller beim Volvo XC60 über alle Maßen gelungen. Denn das einzigartige SUV bündelt alle Kompetenzen und Erfahrungen aus mehr als acht Jahrzehnten Volvo Sicherheitsforschung.

Darüber hinaus ist der Volvo XC60 mit zahlreichen Regelsystemen ausgestattet, die den besonderen Anforderungen an Fahrzeuge des SUV-Segments gerecht werden. Dazu gehört

beispielsweise das Überroll-Schutzsystem ROPS (Roll Over Protection System) einschließlich RSC (Roll Stability Control). Im Zusammenspiel mit der Fahrdynamikregelung ESC (Electronic Stability Control) wirkt dieses einzigartige System der Gefahr eines Überschlags in extremen Fahrsituationen entgegen. Das ESC umfasst zudem Funktionen wie die Anhänger-Stabilisierungskontrolle (TSA).

Notbremsassistent mit Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung

Rund 30 Prozent der im europäischen Straßenverkehr getöteten Menschen gehören laut einer Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Gruppe der Fußgänger oder Radfahrer. Mit dem innovativen Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung erhöht Volvo den Schutz dieser besonders gefährdeten Verkehrsteilnehmer. Das für den Volvo XC60 optional erhältliche System ist ein weiterer Meilenstein der Entwicklungsarbeit der schwedischen Sicherheitsexperten.

Das radar- und kameragestützte System kann Fußgänger, die vor dem Fahrzeug die Straße betreten, ebenso erkennen wie Radfahrer, die in der Fahrspur pendeln oder plötzlich ausscheren. Ermöglicht wird diese Zusatzfunktion durch den Einsatz einer verbesserten Software mit einer noch schnelleren Bildverarbeitung. Der Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung ist Teil des optionalen Fahrerassistenz-Pakets. Es beinhaltet gleich mehrere hochmoderne Systeme: das aktive Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem mit Stau-Assistent und Distanzwarnen, den Bremsassistent Pro, das Driver Alert System zur Warnung bei Übermüdung und unbeabsichtigtem Verlassen der Fahrspur, das radarbasierte Blind Spot Information System (BLIS) zur Überwachung des toten Winkels, den intelligenten Fernlicht-Assistenten, den Cross Traffic Alert sowie die Verkehrszeichen-Erkennung.

Der Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung beruht auf einem komplexen System. Dazu gehören eine Radareinheit, die in den Frontgrill integriert ist, eine Kamera auf Höhe des Rückspiegels sowie eine zentrale Kontrolleinheit. Aufgabe des Radars ist die Erkennung aller Objekte vor dem Fahrzeug und die Messung des Abstands zu ihnen. Die Kamera definiert die Art der Objekte – beispielsweise ob es sich um einen Fußgänger oder Radfahrer handelt. Das System ist so programmiert, dass es auch auf stillstehende Fahrzeuge reagiert und auf solche, die sich in gleicher Fahrtrichtung bewegen. Dank des großen Beobachtungsfeldes des fortschrittlichen Dual-Mode-Radarsystems können Objekte vor dem Fahrzeug frühzeitig erkannt werden. Eine zentrale Steuereinheit errechnet aus den von Radar und Kamera übermittelten Daten kontinuierlich die Bewegungsmuster und überwacht die Verkehrssituation vor dem Auto. Erkennen sowohl Radar als auch Kamera ein Objekt vor dem Fahrzeug, wird das automatische Notbremsystem aktiviert. Die Kamera verfügt über eine hohe Auflösung, wodurch neben Radfahrern auch die Bewegungsmuster von Fußgängern ab einer Größe von 80 Zentimetern aufwärts erkannt werden können. Damit berücksichtigt das Sicherheitssystem auch Kinder. Allerdings unterliegt die Technik den gleichen Limitierungen wie das menschliche Auge. Daher ist auch ihre „Sicht“ bei schlechtem Wetter und bei Dunkelheit eingeschränkt.

In einer Notsituation erhält der Fahrer zunächst eine akustische Warnung in Verbindung mit einem roten Blinklicht im Head-up-Display der Windschutzscheibe. Die optische Warnung ähnelt einem Bremslicht, um den Fahrer zu einer schnellen und intuitiven Reaktion zu veranlassen. Gleichzeitig wird das Bremssystem des Fahrzeugs vorgespannt. Wenn der Fahrer nicht auf die Warnung reagiert und ein Unfall droht, wird automatisch die volle Bremskraft aktiviert.

System verhindert Kollisionen bis 35 km/h

Die Hälfte aller Unfälle mit Fußgängern ereignet sich bei Geschwindigkeiten von weniger als 25 km/h. Der Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung ist zwischen 4 und 80 km/h aktiv und kann Kollisionen bis zu einem Tempo von 35 km/h verhindern, falls der Fahrer nicht rechtzeitig reagiert. Bei höherem Tempo (35 bis 80 km/h) geht es darum, die Geschwindigkeit des Fahrzeugs vor dem Aufprall so weit wie möglich zu reduzieren. Statistiken zeigen, dass die Geschwindigkeit wesentlichen Einfluss auf die Unfallfolgen hat und das Risiko schwerer Verletzungen bei niedrigem Tempo deutlich reduziert wird. Bei einer Verringerung der Geschwindigkeit von 50 auf 25 km/h kann das System das Risiko tödlicher Verletzungen um 20 Prozent verringern, in bestimmten Situationen sogar bis zu 85 Prozent.

Volvo City Safety serienmäßig

Der Volvo XC60 ist serienmäßig mit dem preisgekrönten Sicherheitssystem Volvo City Safety ausgerüstet. Die Innovation hilft, Auffahrunfälle bei niedriger Geschwindigkeit vollständig zu vermeiden oder zumindest die Folgen deutlich abzuschwächen. Volvo City Safety ist bei Geschwindigkeiten zwischen 4 und 50 km/h aktiv. Stellt das System bei einem plötzlichen

Bremsmanöver des Vordermanns oder durch ein still stehendes Fahrzeug eine Kollisionsgefahr fest, wird umgehend das eigene Bremssystem vorgespannt. Reagiert der Fahrer nicht auf die Gefahrensituation, wird automatisch eine Notbremsung mit einer Verzögerung von bis zu zehn Metern pro Sekunde eingeleitet.

Beträgt die Relativgeschwindigkeit zwischen beiden Fahrzeugen weniger als 15 km/h, kann das Volvo City Safety System Zusammenstöße vollständig vermeiden. Im Bereich von 15 bis 50 km/h liegt der Fokus darauf, die Aufprallgeschwindigkeit so weit wie möglich zu verringern und damit die Folgen abzumildern. Volvo City Safety arbeitet mit einem optischen Laser im oberen Bereich der Frontscheibe und reagiert auf Fahrzeuge in einem Abstand von bis zu sechs Metern. Auf der Basis dieses Abstands und der eigenen Geschwindigkeit wird fünfzigmal pro Sekunde die eventuell erforderliche Bremskraft berechnet, die zur Verhinderung eines Auffahrunfalls erforderlich wäre. Übersteigt dieser Wert ohne Reaktion des Fahrers eine definierte Grenze, reduziert Volvo City Safety selbsttätig das Antriebsmoment und aktiviert die Bremse.

Volvo City Safety ist bei Tag und Nacht gleichermaßen einsatzbereit. Die Sensorik unterliegt jedoch den Einschränkungen aller konventionellen optischen Systeme. Da Nebel, Schnee oder Regen die Messung stören können, muss die Frontscheibe schmutz-, eis- und schneefrei gehalten werden. Volvo City Safety entbindet den Fahrer nicht von der Verantwortung, einen Sicherheitsabstand einzuhalten. Die automatische Bremsfunktion wird erst dann aktiv, wenn eine Notsituation eingetreten und eine Kollisionsgefahr gegeben ist.

Eine Studie des US-Instituts für Verkehrssicherheit IIHS (Insurance Institute for Highway Safety) belegt den hohen Nutzen der bahnbrechenden Volvo City Safety Technik. Demnach ist dank des Systems die Zahl der bei den US-Versicherungen gemeldeten Auffahrunfälle um bis zu 20 Prozent gesunken. Ähnliche Ergebnisse liefert der schwedische Versicherer If, der eine Verringerung der Auffahrunfälle um 23 Prozent festgestellt hat. Die IIHS Studie ergab zudem, dass beim Volvo XC60 die aufgrund von Verletzungen fälligen Versicherungsleistungen um 33 Prozent und die Leistungen für Fahrzeugreparaturen um 15 Prozent gesunken sind.

Zur Erhöhung der Sicherheit interagiert der Lasersensor mit den elektronischen Steuerelementen für die Airbags und adaptiven Gurtkraftbegrenzer. Die PRS-Technik (Pre-Prepared Restraints) stellt eine einzigartige Verbindung zwischen präventiven und schützenden Sicherheitsfunktionen dar: Dank zusätzlicher Informationen durch den Lasersensor kann das PRS-Steuermodul im Kollisionsfall die Aktivität des adaptiven Gurtkraftbegrenzers in Abhängigkeit von der Aufprallstärke koordinieren und so Verletzungsrisiken weiter minimieren. PRS ist in allen Geschwindigkeitsbereichen im Einsatz, die Aktivierung des Rückhaltesystems erfolgt über eine pyrotechnische Zündeinheit im Gurtkraftbegrenzer.

Aktives Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem mit Bremsassistent Pro

Die neueste Generation des aktiven Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystems mit Bremsassistent Pro sorgt für einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug. Es passt die Geschwindigkeit und den vom Fahrer selbst definierten Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug automatisch an. Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe ermöglicht die Stauassistent-Funktion selbst im Stop-and-Go-Verkehr entspanntes Fahren bis zum Stillstand und fährt selbsttätig wieder an, sobald das vorausfahrende Fahrzeug sich wieder in Bewegung setzt. Die notwendigen Daten erhält das System von einem hinter dem Kühlergrill angebrachten Radarsensor (76-GHz-Einheit, Dual-Mode) und einer hochauflösenden Nahbereichskamera, die zwischen Innenspiegel und Frontscheibe in einem Kunststoffgehäuse montiert ist. Der Dual-Mode-Radarsensor deckt im Nahbereich einen Winkel von rund 120 Grad ab, in größerer Entfernung beträgt der Winkel ca. 60 Grad.

Bestandteil des aktiven Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystems ist der Bremsassistent Pro mit automatischer Einleitung einer Notbremsung. Er ist mit dem Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung kombiniert. Der Bremsassistent Pro ist ab einer Geschwindigkeit von 4 km/h bis zur Höchstgeschwindigkeit aktiv (auch bei deaktivierter Geschwindigkeitsregelanlage) und warnt den Fahrer, wenn er zu nah auf ein Fahrzeug auffährt. Die Entfernungen, die dabei erfasst werden, sind 120 Meter bei Fahrzeugen, die sich in die gleiche Richtung bewegen, und 65 Meter bei still stehenden Fahrzeugen. Falls der Fahrer nicht reagiert und ein Aufprall unmittelbar bevorsteht, wird automatisch eine Vollbremsung durchgeführt, um die Kollision zu vermeiden oder dessen Folgen so weit wie möglich zu mindern. Die Vollbremsung erfolgt bis in den ABS-Regelbereich mit einer Verzögerung von bis zu zehn Metern pro Sekunde.

Driver Alert warnt vor Sekundenschlaf und Übermüdung

Ein weiteres Feature von Volvo zur Unfallvermeidung ist das Driver Alert System. Dieses

Assistenzsystem warnt den Fahrer bei Übermüdung, unkonzentrierter Fahrweise oder dem unbeabsichtigten Verlassen der Fahrspur. Das Driver Alert System überwacht dazu mittels verschiedener Sensoren und einer hochauflösenden Kamera die Bewegungsmuster des Fahrzeugs und registriert dabei, ob diese kontrolliert ablaufen oder nicht. Sobald es gravierende Abweichungen gibt, wird der Fahrer durch optische und akustische Signale gewarnt. Darüber hinaus misst das Assistenzsystem den aktuellen Konzentrationsgrad des Fahrers. Fällt dieser unter ein bestimmtes Level, empfiehlt das System eine Erholungspause. Zu erkennen ist dies am aufleuchtenden Symbol einer Kaffeetasse, einer ergänzenden Textmeldung sowie einem Warnton. Das System schaltet sich ab einer Geschwindigkeit von 65 km/h ein und bleibt so lange aktiv, bis die Marke von 60 km/h unterschritten wird.

Verkehrszeichen-Erkennung

Die optionale Verkehrszeichen-Erkennung scannt sämtliche Verkehrsschilder am Straßenrand sowie an Schilderbrücken und zeigt diese dem Fahrer im Display der Instrumententafel an. Der Fahrer wird so optisch über ein bestehendes Tempolimit informiert. Um die Aufmerksamkeit zusätzlich zu erhöhen, besteht im Fahrzeug-bediensystem die Möglichkeit, die jeweiligen Verkehrszeichensymbole in der Instrumentierung drei Mal aufleuchten zu lassen, falls das Tempolimit überschritten wird. Das Symbol bleibt so lange im Display sichtbar, bis ein neues Verkehrszeichen von der Kamera abgelesen wird.

Blind Spot Information System

Für den Volvo XC60 ist ebenfalls das radarbasierte Blind Spot Information System (BLIS) verfügbar, das auch im rückwärtigen Verkehr für mehr Sicherheit sorgt. Zusätzlich zu der Toter-Winkel-Funktion kann BLIS sich schnell annähernde Fahrzeuge bis zu 70 Meter hinter dem Heck wahrnehmen und den Fahrer vor einem riskanten Spurwechselmanöver warnen. BLIS arbeitet mit Radarsensoren in der hinteren Stoßstange, die während der Fahrt den Bereich hinter und neben dem Fahrzeug permanent abscannen. Sobald das Radar ein Fahrzeug im kritischen Bereich erfasst, leuchten die in der A-Säule platzierten LED-Warnlampen auf. Betätigt der Fahrer trotz der ersten Warnstufe den Blinker, signalisiert die zweite Warnstufe durch ein schnell hintereinander folgendes und deutlich wahrnehmbares Aufblinker der LED-Leuchten die mögliche Gefahrensituation.

Das System arbeitet sowohl bei Tageslicht als auch bei Dunkelheit mit der gleichen Zuverlässigkeit. Bei Bedarf lässt sich BLIS vom Fahrer manuell deaktivieren, beim erneuten Start des Fahrzeugs nimmt es den Betrieb automatisch wieder auf.

Cross Traffic Alert warnt vor Querverkehr

Das Fahrer-Assistenzsystem Cross Traffic Alert erhält seine Informationen von den in der hinteren Stoßstange installierten Radarsensoren, die den beidseitigen Querverkehr hinter dem Fahrzeug – beispielsweise beim Ein- und Ausparken – registrieren. Das System ist besonders in lebhaften, engen oder unübersichtlichen Situationen hilfreich, wenn die Sicht durch Gebäude, Vegetation oder parkende Fahrzeuge eingeschränkt ist. Cross Traffic Alert erfasst Fahrzeuge in einem Winkel von 80 Grad und in einem Umkreis von bis zu 30 Metern. Bei kürzerer Distanz können auch Fahrräder oder Fußgänger wahrgenommen werden. Cross Traffic Alert ist beim Rückwärtsfahren aktiv. Die seitlichen, hinteren Radarsensoren lösen eine optische Warnung aus, wenn sich ein Objekt im erfassten Bereich befindet. Dabei blinkt die LED, die auch für BLIS verwendet wird, auf der entsprechenden Seite. Zusätzlich zur optischen Warnung erfolgt eine richtungsabhängige akustische Warnung. Bei einer Annäherung von rechts hinten ertönt das Warnsignal aus den vorderen und hinteren Lautsprechern der Beifahrerseite.

Intelligenter Fernlicht-Assistent

Der intelligente Fernlicht-Assistent mit dynamischer Leuchtweitenregulierung erhöht Sicherheit und Komfort bei Nachtfahrten erheblich, indem er das dauerhafte Fahren mit eingeschaltetem Fernlicht ermöglicht. Wesentlicher Bestandteil des Systems ist die Kamera, die neben dem Innenspiegel im oberen Bereich der Windschutzscheibe angebracht ist und ebenfalls für weitere Volvo Sicherheitssysteme, wie beispielsweise die Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung genutzt wird. Die Kamera erkennt andere Fahrzeuge und die Systemsoftware bestimmt mit einer Toleranz von lediglich 1,5 Grad den Scheinwerferbereich, der abgedunkelt werden muss, um eine Blendung der anderen Verkehrsteilnehmer zu vermeiden. Erkannt werden dabei auch Motorräder.

Die Steuerungseinheit gibt die Informationen an das Projektormodul in der Scheinwerfereinheit weiter. Dort kommt ein winziger Zylinder mit Metallstücken verschiedener Größen zum Einsatz, der es ermöglicht, nur so viel vom Scheinwerfer abzudecken wie unbedingt erforderlich. Der Vorteil dieser Lösung: Abgesehen vom abgedunkelten Bereich wird die Verkehrsumgebung

trotzdem mit der erhöhten Leuchtkraft des Fernlichts erhellt. Dadurch fallen Objekte am Straßenrand wie parkende Fahrzeuge, Fahrradfahrer und Fußgänger schneller auf. Der intelligente Fernlicht-Assistent wird in Verbindung mit den Dual-Xenon-Scheinwerfern angeboten und arbeitet ab einer Geschwindigkeit von 15 km/h.

Besser sehen: Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht

Optimale Sichtverhältnisse sind eine Grundvoraussetzung für sicheres Fahren. Der Volvo XC60 kann auf Wunsch mit Dual-Xenon-Scheinwerfern inklusive dynamischem Kurvenlicht ausgestattet werden. Durch diese nützliche Funktion kann die Leuchtkraft der bereits hervorragenden Serien-Scheinwerfer nochmals erhöht werden. Zu diesem Zweck erfasst und analysiert ein Mikroprozessor permanent alle relevanten Parameter wie Geschwindigkeit, Gierrate oder Lenkradeinschlag und passt die Fahrbahnausleuchtung mit den um bis zu 15 Grad nach links und rechts bewegbaren Scheinwerfern automatisch und verzögerungsfrei dem Kurvenverlauf an. Bei Tageslicht schaltet sich das System ab. Ergänzt wird das adaptive Kurvenlicht durch ein neues Abbiegelicht, das bei niedrigen Geschwindigkeiten je nach Lenkeinschlag die unmittelbare Fahrzeugumgebung ausleuchtet.

Weitere Sicherheitsinnovationen

Die jüngste Entwicklungsstufe der elektronischen Fahrdynamikregelung ESC (Electronic Stability Control) registriert neben möglichen Differenzen zwischen Fahrtrichtung und Lenkvorgabe auch die Seitenneigung der Karosserie und ist dadurch in der Lage, in Notsituationen durch frühzeitiges und besonders präzises Eingreifen die Fahrstabilität und Kontrollierbarkeit zu erhalten. Die Anhänger-Stabilisierungskontrolle TSA dämpft mögliche Aufschaukel- und Pendelbewegungen bei Fahrten im Anhängerbetrieb durch gezieltes Abbremsen einzelner Räder des Zugfahrzeugs sowie durch eine Reduzierung des Motordrehmoments. TSA ist unabhängig vom Fahrbahnzustand wirksam. Ein weiteres Plus für mehr Sicherheit ist das serienmäßige Reifendruck-Kontrollsystem, das den Fahrer auf einen schleichenden oder plötzlichen Luftverlust in einem oder mehreren Reifen hinweist.

Bestmöglicher Schutz auf jedem Terrain

Zum umfassenden Sicherheitskonzept des Volvo XC60 gehören technische Vorkehrungen zur Vermeidung von unfallträchtigen Situationen ebenso wie die große Vielfalt von Elementen des Insassenschutzes, die im Falle einer Kollision wirksam werden. Zur aktiven Fahrsicherheit trägt neben den ausgereiften Fahrwerks-, Lenk- und Bremssystemen vor allem die Kombination zwischen dem elektronisch gesteuerten Allradantrieb und der Fahrdynamikregelung ESC bei. So wird gewährleistet, dass der Volvo XC60 auch in kritischen Situationen und bei plötzlich wechselnden Straßenzuständen jederzeit beherrschbar bleibt.

Darüber hinaus zeichnet sich das SUV durch eine Fülle von Elementen des passiven Insassenschutzes aus. Serienmäßig gehören das Seitenaufprall-Schutzsystem SIPS, Front- und Seitenairbags, Kopf-Schulter-Airbags sowie das Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS (Whiplash Protection System) zum Ausstattungsumfang. Die Funktion der einzelnen Schutzelemente ist sorgfältig aufeinander abgestimmt, ihre Steuerung ist so kombiniert, dass die Rückhalte- und Auffangsysteme ihre Wirkung möglichst optimal erfüllen können. Damit gehört das SUV des schwedischen Herstellers sowohl auf der Straße als auch im Gelände zu den sichersten Fahrzeugen der Welt.

Konzentration auf das Wesentliche: IDIS entlastet den Fahrer

Ablenkungen können beim Autofahren fatale Folgen haben. Mit dem aus der Flugzeugtechnik abgeleiteten Intelligenten Fahrer-Informationen-System IDIS ist es Volvo gelungen, eine Reizüberflutung zu vermeiden, damit der Fahrer seine Aufmerksamkeit ungestört auf den Verkehr richten kann.

In schwierigen Fahrsituationen mit hoher Konzentrationsbeanspruchung, zum Beispiel beim Überholen, starken Lenkbewegungen oder harten Bremsmanövern, setzt IDIS klare Prioritäten: Alle Informationen, die nicht sicherheitsrelevant sind, werden für die Dauer von maximal fünf Sekunden zurückgehalten und erst danach wieder freigegeben. Dazu zählen beispielsweise bestimmte Meldungen des Bordcomputers, die Sprachausgabe des Navigationssystems oder eingehende SMS und Telefonanrufe. In letztem Fall ertönt für den Anrufer das Besetztzeichen (Funktion auf Wunsch deaktivierbar). Innerhalb der Fünf-Sekunden-Zeitspanne hat sich im Regelfall der normale Belastungsgrad des Fahrers wieder eingestellt.

Um ein präzises mathematisches Abbild der aktuellen Fahrsituation zu erhalten, gleicht die IDIS Steuerungssoftware die Signale zahlreicher Sensoren aus dem Datenstrom der sogenannten

Multiplex-Bordelektronik ab und verarbeitet sie zu einem realistischen Abbild der Fahrerbeanspruchung. So liefern beispielsweise die ABS-Radsensoren präzise Messwerte der aktuellen Fahrgeschwindigkeit, während zwei Potenziometer Informationen über die Stellung und Betätigungsgeschwindigkeit von Gas- und Bremspedal registrieren. Ein Steuerradwinkel-Sensor kontrolliert außerdem permanent die Größe und Geschwindigkeit des Lenkeinschlags, die Beschleunigungs- und Neigungssensoren der elektronischen Stabilitätskontrolle ESC erfassen die Lage der Karosserie. In Verzögerungssituationen geht zudem der Bremshydraulikdruck in die Berechnung ein. Um Fehlinterpretationen der Fahrsituation auszuschließen, arbeitet IDIS mit der für Volvo typischen Dreifach-Messsicherheit: Erst wenn zwei analoge und ein digitales Signal die Situation gleichlautend und eindeutig beschreiben, wird das System aktiv. Mit IDIS bietet Volvo serienmäßig eine weitere Technik, die Unfallsituationen zu vermeiden hilft.

Personal Car Communicator mit Herzschlag-Sensor

Wesentlicher Bestandteil der persönlichen Sicherheit ist es, die Geschehnisse in der unmittelbaren Umgebung unter Kontrolle zu haben. Beim Volvo Personal Car Communicator (PCC) handelt es sich um ein leistungsstarkes Kontrollsystem, das Informationen liefert, die in bestimmten Situationen entscheidend zum Schutz des Fahrers beitragen können. Äußerlich ähnelt der PCC einer gewöhnlichen Fernbedienung, sein Funktionsumfang geht jedoch weit über die Schließfunktion und die Aktivierung des Alarmsystems hinaus.

So kann der Fahrer mit dem PCC in Sekundenschnelle per Knopfdruck prüfen, ob das Fahrzeug abgeschlossen oder geöffnet ist oder das Alarmsystem aktiviert wurde. Mithilfe eines hochempfindlichen Herzschlagsensors zeigt das Gerät auch an, ob sich eine unberechtigte Person im Fahrzeug befindet. All diese Informationen stehen zur Verfügung, sobald die Distanz zwischen PCC und Fahrzeug weniger als 100 Meter beträgt. Darüber hinaus werden die letzten Einstellungen automatisch aufgezeichnet, so dass der Fahrer jederzeit überprüfen kann, ob das Fahrzeug nach dem Parken tatsächlich verschlossen wurde.

Volvo on Call: Optimiertes Sicherheitssystem mit Smartphone-Applikation

Mit dem optional erhältlichen Kommunikationssystem Volvo on Call (VOC) bietet der schwedische Premium-Hersteller seinen Kunden rund um die Uhr schnelle und zuverlässige Hilfe bei einem Verkehrsunfall oder einer Panne an. Volvo Fahrer können künftig die bekannten VOC Funktionen direkt vom Handgelenk aus nutzen. Die aktualisierte Version der vielseitigen Smartphone-App lässt sich nun auch mit sogenannten Wearables wie Apple Watch und Android Wear sowie anderen tragbaren Geräten wie iPads verbinden. Das weiterentwickelte System verfügt zudem über eine verbesserte Send-to-Car-Funktion, mit der sich die konfigurierte Route noch einfacher in das Volvo Fahrzeug schicken lässt. Die App, die über den „App Store“, den „Google Play Store“ oder den „Windows Phone Store“ erhältlich ist, wird mittels einer entsprechenden PIN der VOC Einheit aktiviert und ist an die Laufzeit von VOC gekoppelt.

Praktische Features mit hoher Komfortfunktion

Mithilfe der App kann der Volvo Fahrer wichtige Informationen via Smartphone abrufen: zum Beispiel Parameter wie Tankinhalt, Restkilometer sowie aktuelle Betriebsstände der Flüssigkeiten. Ebenso lässt sich die (optionale) Standheizung bis zu 24 Stunden im Voraus programmieren oder von unterwegs per Knopfdruck starten. Über Here Maps kann der Standort des Fahrzeugs mit einer Genauigkeit von einem Kilometer lokalisiert werden, zur Erleichterung der Suche können zudem Hupe und Beleuchtung für fünf Sekunden aktiviert werden. Außerdem lässt sich aus der Ferne überprüfen, ob Türen, Fenster und Kofferraum tatsächlich verriegelt sind. Darüber hinaus werden Fehlermeldungen und Warnungen wie defekte Lampen, eine Wartungserinnerung oder ein Einbruch direkt an das Smartphone übertragen.

Selbst für das Ausfüllen eines Fahrtenbuches ist das System hilfreich, da der Tageskilometerstand, der Kraftstoffverbrauch oder der Durchschnittsverbrauch ausgelesen und im Excel-Format heruntergeladen werden können. Die gefahrenen Routen der vergangenen 40 Tage lassen sich zudem auf einer Karte anzeigen. Ebenfalls via Smartphone kann der Fahrer die Fahrzeugidentifikationsnummer oder den Stand des VOC Vertrages ablesen.

Volvo On Call macht den Volvo XC60 zum mobilen Hotspot

Mit der Einführung des Sensus Connect Bediensystems hat der schwedische Premium-Hersteller den Umfang von Volvo on Call um eine nützliche Internet-Funktion erweitert. Im Lieferumfang ist ein Datenmodem enthalten, das mit einer herkömmlichen SIM-Karte zur Herstellung einer Internet-Verbindung bestückt werden kann. Über diese Verbindung können sowohl die Internet-Funktionen von Sensus Connect genutzt als auch ein mobiler WLAN-Hotspot eingerichtet werden, über den die Fahrzeugpassagiere mit ihren Mobilgeräten online gehen können.

Vorbildliche Service- und Sicherheitsfunktionen

Generell lässt sich das System auch bei Einbruch, Diebstahl des Fahrzeugs oder bei Verlust der Schlüssel nutzen. Eine der wichtigsten Funktionen ist der automatische Notruf. Sobald ein Airbag oder ein Gurtstraffer ausgelöst werden, informiert das System selbsttätig die VOC Einsatzzentrale des jeweiligen Landes. Hier benachrichtigt der Mitarbeiter umgehend Rettungsdienst und Polizei und weist ihnen den Weg zum Fahrzeug, das bis auf zehn Meter genau geortet werden kann. VOC basiert auf einem in das Fahrzeug integrierten GSM-Modul, das im Bedarfsfall eine Verbindung mit dem VOC Operator herstellt. Die Kommunikation erfolgt via Zentral-Server in Göteborg über die deutsche VOC Zentrale in München. Das eingebaute GPS-Satellitensystem ermittelt zugleich die genaue Position des Fahrzeugs und leitet diese Daten an den lokalen VOC Operator weiter. Bei einem Notfall kann der Fahrer außerdem die „SOS“-Taste in der Mittelkonsole drücken und wird dann automatisch mit einem VOC Mitarbeiter verbunden, der je nach Bedarf Polizei, Ambulanz oder andere Rettungsdienste zum Fahrzeug schickt. Zugleich bietet das System eine effiziente Pannenhilfe. Dazu drückt der Fahrer einfach die „On Call“-Taste im Fahrzeug und wird dann umgehend mit einem VOC Mitarbeiter verbunden. Dieser organisiert einen Pannendienst und führt ihn zum Fahrzeug. VOC steht grenzüberschreitend in nahezu ganz Westeuropa zur Verfügung. Volvo on Call ist auch ohne das Sensus Navigationssystem erhältlich.

Airbag- und Gurtsysteme mit integrierter Steuerung

Erstklassiger Schutz auf allen Plätzen – das ist eines der Sicherheitsprinzipien für den Volvo XC60. Kopfstützen sowie Drei-Punkt-Sicherheitsgurte, deren Wirkung mit Hilfe von Gurtstraffern optimiert wird, gehören zur Standardausstattung. Letztere werden bei einem Aufprall innerhalb weniger Tausendstelsekunden aktiviert, um die Insassen fest in ihren Sitzen zu halten. Auf den Plätzen von Fahrer und Beifahrer kommen zusätzlich Gurtkraftbegrenzer zum Einsatz. Sie sorgen bei stärkerer Belastung dafür, dass die Gurte kontrolliert nachgeben, damit der Oberkörper der Insassen vom gleichzeitig aktivierten Frontairbag aufgefangen werden kann.

Um eine optimale Abstimmung von Gurt- und Airbag-Systemen zu gewährleisten, werden beide Schutzelemente von gemeinsamen Sensoren gesteuert. Sie erfassen auch die Intensität des Aufpralls, um den zweistufigen Auslösemechanismus des Fahrer- und Beifahrer-Airbags zu aktivieren. Sofern die registrierte Aufprallenergie ein gewisses Maß nicht überschreitet, werden die Airbags nur zu 70 Prozent ihrer Kapazität aufgeblasen. Einzige Ausnahme: Wird mithilfe der Sitzbelegungserkennung eine nicht angeschnallte Person auf einem der Vordersitze registriert, entfaltet sich der jeweilige Frontairbag im Falle einer Kollision mit seinem vollständigen Volumen. Auf Wunsch kann der Volvo XC60 mit einer Abschaltfunktion für den Beifahrer-Airbag ausgerüstet werden. Die Deaktivierung wird mit einer Kontrollleuchte angezeigt.

Volvo Schutzsysteme vernetzt mit optimaler Wirkung

Die Schutzsysteme des Volvo XC60 wurden so konstruiert und miteinander vernetzt, dass sie für jede denkbare Unfallsituation eine möglichst optimale Wirkung entfalten können. Im Falle eines Seitenaufpralls ergänzen sich gleich mehrere von Volvo entwickelte Schutzvorkehrungen in einer beispielhaften Weise.

Das Seitenaufprall-Schutzsystem SIPS (Side Impact Protection System) bewirkt mit seinen Karosserieverstärkungen im Bereich der Türen und Querträger unter den Sitzen eine gezielte Umlenkung und Absorbierung der einwirkenden Kräfte und hält diese effektiv von der Fahrgastzelle fern. Dies ist zugleich eine wichtige Voraussetzung dafür, dass die bei einem Seitenaufprall aktivierten Airbag-Systeme ihre Schutzfunktion optimal erfüllen können. Die Seitenairbags des Volvo XC60 sind in den Rückenlehnen der Vordersitze integriert. Damit ist sichergestellt, dass sie sich unabhängig von der jeweiligen Lehnenposition stets dort entfalten, wo sie im Moment der Kollision den Körper der Insassen am besten auffangen können.

Eine wirksame Ergänzung des Seitenaufprall-Schutzsystems im Volvo XC60 stellen die Kopf-Schulter-Airbags dar. Sie sind im Bereich des Dachhimmels oberhalb der Seitenfenster untergebracht und entfalten sich im Moment eines Aufpralls innerhalb weniger Tausendstelsekunden in Form eines aufgeblasenen Vorhangs über die gesamte Länge des Fahrzeuginnenraums. Auf diese Weise schützen die SIPS Kopf-Schulter-Airbags sowohl die Insassen auf den vorderen Plätzen als auch die Passagiere auf den äußeren Plätzen der hinteren Sitzreihe. Nach ihrer Aktivierung bleiben die Airbags für etwa drei Sekunden gefüllt, um auch bei Mehrfachkollisionen einen optimalen Schutz zu ermöglichen.

Um die speziellen Verletzungsrisiken im Falle eines Heckaufpralls zu minimieren, hat Volvo das Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS (Whiplash Protection System) entwickelt. Das vielfach preisgekrönte und patentierte System reduziert die Gefahr von Halswirbelverletzungen für Fahrer

und Beifahrer, die typischerweise bei Auffahrunfällen gegeben ist. Mithilfe einer aufwändigen Sitzmechanik absorbiert das WHIPS die auf den Körper einwirkende Bewegungsenergie und mindert so das Risiko schmerzhafter Schleudertraumata. Zu diesem Zweck geben die Rückenlehnen von Fahrer- und Beifahrersitz im Moment des Aufpralls kontrolliert nach. Zugleich bewegt sich der obere Teil der Lehne leicht nach oben. Dabei werden Kopf und Oberkörper sanft aufgefangen und ausbalanciert. Auf diese Weise bleibt insbesondere die Halswirbelpartie von den auf das Fahrzeug einwirkenden Aufprallkräften verschont.

Beispielhaft groß ist beim Volvo XC60 auch die Bandbreite der Sitz- und Sicherungssysteme für Kinder. Serienmäßig ist der Fünftürer mit ISOFIX-Vorrichtungen für die sichere Verankerung von Kindersitzen in der hinteren Reihe ausgestattet. Die beiden äußeren Plätze im Fond verfügen optional über integrierte, höheninstellbare Kindersitze mit zwei verschiedenen Sitzpositionen für Kinder unterschiedlicher Größe. Zusätzlich haben die Sicherheitsgurte besonders angepasste und progressive Lastbegrenzer, die helfen, die Kinder sanfter zurückzuhalten.

Karosserie

Solidität in beispielhaftem Format

- **Stabile Fahrgastzelle und Überroll-Schutzsystem ROPS**
- **Gute Rundumsicht dank großer Fensterflächen**
- **Eingebauter Schutz für andere Verkehrsteilnehmer**

Bei der Konstruktion des SUV hatten die Entwickler des schwedischen Automobilherstellers das Ziel, auch in diesem Fahrzeugsegment Maßstäbe im Bereich des Insassenschutzes zu setzen. Bei der Fertigung des Volvo XC60 wurden die sicherheitsrelevanten Vorteile der SUV-Bauweise deshalb konsequent genutzt. Zugleich wurden speziell auf diese Fahrzeugart abgestimmte Sicherheitselemente entwickelt. Das Ergebnis ist ein Fahrzeug, das bereits auf den ersten Blick das beruhigende Gefühl absoluter Kontrolle vermittelt. Darüber hinaus wurde die Frontpartie des Volvo XC60 so konstruiert, dass im Falle einer Kollision zum einen eine möglichst hohe Fahrzeug-Kompatibilität gewährleistet ist und zum anderen auch das Verletzungsrisiko für Fußgänger und Radfahrer minimiert wird.

Der Fahrer des Volvo XC60 profitiert von der für ein SUV-Modell typischen hohen Sitzposition. Sie erleichtert die Übersicht – und das nicht nur in unwegsamem Gelände, sondern auch bei alltäglichen Situationen im Stadtverkehr. Hinzu kommt eine von den großen Fensterflächen der Karosserie begünstigte Rundumsicht, die das Manövrieren in jeder Verkehrssituation wesentlich erleichtert. Die kurzen Karosserieüberhänge des Volvo XC60 wirken sich nicht nur auf die Geländeeigenschaften positiv aus, sondern ermöglichen auch ein nahezu müheloses und sicheres Rangieren auf Parkplätzen oder in engen Gassen.

Trotz seines komfortablen Innenraums erweist sich der Volvo XC60 im Alltagsverkehr als überaus handlicher Begleiter mit außergewöhnlich souveränen Fahreigenschaften. Darüber hinaus überzeugt seine Karosserie durch maximale Solidität. Die stabile Struktur ist die wichtigste Voraussetzung für den optimalen Insassenschutz und die außergewöhnliche Belastbarkeit, die den Volvo XC60 auszeichnen. Der Fünftürer verfügt über eine äußerst stabile Fahrgastzelle mit Verstärkungen aus besonders widerstandsfähigem Borstahl sowie über exakt definierte Knautschzonen, die bei Kollisionen aller Art die auftretenden Kräfte wirkungsvoll absorbieren. Die hohe Torsionssteifigkeit der Karosserie kommt zudem der aktiven Sicherheit zugute, weil sie die Fahrstabilität auch bei abrupten Bremsmanövern oder Richtungswechseln fördert. So bleibt das Fahrzeug leichter kontrollierbar.

Karosserie: Eines der robustesten Fahrzeuge der Welt

Das Sicherheitskonzept des Volvo XC60 orientiert sich an den höchsten Maßstäben, die der schwedische Automobilhersteller traditionell bei der Konstruktion seiner Fahrzeuge anlegt. Bewährte Konstruktionsprinzipien wurden auf das SUV-Modell übertragen, spezielle Anforderungen dieser Fahrzeugklasse wurden mithilfe von neuartigen Entwicklungen erfüllt. So wirken sich die Erfordernisse des Geländeeinsatzes auch auf den allgemeinen Sicherheitsstandard positiv aus. Der Volvo XC60 gehört zu den robustesten Fahrzeugen der Welt.

Stabile Fahrgastzelle mit fünf sicheren Plätzen

Seine ungewöhnliche Solidität beweist der Volvo XC60 auch und gerade in solchen Situationen, in denen sich ein Unfall nicht mehr verhindern lässt. Vom Aufbau der Karosserieteile über die Struktur von Längs- und Querträgern, die Anordnung des Motorraums und die Anbindung der Fahrwerkelemente bis hin zur Materialauswahl wurden alle Konstruktionsdetails auf höchstmöglichen Insassenschutz ausgerichtet. Auf beiden Sitzreihen wird den Insassen ein Maximum an Sicherheit gewährt. Die Fahrgastzelle aus hochfestem Stahl ist auch schwersten Belastungen gewachsen. Zum Überroll-Schutzsystem ROPS (Roll Over Protection System) gehören spezielle Verstärkungen des Windschutzscheibenrahmens, des Daches und der Türsäulen. Darüber hinaus sind sämtliche Tür- und Innenraumverkleidungen mit energieabsorbierenden Materialien gepolstert, um zusätzlichen Schutz vor Verletzungen zu gewährleisten.

Damit die Fahrgastzelle des Volvo XC60 ihre Rolle als Überlebensraum einnehmen kann, müssen die im Falle einer Kollision auf sie einwirkenden Kräfte so gering wie möglich gehalten werden. Zu diesem Zweck lenken Quer- und Längsträger im Front- und Heckbereich die Aufprallenergie gezielt auf die dafür vorgesehenen Knautschzonen ab. Diese verformen sich dabei nach einem fest definierten Muster und fangen die einwirkenden Kräfte auf, sodass diese die Fahrgastzelle gar nicht erst erreichen. Auch das von Volvo patentierte Seitenaufprall-Schutzsystem SIPS (Side Impact Protection System) trägt zur Stabilität der Fahrgastzelle bei. Im Bereich der Türen wird ebenfalls ein großer Anteil der einwirkenden Aufprallkräfte in kontrollierter Form absorbiert und zugleich an besonders stabile Fahrzeugkomponenten wie Seitenschweller, Säulen und Dach abgeleitet. Auf diese Weise sorgt SIPS auch dafür, dass die Seitenairbags des Volvo XC60 ihre Schutzfunktion für die Insassen in möglichst optimaler Form erfüllen können.

Eingebauter Schutz für andere Verkehrsteilnehmer

Bei der Konstruktion der Frontpartie des Volvo XC60 wurde nicht nur auf einen möglichst wirksamen Schutz für die Insassen geachtet. Eine wichtige Rolle spielte für die Entwickler die sogenannte Fahrzeug-Kompatibilität. Dabei wurde berücksichtigt, dass jede Kollision zwischen einem SUV-Modell und einem herkömmlichen Pkw mit weniger hohem Aufbau zu Problemen beim Auffangen und Umlenken der Aufprallenergie führen kann. Bei der Konstruktion des Volvo XC60 wurde eine Möglichkeit gefunden, dieses Risiko zu reduzieren. Die Frontpartie ist mit einem zusätzlichen Querträger in der üblichen Höhe eines Pkw-Stoßfängers ausgerüstet. Im Falle einer Kollision leitet er einen Teil der Aufprallenergie an die dafür vorgesehenen Knautschzonen des anderen Fahrzeugs ab. Auf diese Weise trägt der Volvo XC60 trotz größerer Bodenfreiheit und höher liegender Stoßfänger dazu bei, auch die Verletzungsgefahr für die Insassen anderer Fahrzeuge zu verringern.

Das Unfallrisiko schwächerer Verkehrsteilnehmer wurde von den Volvo Sicherheitsingenieuren ebenfalls berücksichtigt. Vor allem Fußgänger und Radfahrer sind bei einer Kollision mit einem Fahrzeug besonderer Gefährdung ausgesetzt. Daher wurde bei der Gestaltung von Stoßfängern, Scheinwerfereinheiten und Motorhaube Wert auf weiche Formen und nachgiebige Materialien gelegt. Dieses sogenannte Soft-Nose-Prinzip des Volvo XC60 sorgt dafür, dass der Aufprall auf besonders harte Materialien oder scharfe Kanten am Fahrzeug verhindert wird. Auch die bündig in die Karosserie eingepassten Scheinwerfer sind Teil dieses Konzepts. Stoßfänger und Kühlergrill bestehen aus nachgiebigen Kunststoffmaterialien, um die Wahrscheinlichkeit schwerer Verletzungen zu reduzieren. Zudem ist der Abstand zwischen Motorhaube und Zylinderkopf besonders groß. Auf diese Weise betreibt Volvo eine Form der Vorsorge, die über den üblichen Insassen-Unfallschutz deutlich hinausgeht.

Motoren und Getriebe

Fahrspaß und Effizienz in einer neuen Dimension

- **Volvo Drive-E Motorenprogramm weiter ausgebaut**
- **Kraftstoffverbrauch um bis zu 30 Prozent verringert**
- **Moderne Achtgang-Automatik mit Eco+ Modus und Launch Control**

Mit der selbst entwickelten Drive-E Motorengeneration ist der schwedische Premium-Hersteller in ein neues Zeitalter gestartet. Die Benzin-Direkteinspritzer und Turbodieselaggregate verbinden Fahrspaß, kraftvolle Leistungsentfaltung, hohe Effizienz und herausragende Umwelteigenschaften in einer neuen Dimension. Gegenüber den bisher eingesetzten Motoren zeichnen sie sich durch

eine deutliche Gewichtersparnis sowie einen erheblich geringeren Kraftstoffverbrauch von bis zu 30 Prozent aus. Zum Modelljahr 2016 baut Volvo das Angebot weiter aus. Mit dem Benzinmotor T5 sowie den Dieselmotoren D3 und D4 stammen nun alle Motorisierungen des Volvo XC60, die in Verbindung mit Frontantrieb zum Einsatz kommen, aus der Drive-E Familie. Erstmals bietet Volvo für den Volvo XC60 mit dem T6 AWD einen Drive-E Motor in Verbindung mit Allradantrieb an. Alle neu entwickelten Motoren verfügen über vier Zylinder und sind konsequent gewichts- sowie reibungsoptimiert.

Die beiden Drive-E Benzinmotoren T5 und T6 AWD produzieren eine Leistung von 180 kW (245 PS) und 225 kW (306 PS) und sind in allen Ausstattungsvarianten mit dem Geartronic Achtgang-Automatikgetriebe ausgerüstet. Die Automatik verbindet schnelle und präzise Wechsel der Schaltstufen mit hohem Komfort und optimierter Effizienz. Für die Drive-E Selbstzünder D3 mit 110 kW (150 PS) und D4 mit 140 kW (190 PS) ist die Achtgang-Automatik als Alternative zum serienmäßigen Sechsgang-Schaltgetriebe erhältlich.

Darüber hinaus bleiben in Verbindung mit Allradantrieb zwei Fünfzylinder-Dieselmotoren im Programm. Der D4 AWD entwickelt 140 kW (190 PS), während der D5 AWD 162 kW (220 PS) leistet. Für die beiden Allradvarianten bietet Volvo die Wahl zwischen einem Sechsgang-Schaltgetriebe und einer Geartronic Sechsgang-Automatik. Alle Motorvarianten verfügen über ein Start-Stopp-System sowie Bremsenergie-Rückgewinnung.

Die Drive-E Motorenfamilie

Mit den eigenentwickelten Drive-E Motoren bietet Volvo effizientes Fahrvergnügen in einer neuen Dimension. Konsequentes Downsizing – alle Motoren der Familie verfügen über vier Zylinder und 2,0 Liter Hubraum – erlaubt in Verbindung mit fortschrittlichen Einspritz- und Aufladungssystemen eine einzigartige Kombination von geringem Kraftstoffverbrauch, niedrigen Emissionen und kraftvoller Leistungsentfaltung. So erreichen die Benzin-Direkteinspritzer und Common-Rail-Dieselmotoren der Drive-E Generation die Grenzwerte der Abgasnorm Euro 6. Dabei unterschreitet der Dieselmotor sogar die anspruchsvollen Stickoxid-Grenzwerte ohne eine spezielle Abgasreinigung per Harnstoffzusatz.

Die Triebwerke – ob Benzinmotor oder Diesel – basieren auf einem gemeinsamen Motorblock und weisen dadurch die gleichen Werte bei Zylinderabstand, Bohrung und Hub auf. Diese Gemeinsamkeiten, Gleichteile wie Kurbelwelle, Ölwanne, Lichtmaschine sowie Klimakompressor und der insgesamt kompakte Aufbau der Vierzylinder-Aggregate ermöglichen eine einheitliche Gestaltung des Motorraums, schaffen zusätzlichen Raum für die Vorderradaufhängung und bieten bei zukünftigen Modellen neue Freiheiten für Design und Packaging. Zugleich ergeben sich dadurch Verbesserungen beim Sicherheitsniveau und beim Fußgängerschutz.

Modulare Aufladung

Die kompakte Bauweise der neuen Vierzylinder-Motoren ermöglicht den problemlosen Einbau von einem oder mehreren Turboladern sowie beim T6 AWD zusätzlich einem Kompressor. Die Aufladung bildet das Schlüsselement, um bei gleicher Hubraumgröße verschiedene Leistungsstufen generieren und den unterschiedlichen Kundenanforderungen gerecht werden zu können. Zugleich sorgt die Verbindung aus verkleinertem Hubraum und Aufladung für die außergewöhnliche Kombination aus Effizienz und Leistung der Drive-E Motoren.

Beim T5 Benzinmotor kommt ein aus Stahlblech gefertigter Auspuffkrümmer mit integriertem Turbolader mit Wastegate-Ladedruckregelung zum Einsatz. Im Gegensatz zu vielfach verwendeten schwereren Materialien ist Stahlblech einfacher zu formen und dank einer zusätzlichen Isolationsschicht ist die Hitzeabstrahlung deutlich geringer. Dies ermöglicht hohe Temperaturen beim Gasfluss und eine effizientere Verbrennung, ohne dass dabei die Temperatur im Motorraum wesentlich steigt. Das voll integrierte Turbosystem aus Stahlblech ist eine weltweit einzigartige Innovation und wurde von Volvo patentiert. Der Ladedruck bei den Benzinmotoren liegt bei 2,4 bis 2,6 bar, bei den Dieselmotoren beträgt er zwischen 2,8 und 3,0 bar.

Im Top-Benzinmotor T6 AWD sorgt die Zusammenarbeit eines Kompressors mit dem Turbolader für das hohe Leistungsvermögen des 225 kW (306 PS) starken Triebwerks, das damit über eine Literleistung von mehr als 150 PS verfügt. Der Roots-Kompressor versorgt bei Drehzahlen unter 3.500 U/min den Turbolader mit Luft und sorgt so bereits im unteren Drehzahlbereich für ein ideales Ansprechverhalten. Sobald der Turbolader bei höheren Drehzahlen eigenständig Ladedruck aufbaut, wird der Kompressor ausgekuppelt, um Leistungsverluste zu vermeiden.

Im D3 arbeitet der Lader mit variabler Turbinengeometrie (VTG). Dabei lenken bewegliche Leitschaufeln auf der Eingangsseite das einströmende Abgas auf das Turbinenrad, was schon in

unteren Motordrehzahlen einen hohen Ladedruck erzeugt. Die VTG-Technik optimiert den Verlauf der Drehmomentkurve, verhindert das Entstehen eines Turbolochs und verbessert das Ansprechverhalten des Motors.

Der D4 verfügt über ein serielles zweistufiges Turbosystem. Volvo entwickelt damit eine Aufladetechnik weiter, die 2008 erstmals beim 2,4-Liter-Dieselmotor eingeführt wurde. In Zusammenarbeit mit einem verbesserten Brennverfahren ermöglicht das optimierte Aufladesystem eine Erhöhung der spezifischen Literleistung. Der kleinere der beiden Turbolader erlaubt auch bei niedrigen Drehzahlen einen spontanen Ladedruckaufbau.

Intelligente Benzindirekteinspritzung

Die Drive-E Benzinmotoren arbeiten mit einer fortschrittlichen Direkteinspritzung, die der herkömmlichen Saugrohreinjection in Sachen Effizienz und Drehmomentausbeute deutlich überlegen ist. Das Einspritz-Layout mit je einer Einspritzdüse pro Brennraum garantiert die Bildung eines gleichmäßigen Kraftstoff-Luft-Gemischs und erlaubt ein effizientes Vorheizen des Katalysators; dies leistet einen wichtigen Beitrag zur Verringerung der Emissionen und zur Einhaltung der weltweit strengsten Abgasvorschriften. Fein abgestimmte Ansaugöffnungen und die neue Geometrie des Brennraums sorgen für einen stabilen und kloppfesten Verbrennungsvorgang sowie einen hohen Grad an Abgasrückführung. Dadurch wird ein hohes Verdichtungsverhältnis von 10,8:1 beim T5 und 10,3:1 beim T6 AWD erreicht. Darüber hinaus arbeiten die Benziner mit einer schnellen variablen Ventilsteuerung und verfügen über ein intelligentes Wärmemanagement mit einer voll variablen elektrischen Wasserpumpe mit 400 Watt Leistung.

i-ART Einspritzsystem für Drive-E Dieselmotoren

In den Drive-E Dieselmotoren feiert das einzigartige Einspritzkontrollsystem i-ART seine Premiere. Anstelle eines einzigen Drucksensors in der Kraftstoffleitung verfügt beim i-ART System („intelligent Accuracy Refinement Technology“) jedes Einspritzventil über einen eigenen kleinen Sensor. Der Sensor kontrolliert kontinuierlich Einspritzmenge und Zeitpunkt in jedem der vier Zylinder und passt diese gegebenenfalls an. Dadurch kann jeder einzelne Zylinder stets mit der idealen Kraftstoffmenge und dem optimalen Einspritzdruck versorgt werden. Dieser hohe Grad an Präzision resultiert in niedrigen Verbräuchen, einem hohen thermischen Wirkungsgrad sowie verringerten Geräuschemissionen und damit einem Plus an Laufkultur.

Mit dem i-ART System werden die typischen Schwächen der herkömmlichen Direkteinspritzung von modernen Dieselmotoren überwunden. Dort ist die Einspritzmenge bereits nach der ersten Einspritzung ungenau, da die benötigte Menge nur einmal direkt an der Kraftstoffleitung gemessen wird und der sich verändernde Zylinderdruck nicht berücksichtigt wird. Die i-ART Technik mit einem Sensor pro Einspritzdüse kann sich den jeweiligen Anforderungen hingegen perfekt anpassen und erlaubt dadurch eine gleichmäßige und effiziente Verbrennung. Durch die konstante Messung von Zylinderdruck und Einspritzmenge für jeden Zylinder werden einerseits fehlende Leistung durch zu wenig Kraftstoff und andererseits unnötiges Verbrennen von zu viel eingespritztem Kraftstoff vermieden. Zudem erfasst der Sensor die individuelle Charakteristik der jeweiligen Einspritzdüse und kann auf diese Weise eventuell vorhandenen Materialverschleiß ausgleichen.

Das System erlaubt bis zu neun Einspritzungen pro Verbrennungsvorgang und arbeitet mit einem außergewöhnlich hohen Einspritzdruck von bis zu 2.500 bar. Die Anhebung des Drucks auf ein derart hohes Niveau stellt einen technischen Durchbruch dar, der mit der Erfindung der Lambdasonde für Katalysatoren durch Volvo vergleichbar ist. Die Kombination der neuen i-ART Technik mit dem hohen Einspritzdruck erlaubt eine deutliche Verringerung von Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen bei zugleich kraftvoller Leistungsausbeute.

Leichtbau und verringerte Reibung

Schon die Verkleinerung des Hubraums und die Reduzierung der Zylinderzahl sorgen bei den Drive-E Motoren im Vergleich zu den bisherig eingesetzten Triebwerken mit fünf oder sechs Zylindern für eine deutliche Gewichtseinsparung. Um darüber hinaus das Gewicht der Motoren weiter zu senken, verfügen die neuen Antriebe über Kurbelgehäuse und Grundplatten aus Druckguss-Aluminium, Graugusslaufbuchsen und Lagerverstärkungen aus Kugelgraphitguss. Insgesamt konnte das Gewicht der neuen Triebwerke im Vergleich zu den Vorgängermotoren um 30 bis 90 Kilogramm gesenkt werden.

Optimierungen an der Nockenwelle und den Kugellagern führten zudem zu einer verringerten inneren Reibung. Die spezielle Beschichtung des oberen Kolbenrings und die Diamond-like-

Carbon-Beschichtung der Kolbenbolzen gewährleisten eine besonders geringe Reibung bei hoher Verschleißfestigkeit. Die optimierte, rundlichere Form der Zylinderbuchsen reduziert zudem Spannungen im Bereich des Kolbenrings.

Modulares Abgasnachbehandlungssystem

Dem modularen Prinzip der Drive-E Motoren folgt Volvo auch beim Abgasnachbehandlungssystem. Trotz der unterschiedlichen Anforderungen, die an moderne Benzin- und Dieselmotoren beim Erreichen der weltweit strengsten Abgasnormen gestellt werden, weisen die Abgassysteme viele Gemeinsamkeiten auf. Bei allen Triebwerken befinden sich der Turbinenausstritt und der Eintritt der Komponenten zur Abgasnachbehandlung an der gleichen Position. Die kompakte und von Volvo patentierte Anordnung der beiden Katalysator-Monolithen sorgt für eine homogene Strömungsverteilung und sehr niedrige Strömungsverluste. Dadurch werden kurze Ansprechzeiten und eine effiziente Umwandlung der Schadstoffe sichergestellt.

Leistungsstarker T6 AWD mit Kompressor- und Turboaufladung

Die Spitze der neuen Volvo Drive-E Benzinmotoren bildet der per Kompressor und Turbo aufgeladene Vierzylinder-Benzindirekteinspritzer T6 AWD. Die Zusammenarbeit eines Roots-Kompressors und eines Turboladers verleiht dem 2,0-Liter-Triebwerk exzellente Leistungswerte von 225 kW (306 PS) und eine beeindruckende Drehmomentausbeute. Im Bereich von 2.100 bis 4.800 U/min steht das maximale Drehmoment von 400 Nm zur Verfügung. Für ein kraftvolles Ansprechverhalten des Motors im unteren Drehzahlbereich sorgt der Kompressor, der unterhalb von 3.500 U/min den Turbolader mit Luft versorgt. Sobald dieser bei höheren Drehzahlen selbstständig Ladedruck aufbaut, wird der Kompressor ausgekuppelt. Der Volvo XC60 T6 wird serienmäßig mit der Geartronic Achtgang-Automatik angeboten und beschleunigt in 6,9 Sekunden von null auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 210 km/h (elektronisch abgeregelt). Der Durchschnittsverbrauch beläuft sich auf 7,7 Liter je 100 Kilometer bei CO₂-Emissionen von 179 g/km.

Vierzylinder-Turbo mit Benzin-Direkteinspritzung

Als zweiter Drive-E Benziner kommt im Volvo XC60 der 180 kW (245 PS) starke T5 zum Einsatz. Der 2,0-Liter-Vierzylinder mit Direkteinspritzung und Turboaufladung entwickelt ein maximales Drehmoment von 350 Nm, das in einem breiten Drehzahlbereich von 1.500 bis 4.800 U/min bereitsteht. Der T5 ist serienmäßig mit der neuen Geartronic Achtgang-Automatik gekoppelt und verbindet sportliche Fahrleistungen mit ausgezeichneter Effizienz. So beschleunigt der Volvo XC60 T5 in 7,2 Sekunden von null auf 100 km/h und erreicht ein Spitzentempo von 210 km/h (elektronisch abgeregelt). Dabei liegt der Durchschnittsverbrauch bei 6,7 Litern je 100 Kilometer, was CO₂-Emissionen von 157 g/km entspricht.

Effiziente Turbodieselmotoren

Neben den leistungsstarken Turbobenzinern umfasst die Motorenpalette für den Volvo XC60 zwei verbrauchsarme und kraftvolle Turbodiesel-Motorisierungen mit Common-Rail-Direkteinspritzung aus der Drive-E Triebwerksfamilie sowie zwei bewährte Fünfzylinder-Aggregate mit 2,4 Liter Hubraum in den Allradvarianten D4 AWD und D5 AWD. Die Kraftübertragung erfolgt in allen Dieselmotorisierungen serienmäßig über ein Sechsgang-Schaltgetriebe; für die Drive-E Motoren D3 und D4 steht optional die Geartronic Achtgang-Automatik zur Verfügung, für D4 AWD und D5 AWD wird eine Geartronic Sechsgang-Automatik angeboten.

D5 AWD als Top-Version im Dieselprogramm

Die Top-Version der Dieselpalette ist der D5, der eine beeindruckende Kombination aus Durchzugskraft und Effizienz offeriert. Das Fünfzylinder-Aggregat mit 2,4 Litern Hubraum leistet zum neuen Modelljahr 162 kW (220 PS), 4 kW (5 PS) mehr als bisher. Das maximale Drehmoment von 420 Nm (Automatik: 440 Nm) wird im Drehzahlbereich von 1.500 bis 3.500 U/min (Automatik: 1.500 min bis 3.000 U/min) erreicht. Serienmäßig ist der D5 AWD mit einem Sechsgang-Schaltgetriebe und Start-Stopp-System kombiniert. Optional steht eine Geartronic Sechsgang-Automatik zur Verfügung. Für den Sprint auf Tempo 100 benötigt der Volvo XC60 D5 AWD 8,1 Sekunden (Automatik: 8,2 Sekunden); die Höchstgeschwindigkeit beträgt 210 km/h (Automatik: 210 km/h). Der Kraftstoffverbrauch konnte auf 5,2 Liter (Automatik: 5,7 Liter) je 100 Kilometer gesenkt werden, was CO₂-Emissionen von 137 g/km (Automatik: 149 g/km) entspricht.

Registeraufladung beim D5 Motor

Der D5 Motor verfügt über eine sogenannte Registeraufladung. Die Vorteile für den Fahrer sind die schnellen Reaktionen auf Gasbefehle sowie eine hohe Leistungsausbeute über den gesamten Drehzahlbereich bei niedrigen Emissionswerten. Ein kleiner Turbolader sorgt für ein spontanes

Ansprechverhalten im unteren Drehzahlbereich, während ein zweiter, größerer Lader den nötigen Ladedruck bei höheren Drehzahlen zur Verfügung stellt. Zusätzlich zur Leistungssteigerung und Verbrauchssenkung bietet das Twinturbo-Konzept einen wirkungsvollen Einsatz der Abgasrückführung (EGR). Der EGR-Kühler mit vergrößertem Volumen und thermisch effizienten Kühlrippen ermöglicht eine um 25 Prozent verbesserte Wärmeableitung. Dies wiederum bewirkt eine zusätzliche Temperatursenkung der rückgeführten Abgase und damit eine Reduzierung der Stickoxid-Emissionen (NOx).

Die piezoelektrischen Kraftstoffinjektoren kommen in Kombination mit einer Hochdruck-Kraftstoffpumpe zum Einsatz, der maximale Einspritzdruck liegt bei 1.800 bar. Dieser Injektortyp spricht doppelt so schnell an wie konventionelle Einspritzdüsen, wodurch die Einspritzmengen wesentlich präziser dosierbar sind. Dies hat eine effizientere Verbrennung mit weniger Kraftstoffverbrauch und reduzierter Schadstoffentwicklung zur Folge. Dank der hohen Prozessgeschwindigkeit ist die piezoelektrische Kraftstoffdüse in der Lage, bis zu sieben separate Einspritzsequenzen pro Arbeitstakt zu realisieren. In Verbindung mit den hohen Kraftstoffdrücken sind daher auch bei Drehzahlen von mehr als 3.000 U/min sogenannte Piloteinspritzungen möglich. Damit bietet das D5 Triebwerk eine hohe Laufkultur und eine niedrige Geräuscentwicklung. Ebenso kann die Piezodüse nach der Hauptsequenz extrem kurze Nacheinspritzungen liefern, wodurch der serienmäßige Partikelfilter selbst bei niedrigen Motordrehzahlen regeneriert werden kann.

Eine Hochdruck-Kraftstoffpumpe mit zwei Pumpenelementen, deren Drehwilligkeit die Belastung anderer Komponenten reduziert, trägt zur Kraftstoffersparnis bei. Keramische Glühkerzen sorgen für exzellente Starteigenschaften. Bereits nach zwei Sekunden erreichen diese eine Temperatur von 1.000 Grad Celsius; die maximale Arbeitstemperatur liegt bei 1.300 Grad Celsius und damit um 30 Prozent höher als bei konventionellen Glühkerzen. Selbst bei Außentemperaturen von minus 30 Grad Celsius ermöglichen die keramischen Glühkerzen einen Motorstart ohne Vorglühen.

D4 AWD Triebwerk mit 2,4 Liter Hubraum

Als weitere Version mit Allradantrieb steht der Volvo XC60 D4 AWD zur Verfügung, der ebenfalls in Verbindung mit manuellem Schaltgetriebe mit einem Start-Stopp-System ausgerüstet ist. Die Leistung des Triebwerks mit fünf Zylindern und 2,4 Litern Hubraum stieg zum neuen Modelljahr um 7 kW (9 PS) auf 140 kW (190 PS). Der D4 AWD entwickelt ein maximales Drehmoment von 420 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.500 bis 3.000 U/min verfügbar ist. Für den Volvo XC60 D4 AWD ist das Sechsgang-Schaltgetriebe Standard, als Option steht eine adaptive Geartronic Sechsgang-Automatik zur Wahl. Die Beschleunigung von 0 auf Tempo 100 erfolgt in 9,6 Sekunden (Automatik: 9,7 Sekunden), die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 205 km/h (Automatik: 200 km/h). Der Durchschnittsverbrauch konnte ebenfalls verringert werden und beträgt nun 5,2 Liter (Automatik: 5,7 Liter) pro 100 Kilometer (CO₂-Ausstoß: 137 g/km, Automatik: 149 g/km).

Hocheffizienter neuer D4 Vierzylinder-Dieselmotor

Volvo bietet den D4 auch in einer Version mit Frontantrieb an. Hier kommt der Vierzylinder-Turbodiesel mit 2,0 Litern Hubraum zum Einsatz. Der Selbstzünder der Drive-E Motorenpalette entwickelt jetzt 140 kW (190 PS) – ebenfalls 7 kW (9 PS) mehr als bisher – und ein maximales Drehmoment von 400 Nm im Bereich von 1.750 bis 2.500 U/min. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h erfolgt in 8,1 Sekunden (Automatik: 8,1 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 210 km/h (Automatik: 210 km/h). Diese kraftvollen Fahrleistungen verbindet das per zweistufigem Turbo aufgeladene Triebwerk mit herausragend niedrigen Verbrauchs- und Emissionswerten. Im Durchschnitt konsumiert der Volvo XC60 D4 lediglich 4,5 Liter (Automatik: 4,7 Liter) auf 100 Kilometer bei CO₂-Emissionen von 117 g/km (Automatik: 124 g/km). Als Alternative zum Sechsgang-Schaltgetriebe steht die Achtgang-Automatik zur Wahl.

Neuer D3 Turbodiesel als Einstieg

Den Einstieg in die Dieselpalette bildet der Volvo XC60 D3. Hier setzt Volvo zum Modelljahr 2016 ebenfalls einen Vierzylinder aus der neuen Drive-E Palette ein. Das 2,0-Liter-Triebwerk ist mit einem Turbolader mit variabler Turbinengeometrie ausgerüstet und produziert 110 kW (150 PS) Leistung sowie ein maximales Drehmoment von 350 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.500 bis 2.500 U/min zur Verfügung steht. Die Kraftübertragung erfolgt serienmäßig über ein Sechsgang-Schaltgetriebe, optional ist die Achtgang-Automatik verfügbar. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h absolviert der Volvo XC60 D3 in 10,0 Sekunden (Automatik: 10,0 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 190 km/h (Automatik: 190 km/h). Der Verbrauch beträgt 4,5 Liter (Automatik: 4,7 l) bei CO₂-Emissionen von 117 g/km (Automatik: 124 g/km).

Rußpartikelfilter: Serienmäßig und wartungsfrei

Alle Diesel-Aggregate sind serienmäßig mit einem Rußpartikelfilter ausgestattet. Das Filtersystem sorgt dafür, dass dem Abgas mehr als 95 Prozent der darin enthaltenen feinen Rußteilchen entzogen werden. Zu diesem Zweck werden die Emissionen über ein Kapillarsystem geleitet. Dort setzen sich die Feinpartikel in dafür vorgesehenen Taschen ab. Mit zunehmender Füllung dieser Hohlräume entsteht ein steigender Abgasgegendruck, der wiederum eine Erhöhung der Abgastemperatur zur Folge hat. Die entstehende Temperatur genügt zur kontrollierten Verbrennung der im Filter gesammelten Rückstände. Der Einsatz von Additiven zur Temperatursteigerung ist somit nicht nötig. Vom Fahrer unbemerkt, wird dieser Verbrennungsvorgang in regelmäßigen Abständen selbsttätig ausgelöst. Die Lebensdauer des vollkommen wartungsfreien Rußfiltersystems ist auf bis zu 240.000 Kilometer ausgelegt.

Achtgang-Automatikgetriebe für die Volvo Drive-E Motoren

Die hocheffizienten Volvo Drive-E Motoren sind serienmäßig (T5 und T6 AWD) oder optional (D3 und D4) mit der Geartronic Achtgang-Automatik inklusive Start-Stopp-Funktion ausgerüstet. Das Getriebe leistet einen signifikanten Beitrag zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs und zur Entfaltung des fahrdynamischen Potenzials der neuen Motoren.

Die im Vergleich zur Geartronic Sechsgang-Automatik verbesserte Abstufung und die höhere Getriebespreizung des Achtgang-Getriebes senken das Drehzahlniveau, was neben einem geringeren Verbrauch auch zu einer Reduzierung des Geräuschniveaus und damit zur Steigerung des Fahrkomforts beiträgt. Die optimierte Getriebesteuerung ermöglicht um bis zu 50 Prozent schnellere Gangwechsel, die vom Fahrer kaum noch wahrgenommen werden. Dadurch wird zugleich gewährleistet, dass der Motor stets im optimalen Drehzahlbereich betrieben wird, um Verbrauch und Emissionen möglichst gering zu halten und dennoch das volle Leistungspotenzial des Triebwerks abrufen zu können.

Zur weiteren Erhöhung des Schaltkomforts kommt bei den Dieselmotoren zudem ein neues Dämpfersystem zum Einsatz, das Schwingungen ausgleicht und so die Wechsel der Fahrstufen weiter verfeinert. Für besonders sportliche Fahrerlebnisse lassen sich die Gänge per Automatik-Wählhebel oder mit den optionalen Lenkrad-Schaltwippen auch manuell wechseln.

Eco+ Funktion für eine besonders sparsame Fahrweise

In allen Drive-E Motorisierungen mit Achtgang-Automatik steht die neue Eco+ Funktion zur Verfügung, die über einen Schalter an der Mittelkonsole aktiviert werden kann. Sie unterstützt durch eine Optimierung von Motorsteuerung, Getriebeschaltpunkten und Ansprechverhalten einen umweltbewussten und besonders sparsamen Fahrstil. Zudem wird im Eco+ Modus der Motor schon bei 7 km/h durch das Start-Stopp-System abgeschaltet anstatt erst beim Stillstand des Fahrzeugs; dies gilt für alle Drive-E Motoren mit Ausnahme des T6.

Zwei weitere Bestandteile des Eco+ Modus sind die Segelfunktion Eco-Coast und die Klimafunktion Eco-Climate. Mit Eco-Coast wird durch die Entkopplung des Antriebsstrangs die kinetische Energie des Fahrzeugs optimal ausgenutzt. Sobald der Fahrer bei Geschwindigkeiten ab 50 km/h und vom fünften Gang aufwärts den Fuß vom Gaspedal nimmt, wird die Motorbremse deaktiviert und die Motordrehzahl auf Leerlaufniveau abgesenkt. Dadurch ist ein kraftstoffsparendes Segeln möglich, ohne dass das Motorschleppmoment das Fahrzeug abbremst.

Der Eco-Climate Modus trägt durch das Abschalten der Klimaanlage und eine Reduzierung des Stromverbrauchs im Bordnetz zur weiteren Verbrauchssenkung bei. Dabei lässt sich die Klimaanlage durch die Betätigung des AC-Schalters jederzeit wieder einschalten, während die übrigen Funktionen des Eco-Climate Modus aktiviert bleiben. Alle Eco+ Funktionen können manuell durch den Schalter an der Mittelkonsole ein- und wieder ausgeschaltet werden; sie werden automatisch deaktiviert, wenn der Fahrer in den Sport-Modus des Automatikgetriebes wechselt.

Launch Control

Als Bestandteil der neuen Achtgang-Automatik führt Volvo mit der Launch Control eine Funktion ein, die eine besonders sportliche Beschleunigung aus dem Stand ohne ein Durchdrehen der Räder ermöglicht. In diesem Modus wird die Traktionskontrolle auf die maximal mögliche Beschleunigungsleistung ausgelegt. Zugleich wird der Turbo maximal aufgeladen und die Schaltgeschwindigkeit des Getriebes nochmals erhöht. Beim Lösen des Bremspedals wird zudem ein Overboost des Motors ausgelöst, der zusätzliche Leistung für die Beschleunigung freisetzt.

Aktiviert wird die Launch Control bei stehendem Fahrzeug durch das gleichzeitige komplette Durchdrücken von Gas- und Bremspedal. Sie kann nur nach Erreichen der optimalen Betriebstemperatur sowie bei äußeren Temperaturen zwischen +5° und +30° Grad genutzt werden.

Komfort und Fahrvergnügen mit Automatik und Geartronic

In Verbindung mit den Fünfzylinder-Dieselmotoren bietet Volvo optional ein Geartronic Sechsgang-Automatikgetriebe an, das für hohen Schaltkomfort und dynamischen Vortrieb sorgt. Die Abstimmung der Fahrstufen wurde zwar sportlich ausgelegt, zugleich trägt jedoch der lang übersetzte sechste Gang zum ruhigen und verbrauchsgünstigen Dahingleiten bei. Zu diesem Zweck wurde das Motor- und Getriebesteuermodul CVC (Complete Vehicle Control) entwickelt, bei dem die integrierte Software eine perfekte Anpassung von Gangwahl, Drehmomentwandler und Drehmoment auf die jeweils aktuelle Fahrsituation gewährleistet.

Die sportliche Abstimmung wird unter anderem dadurch betont, dass die Schaltautomatik beim Durchfahren einer Kurve den Gangwechsel verzögert, sofern die maximale Drehzahl noch nicht erreicht ist: Erst am Ausgang der Kurve wird beim Beschleunigen die nächsthöhere Fahrstufe gewählt. Für sportlich ambitionierte Fahrer, die lieber selbst die Fahrstufen wechseln möchten, steht die Geartronic-Funktion zur Verfügung; sie erlaubt die manuellen Gangwechsel über den Wählhebel oder über die neuen optionalen Schaltwippen am Dreispeichen-Lenkrad.

Der individuelle Beschleunigungsstil des Fahrers wird jedoch auch im Automatikbetrieb berücksichtigt. Zu diesem Zweck agiert das Automatik-Getriebe bei der Festlegung der Schaltpunkte adaptiv. Dies bedeutet, dass je nach Bedarf entweder eine betont sportliche oder eine besonders entspannte Fahrweise unterstützt wird. Für einen dynamisch orientierten Beschleunigungsstil werden die einzelnen Fahrstufen länger genutzt, zurückhaltender Umgang mit dem Gaspedal bewirkt frühzeitiges Hochschalten.

Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo XC60:
9,9 – 4,9 (innerorts), 6,4 – 4,2 (außerorts), 7,7 – 4,5 (kombiniert);
CO₂ -Emissionen (kombiniert): 179 – 117 g/km.
CO₂ -Effizienzklassen: C – A+.
Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.

Kraftübertragung und Fahrwerk

Fahrspaß und Dynamik garantiert

- **Permanenter Allradantrieb mit Instant Traction™**
- **Aktives Fahrwerk mit Four C-Technik**
- **Niveauregulierung optional verfügbar**

Mit souveränen Fahreigenschaften überzeugt der Volvo XC60 sowohl auf der Straße als auch im Gelände. Das besondere Fahrerlebnis resultiert nicht zuletzt aus seiner Vielseitigkeit: Hoher Reisekomfort, müheloses Handling im Stadtverkehr, robuster Vortrieb abseits fester Pisten – all dies hat das SUV von Volvo zu bieten. Voraussetzung dafür ist eine durchdachte Fahrwerkstechnik, die außerdem einzigartige Sicherheitsreserven zu bieten hat. Der Volvo XC60 bleibt selbst bei hoher Beanspruchung jederzeit leicht kontrollierbar. Dazu trägt nicht zuletzt die serienmäßige Fahrdynamikregelung ESC bei. Darüber hinaus fördert das Überroll-Schutzsystem ROPS (Roll Over Protection System) einschließlich RSC (Roll Stability Control) auch in besonders kritischen Situation die Fahrzeugkontrolle und der Allradantrieb verbessert nicht nur die Mobilität im Gelände, sondern auch den sicheren Fahrbahnkontakt auf der Straße.

Der Volvo XC60 verbindet auf faszinierende Weise ausgeprägten Fahrspaß und exzellente Komforteigenschaften. Dank seiner kompakten Abmessungen und dem präzisen Handling bewegt er sich im urbanen Umfeld genauso souverän wie auf schwierigem Terrain. Die Karosserie weist mit 20 kNm/Grad eine extrem hohe Torsionssteifigkeit auf. Die sportliche Fahrwerksabstimmung, das quer installierte Triebwerk – bei den AWD-Varianten in Kombination mit dem Volvo Allradsystem – und die ausgewogene Gewichtsverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse

sorgen für ein neutrales, präzises Handling und generieren eine homogene Antriebscharakteristik mit hohen Traktionsreserven.

Großformatige Räder im Format von 17 bis 20 Zoll sorgen zusammen mit der Bodenfreiheit von 230 Millimetern dafür, dass der Volvo XC60 auch auf Terrains mobil bleibt, die konventionellen Personenwagen unzugänglich sind. Mit einer Wadttiefe von bis zu 350 Millimeter können auch Wasserdurchfahrten problemlos bewältigt werden. Der Rampenwinkel liegt bei 22 Grad. Der Böschungswinkel beträgt vorne 22 Grad und hinten 27 Grad. Das Fahrwerk ist ein Garant für Komfort und Dynamik gleichermaßen und vermittelt hohen Fahrbahnkontakt, die breite Spur (vorn 1.632 mm, hinten 1.586 mm) trägt zur hohen Richtungsstabilität bei. Das Fahrzeug spricht sehr präzise an, verhält sich jederzeit neutral und ist leicht kontrollierbar. Dies vermittelt Sicherheit und schafft gleichzeitig Komfortreserven.

Für sicheren Fahrbahnkontakt und hohe Laufruhe sorgt die Kombination aus einer McPherson-Vorderradaufhängung und einer Multi-Link-Hinterachse. Die Federungs- und Dämpfungssysteme sind so ausgelegt, dass Komfort-Anforderungen und dynamischere Ambitionen gleichermaßen berücksichtigt werden. Die Aufhängung von Federn und Dämpfern an Fahrschemeln fördert darüber hinaus die Laufruhe, denn Fahrbahn- und Antriebsgeräusche werden herausgefiltert, bevor sie die Karosserie erreichen. Die optionale Niveauregulierung sorgt dafür, dass die Stoßdämpfer auch bei schwerer Belastung die gleiche Position einnehmen wie in unbeladenem Zustand. Dies gewährleistet eine stabile Straßenlage und gleichbleibenden Fahrkomfort auch bei schwerer Beladung oder im Anhängerbetrieb. Sobald das Gewicht wieder reduziert wird, kehren die Dämpfer automatisch in ihre Grundeinstellung zurück.

Hydraulischer Bremsassistent (HBA)

Der Volvo XC60 wird von einer leistungsstarken Bremsanlage mit vier groß dimensionierten, innenbelüfteten Bremsscheiben und Hochleistungs-Bremsbelägen verzögert. Alle Modelle sind mit einem hydraulischen Bremsassistenten ausgestattet, der den Vorteil hat, dass der Bremsdruck erheblich schneller aufgebaut werden kann als bei herkömmlichen Systemen. Bei einer Notbremsung trägt das System durch Entwicklung einer angemessen hohen Bremskraft dazu bei, dass der Bremsweg so kurz wie möglich ist. Mit HBA steht die volle Bremskraft auch dann zur Verfügung, wenn die vom Fahrer ausgeübte Pedalkraft nicht ausreicht, um die ABS-Funktion zu aktivieren. Da das System nicht ausschließlich mit Unterdruck arbeitet, ist es besser auf Notbremsungen vorbereitet.

Elektromechanische Parkbremse

Bei allen Motorisierungen und Getriebevarianten gehört eine elektromechanische Parkbremse zur Serienausstattung. Ein Steuermodul im Kofferraum verarbeitet die Signale verschiedener Sensoren. Ein elektrischer Stellmotor am hinteren Bremssattel überträgt die Bremskraft über ein Planetengetriebe. Durch einen Druckknopf, der sich links vom Lenkrad befindet, wird die Bremse aktiviert. Tritt der Fahrer aufs Bremspedal, springt der Bremsknopf heraus und die Bremse löst sich. Tritt der Fahrer nicht aufs Bremspedal, erscheint auf dem Informationsdisplay die Aufforderung „Zum Lösen der Feststellbremse Bremspedal herunterdrücken“. Das automatische Lösen der Bremse beim Anfahren ermöglicht vor allem ein einfaches und sicheres Anfahren am Berg.

An einer roten Ampel zum Beispiel aktiviert der Fahrer die Feststellbremse durch Betätigung des Druckknopfes. Beim Anfahren löst sich die Bremse automatisch. Wird der Schlüssel aus dem Zündschloss gezogen oder – bei Fahrzeugen mit „Keyless Vehicle“ – die Tür von innen geöffnet, aktiviert sich die Feststellbremse automatisch.

Permanenter Allradantrieb mit Instant Traction™

Die AWD-Varianten mit permanentem Allradantrieb verleihen dem Volvo XC60 die Fähigkeit, auf jedem Untergrund höchste Ansprüche an die Traktion und die Fahrstabilität zu erfüllen. Das elektronisch gesteuerte Allradsystem verteilt die Motorleistung je nach Fahrsituation variabel auf beide Achsen. Dafür sorgt die elektronisch gesteuerte Lamellenkupplung der aktuellsten Generation von BorgWarner in Verbindung mit der Fahrdynamikregelung ESC. Auf trockener Fahrbahn und in normalen Verkehrssituationen wird die Motorleistung zu 95 Prozent auf die Vorderräder übertragen. Sobald Nässe oder Glätte die Haftung verringert, werden bis zu 65 Prozent der Antriebskraft stufenlos über die Lamellenkupplung an die Hinterräder geleitet. Mit Hilfe der elektronischen Steuerung, die den Fahrbahnkontakt permanent überwacht, wird das Durchdrehen der Antriebsräder verzögerungsfrei unterbunden. Die Kraftverteilung entspricht so in jeder Situation dem aktuellen Bedarf.

Das innovative AWD-System ist somit über eine Traktionshilfe hinaus auch ein

Fahrdynamiksystem, welches über Änderungen der Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse das Fahrverhalten beeinflussen kann. So wird beispielsweise beim Beschleunigen aus Kurven heraus die Tendenz zum Untersteuern reduziert. Beim Anfahren auf rutschigem Untergrund wie Schnee oder Matsch verteilt das Allradsystem die Antriebskraft stets auf die Räder mit der besten Traktion. Auch ein plötzlicher Traktionsverlust auf einer Fahrzeugseite wird vom AWD-System und der Fahrdynamikregelung ESC ausgeglichen. Beim Durchdrehen eines einzelnen Vorder- oder Hinterrades wird die Kraft dort innerhalb weniger Millisekunden reduziert und auf die anderen Räder mit besserer Traktion verteilt. Zu diesem Zweck steht das Steuerungssystem des Allradantriebs im permanenten Datenaustausch mit Motorsteuerung, ESC-System und den Sensoren des Bremssystems.

Eine besonders anspruchsvolle Weiterentwicklung der variablen Kraftübertragung auf alle vier Räder stellt das Allradsystem mit Instant Traction™ dar. Das System erleichtert spontanes Anfahren aus dem Stand und verbessert die Traktion auf rutschigem Untergrund. Zu diesem Zweck ermöglicht ein Rückschlagventil, das im AWD-System festgelegte Basisdrehmoment über eine Software zu beeinflussen. Dabei wird unter anderem das vollständige Abfließen der Hydraulikflüssigkeit unterbunden, so dass bereits beim Anfahren aus dem Stand stets ein Basisdrehmoment von 80 Nm vorliegt. Die Tendenz zum Durchdrehen der Räder wird damit weiter reduziert, da die sonst übliche Zeit für den Druckaufbau entfällt. Zudem wird das kurzfristig nutzbare maximale Drehmoment auf den Hinterrädern um fast 100 Prozent erhöht und erreicht bis zu 1.500 Nm. Auch dies hat zur Folge, dass die erhöhte Motorleistung optimal in eine verbesserte Kraftübertragung beim Anfahren und Beschleunigen umgesetzt werden kann.

Weiterentwickelte Fahrdynamikregelung ESC

Fahrstabilität und hohe aktive Sicherheit garantiert die jüngste Entwicklungsstufe der elektronischen Fahrdynamikregelung ESC (Electronic Stability Control). Das System registriert neben möglichen Differenzen zwischen Fahrtrichtung und Lenkvorgabe auch die Seitenneigung der Karosserie und ist dadurch in der Lage, in Grenzsituationen durch frühzeitiges, präzises Eingreifen die Fahrstabilität und Kontrollierbarkeit zu erhalten.

ESC ist ein serienmäßiges Element der aktiven Sicherheit beim Volvo XC60 und steht in enger Verbindung zu seinem Allradsystem, um jederzeit für optimale Fahrstabilität zu sorgen. Ihre Aufgabe besteht darin, in allen Situationen und auf jedem Untergrund für einen optimalen Fahrbahnkontakt aller Räder zu sorgen und eventuelle Traktionsverluste auszugleichen. Zu diesem Zweck registrieren Sensoren permanent das Drehmoment jedes Rades sowie den Lenkwinkel, die Fahrgeschwindigkeit, die Querschleunigung und die Spurstabilität des Fahrzeugs. Als wichtigste Messgröße für Fahrstabilität dient darüber hinaus die als Gierrate bezeichnete Bewegung des Fahrzeugs um die eigene Hochachse. Jede Tendenz zum Über- oder Untersteuern wird von den Sensoren des ESC-Systems erfasst.

Mit einer Reduzierung der Motorleistung und mit einem gezielten Bremsimpuls an eines oder mehrere Räder wird die Stabilität des Fahrzeugs wieder hergestellt, noch bevor der Fahrer überhaupt eingreifen muss. Sobald das Fahrzeug untersteuert, indem es über die Vorderräder zum Kurvenaußenrand schiebt, wird das kurveninnere Hinterrad abgebremst. Das dabei entstehende Gierrmoment bewirkt ein gezieltes Eindrehen in die Kurve. Beim Übersteuern wird das kurven-äußere Vorderrad abgebremst und somit ein Ausbrechen des Hecks in Richtung des Kurvenaußenrands verhindert.

Überroll-Schutzsystem ROPS inkl. RSC

In enger Verbindung zur Fahrdynamikregelung ESC agiert das Überroll-Schutzsystem ROPS (Roll Over Protection System) mit RSC (Roll Stability Control). Die Sensoren des RSC übernehmen dabei die Aufgabe, Fahrsituationen, die das Risiko eines Überschlags in sich bergen, rechtzeitig zu erkennen. Zu diesem Zweck überwacht ein Kreisel-Sensor permanent sowohl den Neigungswinkel als auch die Geschwindigkeit des Fahrzeugs. Sobald die dabei ermittelten Werte auf die unmittelbare Gefahr eines Überschlags hindeuten, wird die Fahrdynamikregelung ESC aktiviert. Mit dem kontrollierten Abbremsen eines oder mehrerer Räder sowie der Reduzierung der Motorleistung wird innerhalb weniger Sekundenbruchteile die Stabilität des Fahrzeugs wieder hergestellt. So ist auch in schwierigen Situationen eine optimale Kontrolle gewährleistet. Dank des Überroll-Schutzsystems ROPS mit RSC gelingt es dem Volvo XC60, Gefahrensituationen bereits im Ansatz zu entschärfen und im Segment der SUV-Modelle eine Führungsrolle auf dem Gebiet der aktiven Fahrsicherheit zu übernehmen.

Anhänger-Stabilisierungskontrolle (TSA)

Serienmäßig ist auch die Anhänger-Stabilisierungskontrolle (TSA), die den gefährlichen

Schlingerbewegungen beim Gespannfahren effektiv entgegenwirkt. Die Software wird bei der Montage der Anhängerkupplung aktiviert. TSA überwacht kontinuierlich potenzielle Schwingungstendenzen und bremst im Bedarfsfall eines oder mehrere Räder kontrolliert ab, um das Gespann auf Kurs zu halten. Reicht dies nicht aus oder ignoriert der Fahrer das Warnzeichen, aktiviert das System alle vier Radbremsen und nimmt das Motordrehmoment zurück. Die Anhänger-Stabilisierungskontrolle ist ab 50 km/h aktiv.

HDC-Bergabfahrlilfe und Berganfahrsassistent

Zum Serienumfang der Allradversionen zählt die HDC Bergabfahrlilfe (Hill Descent Control), die das gleichmäßige und kontrollierte Hinunterfahren auf steilen Wegen oder im Gelände ermöglicht und dadurch den Fahrer wirksam entlastet. Die HDC Bergabfahrlilfe wird durch einfaches Betätigen der HDC-Taste am Armaturenbrett aktiviert. Damit fährt das Fahrzeug mit Unterstützung der Bremsanlage, die die Drehzahl jedes einzelnen Rades steuert, selbsttätig bergab. Die Bergabfahrlilfe wird durch Betätigen des Gas- oder Bremspedals wieder abgestellt. In allen Varianten ist zudem serienmäßig ein Berganfahrsassistent an Bord, der die Bremswirkung nach dem Lösen des Bremspedals noch für etwa zwei Sekunden aufrechterhält, um ein Zurückrollen beim Anfahren zu verhindern.

Corner Traction Control verbessert Fahrverhalten in Kurven

Die Corner Traction Control ermöglicht noch harmonischere Kurvenfahrten durch eine elektronische Steuerung des Antriebsdrehmoments. Dabei wird in Kurven das innere Antriebsrad abgebremst, während das kurvenäußere mehr Antriebskraft erhält. Auf diese Weise lassen sich Kurven enger fahren und die Tendenz zum Untersteuern wird reduziert. Die Corner Traction Control ermöglicht das Herausbeschleunigen aus Kurven bei voller Bodenhaftung der Räder. Sie erleichtert so das Fahren auf kurvigen Strecken, im Kreisverkehr und auf feuchtem Untergrund.

Komfortables Touring-Fahrwerk und Sportfahrwerk

Neben dem dynamischen Standard-Fahrwerk hat der Kunde die Wahl zwischen drei weiteren Fahrwerkstypen: dem Touring-Fahrwerk, dem Sportfahrwerk und dem aktiven Four C-Fahrwerk. Besonders hohen Komfort bietet das Touring-Fahrwerk, das sich durch eine weichere Dämpferabstimmung sowie Modifikationen am vorderen und hinteren Achsträger auszeichnet. Das Touring-Fahrwerk verbindet die ausgezeichneten Handling-Eigenschaften des Dynamik-Fahrwerks mit einem optimierten Fahrkomfort auf rauen Fahrbahnoberflächen.

Das Sportfahrwerk gehört in der R-Design Linie zur Serienausstattung und ist für alle weiteren Ausstattungsstufen optional erhältlich. Dank verkürzter und versteifter Federn, steiferer Lagerbuchsen und neuer Dämpfer an der Hinterachse bietet das Sportfahrwerk dem Fahrer noch mehr Kontrolle und Präzision bei dynamischer Fahrweise. Zudem sorgen die Modifikationen für verringerte Schwingungen und eine bessere Kontrolle von Rollbewegungen.

Aktives Fahrwerk mit Four C-Technik und drei Abstimmungsstufen

Der Volvo XC60 kann optional mit einem aktiven Fahrwerk ausgestattet werden, das auf der Four C-Technik (Continuously Controlled Chassis Concept) von Volvo basiert. Diese moderne, aktive Fahrwerksregelung verfügt über zahlreiche Sensoren, die den Fahrzustand permanent überwachen. Dabei wird die Abstimmung der Stoßdämpfer in Sekundenbruchteilen der aktuellen Fahrsituation und Geschwindigkeit angepasst.

Je höher die Geschwindigkeit gewählt wird, desto straffer ist die Abstimmung der Dämpferkennung. Dadurch ist das Fahrzeug selbst bei hohem Tempo sicher beherrschbar. Das System reduziert zugleich die Nick-, Tauch- und Rollneigungen des Fahrzeugs bei starker Beschleunigung, scharfem Abbremsen oder plötzlichen Lenkbewegungen. Mit einem aktiven Fahrwerk werden die Fahreigenschaften unter allen Bedingungen deutlich verbessert. Das Fahrverhalten wird präziser und bietet zugleich mehr Fahrspaß.

Beim Four C-System kann der Fahrer per Knopfdruck unter drei verschiedenen Fahrwerkseinstellungen wählen und so die Charakteristik nach seinen persönlichen Vorlieben ändern. In der Position „Comfort“ sorgt eine vergleichsweise weiche Dämpfung für größere Federwege und betont komfortables Fahrverhalten. Im Modus „Sport“ erfolgen Lenk- und Fahrwerksreaktionen dank strafferer Dämpferkennungen spontaner und direkter. In der auf maximale Traktion ausgelegten „Advanced“-Funktion ist das Fahrzeug für eine betont dynamische Fortbewegung abgestimmt. Unabhängig davon übernimmt Four C in Grenz- und Notsituationen grundsätzlich die Kontrolle und hilft dem Fahrer, das Fahrzeug zu stabilisieren.

Die von den Sensoren kontinuierlich gesammelten Informationen werden an einen Mikroprozessor

übertragen, der die Stoßdämpfer blitzschnell an die herrschenden Fahrverhältnisse anpasst. Die Dämpfung wechselt in einer fünfundzwanzigstel Sekunde von weich auf hart.

Die dabei von den Sensoren registrierten Bewegungen sind:

- Längs- und Querschleunigung
- vertikale Position der Räder
- Fahrzeuggeschwindigkeit
- Lenkradbewegungen
- aktuelles Motordrehmoment
- Bremsen

Jeder Sensor überträgt etwa 500 Signale pro Sekunde. Diese Signale werden dann in einem elektronischen Steuergerät verarbeitet, das die Längs- und Querschleunigung berechnet.

Geschwindigkeitsabhängige Servolenkung

Optional erhältlich ist eine geschwindigkeitsabhängige Servolenkung (Serie beim T6 AWD), die das Lenken bei geringen Geschwindigkeiten wie zum Beispiel beim Einparken durch starke Unterstützung der Lenkkraft erleichtert. Bei höheren Geschwindigkeiten vermittelt die Servotronic einen guten Kontakt zur Fahrbahn und eine direkte Information über die wirksamen Lenkkräfte. Es stehen drei verschiedene Lenkkräfteniveaus für unterschiedliche Fahrstile und Fahrbedingungen zur Auswahl. Durch die jeweils optimale Lenkkraft wird eine gute Rückmeldung, das heißt ein sicheres Gefühl für die Straße gewährleistet. Das System entfaltet seine Wirkung sowohl bei geringen Geschwindigkeiten als auch bei schnellen Autobahnfahrten. Der Fahrer wählt die gewünschte Einstellung aus einem voreingestellten Menü. Ein elektrisches Signal aktiviert daraufhin ein Ventil, das die Lenkung entsprechend anpasst.

Ausstattung

Komfort und Exklusivität auf allen Wegen

- **Drei attraktive Ausstattungslinien und hochwertige Linje Inscription**
- **Sportliche R-Design Linie und maritime Volvo Ocean Race Edition**
- **Sensus Connect mit Internet-Funktionen und neuen Apps**

Das Ausstattungsprogramm des Volvo XC60 offeriert eine breite Palette an Farben und Materialien, die es dem Kunden erlauben, sein Fahrzeug individuell zu gestalten. Das Programm umfasst verschiedene kontrastreiche Kombinationen. Komfort und Konnektivität an Bord des Volvo XC60 werden mit dem internet-fähigen Infotainment-System Sensus Connect sowie dem Sensus Navigationssystem mit 3D-Navigation und weiterentwickelter Sprachsteuerung auf ein neues Niveau gehoben.

Maßgeschneiderter Luxus in drei attraktiven Ausstattungslinien

Der Volvo XC60 wird in den Ausstattungslinien Kinetic, Momentum und Summum sowie in der betont sportlichen R-Design Variante angeboten. Mit besonders exklusiver Ausstattung präsentiert sich das sportliche SUV in der neuen Linje Inscription. Zudem wird die Ausstattungsvielfalt durch zahlreiche Extras wie die optionalen Leder-Sportsitze sowie einige besonders exklusive Inscription Optionen erhöht, die neben hochwertigen Polsterungen auch elegante Außenfarben und die 20-Zoll-Leichtmetallfelge „Avior“ im speziellen Inscription Design beinhalten. Erhältlich ist auch ein Leder-Armaturenbrett, das dem Interieur einen noch luxuriöseren Charakter verleiht. Insgesamt stehen 15 Außenfarben zur Auswahl, darunter drei hochwertige Inscription Lackierungen.

Bereits die Einstiegslinie **Kinetic** enthält das Volvo City Safety System zur Vermeidung von Auffahrunfällen, das intelligente Fahrer-Informationen-System IDIS (Intelligent Driver Information System), Front- und Seitenairbags, Kopf-Schulter-Airbags, Überroll-Schutzsystem ROPS inklusive RSC, Seitenaufprall-Schutzsystem SIPS, Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS, Fahrdynamikregelung ESC mit Anhänger-Stabilisierungskontrolle (TSA), ein Reifendruck-Kontrollsystem, eine Bergabfahrhilfe in den AWD-Varianten, Bremsenergie-Rückgewinnung, Klimaautomatik mit getrennter Temperaturregelung für Fahrer- und Beifahrerseite, die Aluminium-Einlage „Shimmer Graphite“, eine Geschwindigkeitsregelanlage, elektrische Fensterheber rundum

mit Auto-Down- und Auto-Up-Funktion sowie eine Zentralverriegelung mit Funkfernbedienung und integriertem Schlüssel sowie das Audiopaket Performance Sound mit integriertem 5-Zoll-Farbdisplay und AUX-Anschluss.

Inbegriffen sind hier auch ein Luftqualitätssystem mit Aktivkohlefilter und automatischer Umluftschaltung sowie ein Beschlagsensor zur automatischen Aktivierung der Defrosterfunktion. Ebenfalls enthalten sind ein Multifunktions-Lederlenkrad mit drei Speichen und ein Lederschalthebel mit Klavierlack-Dekoreinlage. Die Außenausstattung umfasst unter anderem 17-Zoll-Leichtmetallfelgen, eine anthrazitfarbene Dachreling sowie elektrisch einstell- und beheizbare Außenspiegel. Zum Modelljahr 2016 ist zudem der Berganfahrasistent HSA (Hill Start Assist) in allen Antriebsversionen serienmäßig an Bord.

Die Ausstattungslinie **Momentum** umfasst zusätzlich unter anderem einen Innenspiegel mit Abblendautomatik, einen Regensensor inklusive automatischer Lichtfunktion und eine Aluminium-Schutzleiste an der Ladekante des Gepäckraums. Darüber hinaus beinhaltet die Variante Momentum eine Einparkhilfe hinten, das Audio-Paket High Performance Sound mit Radio-CD-Player, acht Lautsprechern, 4 x 45 Watt, einen AUX-Anschluss, eine USB-Schnittstelle sowie eine Bluetooth-Freisprecheinrichtung inklusive Audio Streaming. Den Sitzkomfort erhöht eine elektrisch einstellbare Lordosenstütze an den Vordersitzen.

Für eine zusätzliche Steigerung des Komfortniveaus sorgt die Ausstattungsvariante **Summum**. Über den Lieferumfang der Linie Momentum hinaus bietet sie attraktive Leder-Komfortsitze mit Sitzheizung vorn und elektrischer Sitzeinstellung mit Memory-Funktion für den Fahrersitz, die digitale Instrumentenanzeige mit Chromeinfassung, eine integrierte Dachreling aus poliertem Aluminium, Leichtmetallfelgen im 18-Zoll-Format sowie eine beheizbare Windschutzscheibe.

Volvo Ocean Race Edition: vom härtesten Segelrennen inspiriert

Auf der Basis der Ausstattungslinie Kinetic bietet Volvo mit der Ocean Race Edition eine besonders attraktive Modellvariante an. Die Editionsmodelle sind in den drei Farben Bright Silber-Metallic, Onyx Schwarz-Metallic und Crystal Weiß-Perleffekt erhältlich. Dazu kommen einzigartige 18 Zoll große „Portunus“ Räder im Sieben-Speichen-Design. Der Volvo Ocean Race Schriftzug schmückt die vorderen Radhäuser sowie die Einstiegsleisten und wird beim Fahrzeugstart auf dem Monitor des Infotainmentsystems angezeigt. Chromapplikationen finden sich an den Seitenfenstern und im vorderen Stoßfänger, während die Dachreling in Aluminiumoptik ausgeführt ist.

Im Innenraum sind die Editionsmodelle mit anthrazit- oder creme-beigefarbenem Leder sowie orangenen Nähten und einem ebenfalls in Orange ausgeführten Volvo Ocean Race Schriftzug auf den Sport-Ledersitzen ausgestattet. Die Nähte wiederholen sich auch an den Türinnenverkleidungen und an den Fußmatten, die zudem über eine spezielle Gummipלקette verfügen. Optional ist ein Dachhimmel in Anthrazit verfügbar. Weitere Besonderheiten sind die Dekor-Einsätze sowie die Kofferraumabdeckung, auf der das Volvo Ocean Race Logo und eine Weltkarte mit dem Rennverlauf abgebildet sind. Darüber hinaus ist der Volvo XC60 Ocean Race serienmäßig mit einer digitalen Instrumentenanzeige, Sitzheizung vorn, einem Regen- und Lichtsensor, beheizten Scheibenwaschdüsen und einer Frontscheibenheizung ausgestattet.

Volvo R-Design: für mehr Sportlichkeit

Darüber hinaus kann der Volvo XC60 mit dem Ausstattungspaket R-Design noch stärker individualisiert werden. Für ein deutliches Plus an Fahrdynamik verfügt der Volvo XC60 R-Design unter anderem über ein Sportfahrwerk. In Verbindung mit der sportlich abgestimmten Lenkung profitiert der Fahrer so von einem optimierten Handling und direkterem Fahrbahnkontakt.

Die sportliche Optik des Außendesigns betonen die 18-Zoll-Leichtmetallfelgen „Ixon“ (optional: 20 Zoll), Außenspiegel-Gehäuse in matter Chrom-Optik, der Frontgrill mit Finish in hochglänzendem Schwarz mit einer Diagonale in seidenmatter Optik, eine integrierte Dachreling in Aluminiumoptik und eine Auspuffanlage mit polierten Edelstahl-Endrohren. Zusätzliche Dynamik vermitteln die Front- und Heckschürze im speziellen R-Design Look.

Die markante Optik findet ihre Fortsetzung im hochwertigen Interieur. Akzente setzen hier der schwarze Dachhimmel, die perforierten Sportsitze (Nubuk oder Nappaleder), exklusive Aluminiumeinlagen im R-Design, das Multifunktions-Sportlenkrad, der Leder-Schalt-/Wählhebel sowie die Sportpedale. Die im Umfang enthaltene digitale Instrumentenanzeige bietet neben den drei Standard-Farbthemen einen speziellen Anzeige-Modus in strahlendem R-Design Blau.

Exklusive Edition: Der neue Volvo XC60 Linje Inscription

Noch mehr Luxus bietet der Volvo XC60 in der neuen Linje Inscription. Auf Basis der höchsten Ausstattungslinie Summum erzeugt das neue Editionsmodell mit vielen zusätzliche Annehmlichkeiten und hochwertigen Materialien ein exklusives Ambiente. Inbegriffen sind unter anderem die Echtholzeinlagen „Linear Walnut“, eine mit anthrazitfarbenem Leder bezogene Armaturenobertafel, Leder-Komfortsitze, eine Rückfahrkamera samt Einparkhilfe vorn und hinten sowie ein elektrisch öffnendes Panorama-Schiebedach aus Glas. Fahrer- und Beifahrersitz sind außerdem elektrisch einstellbar; die bevorzugte Position lässt sich über die Memory-Funktion speichern.

Ausstattungs Pakete für noch mehr Individualität

Für zusätzliche Individualisierungswünsche stehen verschiedene Ausstattungspakete zur Wahl, die ganz auf die speziellen Wünsche der Kunden zurechtgeschnitten sind und deutliche Preisvorteile gegenüber den Einzeloptionen bieten.

Das **Business-Paket** umfasst das Infotainment-System Sensus Connect mit High Performance Sound inklusive Radio, CD/DVD-Player, AUX- und USB- Schnittstelle sowie Bluetooth-Freisprecheinrichtung mit Unterstützung von Audio Streaming, eine Einparkhilfe hinten sowie das Sensus Navigationssystem mit Sprachsteuerung, integriertem Festplattenspeicher und Volvo MapCare.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 33 Prozent.

Das **Business-Paket Pro** umfasst zusätzlich Sensus Connect Pro mit Volvo on Call inklusive Modem, Außenantenne und WiFi-Hotspot für mobile Endgeräte.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 32 Prozent.

Das **Fahrerassistenz-Paket** umfasst das aktive Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem mit Bremsassistent Pro. Dazu zählen der Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung sowie ein Stau-Assistent und der Distanzwarnen. Weitere Bestandteile sind das Blind Spot Information System (BLIS) zur Überwachung des „toten Winkels“ sowie der Cross Traffic Alert, der beim Rückwärtsfahren vor Querverkehr sowie vor Fußgängern und Fahrradfahrern warnt. Ebenfalls enthalten ist das Driver Alert System mit Warnung bei Übermüdung und unbeabsichtigtem Verlassen der Fahrspur, Verkehrszeichen-Erkennung, Abbiegelicht und dem intelligenten Fernlicht-Assistenten mit dynamischer Leuchtweitenregulierung.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 39 Prozent.

Zum **Familien-Paket** gehören zweistufige, in die äußeren Fondsitze integrierte Kindersitze und eine elektrische Kindersicherung für die hinteren Türen. Zudem ist der Beifahrer-Airbag abschaltbar.

Das **Licht-Paket** umfasst Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht, eine Ablendautomatik für Innen- und Außenspiegel sowie die Ambientebeleuchtung.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 24 Prozent.

Zum **Sicherheits-Komfortpaket** zählen der Personal Car Communicator (PCC) inklusive elektronischem Zugangs- und Startsystem, Verbundglas-Seitenfester und eine Alarmanlage mit Fernbedienung.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 33 Prozent.

Optional ist für den Volvo XC60 Ocean Race ein **Komfort-Paket** erhältlich. Es enthält das Audiosystem High Performance Sound, elektrisch einklappbare Außenspiegel, einen automatisch abblendenden Innenspiegel, eine Einparkhilfe hinten, einen elektrisch einstellbaren Fahrersitz mit Memory-Funktion, eine elektrisch einstellbare Lordosenstütze für Fahrer und Beifahrer sowie einen Aluminium-Ladekantenschutz im Gepäckraum.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 22 Prozent.

Das **Laderaum-Paket** beinhaltet eine automatische Betätigung der Heckklappe, ein Gepäcksicherungsnetz sowie ein Befestigungssystem für Tragetaschen und einen 12-Volt-Anschluss im Gepäckraum. Zudem kann die Rückenlehne des Beifahrersitzes nach vorn geklappt werden, um den Transport besonders langer Gegenstände zu ermöglichen.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 26 Prozent.

Zum **Winter-Paket** gehören beheizbare Sitze für Fahrer und Beifahrer, beheizbare

Scheibenwaschdüsen sowie die beheizbare Windschutzscheibe.
Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 25 Prozent.

Vollintegriert und vernetzt: Das Infotainment-System Sensus Connect

Mit dem Infotainment-System Sensus Connect hebt Volvo die Bedienung und Konnektivität sowie die Informations- und Unterhaltungsangebote an Bord des Volvo XC60 auf ein neues Niveau. Da bei Volvo die Menschen im Mittelpunkt stehen, wurde das System trotz des hohen Funktionsumfangs auf eine möglichst einfache und intuitive Bedienung ausgelegt. Volvo bietet Sensus Connect im Volvo XC60 wahlweise mit den Audiosystemen High Performance Sound und Premium Sound an.

Sensus Connect ist auf die Verbesserung jener Aspekte ausgerichtet, die dem modernen Autofahrer wirklich wichtig sind. Dies schließt neben einer Bedienung der wichtigsten Komfortausstattungen wie Audiosystem und Klimaregelung auch die Integration neuer Internet-Funktionen ein. Damit können Kunden ihren Volvo XC60 mit der digitalen Welt verbinden und zahlreiche Vorzüge im Fahrzeug nutzen, die sie bislang nur von ihrem heimischen Computer oder ihrem Smartphone kannten. Die erforderliche Internetverbindung wird über eine integrierte SIM-Karte oder das Mobiltelefon des Fahrers bereitgestellt; dabei kann die Kopplung zwischen Smartphone und Fahrzeugsystem zusätzlich zu Bluetooth über WiFi erfolgen, was eine schnellere Datenübertragung ermöglicht.

Mit Sensus Connect lassen sich beispielsweise über den Webbrowser alle beliebigen Internetseiten von unterwegs aufrufen und auf dem 7-Zoll-Farbbildschirm darstellen. Nach speziellen Orten in der Umgebung – ob nach Tankstellen, Restaurants, Sehenswürdigkeiten oder Apotheken – kann mit der App „Local Search“ gesucht werden. Die App „Tuneln“ bringt ein webbasiertes Radio mit mehr als 80.000 Sendern ins Auto. Diese Sender sind übrigens wie FM/AM und das Digitalradio DAB+ im Menü Radio integriert und nicht in einem Untermenü versteckt – ein Beispiel für den durchdachten und intuitiven Aufbau des Bediensystems. Dazu gibt es weitere Internet-Musik-Services wie Stitcher oder auch Hörbuch-Angebote. In Verbindung mit dem Audiosystem High Performance Sound verfügt Sensus Connect über die neue Funktion „Internetkarten“. Dabei wird auf Grundlage des Kartenmaterials von Here Maps eine Basisnavigation über die Internetverbindung bereitgestellt. Aktuelle Verkehrsinformationen lassen sich ebenfalls anzeigen.

Ein Höchstmaß an Komfort und Nutzwert bieten die Apps, die zum Funktionsumfang von Sensus Connect gehören. So offeriert Volvo mit der App „Park & Pay“ von Parkopedia die erste integrierte Lösung, mit der der Volvo Fahrer über das Infotainment-System des Fahrzeugs einen freien Parkplatz finden und zugleich bargeldlos bezahlen kann. Die Parkgebühr wird beim Verlassen des Parkplatzes oder Parkhauses automatisch über eine vorab registrierte Kreditkarte abgebucht. Voraussetzung ist, dass der Parkplatz oder das Parkhaus an dem Parkopedia-System teilnehmen.

Der Kartendienst Here von Nokia umfasst Funktionen wie eine Tankstellensuche und Wetterinformationen. Über die App Wikipedia können Volvo Fahrer jetzt auch von unterwegs auf die Online-Enzyklopädie zugreifen und sich beispielsweise Wissenswertes zu nahegelegenen Sehenswürdigkeiten anzeigen lassen. Mit der Standortübermittlung Glympse kann der Nutzer seinen aktuellen Standort und beispielsweise seine voraussichtliche Ankunftszeit am Zielort mit Freunden oder der Familie teilen.

Besonderen Komfort bietet auch die App Connected Service Booking: Dabei setzt sich das Fahrzeug auf Wunsch bei einer anstehenden Wartung oder Inspektion selbstständig mit dem Volvo Händler in Verbindung, um einen Servicetermin zu vereinbaren. Auch wenn ein Fehler entdeckt wird, informiert das System den Fahrer und erkundigt sich, ob ein Servicetermin gebucht werden soll. Zudem erinnert das System den Fahrer an einen vereinbarten Termin und navigiert ihn auf Wunsch zum Volvo Partner. Das Angebot an Apps wird sukzessive ausgebaut. Zudem lassen sich die Apps für Sensus Connect unabhängig vom Kaufdatum fortlaufend aktualisieren, erweitern oder ersetzen.

Das Sensus Connect Infotainment-System ist vollständig in die Fahrzeugbedienung integriert und lässt sich darüber hinaus per Spracheingabe steuern. Die Sprachsteuerung wurde für die aktuelle Generation des Bediensystems noch einmal erheblich weiterentwickelt und kann jetzt auch für Radio und CDs genutzt werden. Damit gestaltet sich die Nutzung während der Fahrt einfach und sicher, weil der Fahrer den Blick auf die Straße gerichtet und gleichzeitig die Hände am Lenkrad lassen kann. Dadurch kombiniert das neue System maximalen Komfort mit den hohen Volvo Sicherheitsansprüchen.

Das „My Car“ Menü bietet zahlreiche nützliche Informationen und Einstellmöglichkeiten zum Fahrzeug. Es lassen sich etwa Fahrstatistiken, Informationen zum Antrieb, der aktuelle Reifendruck oder Wartungsinformationen abrufen. Hinterlegt ist auch eine digitale Bedienungsanleitung.

Sensus 3D-Navigationssystem

Das optional erhältliche Sensus 3D-Navigationssystem ist komplett in das Fahrzeug integriert und verbindet einen hochwertigen und hochauflösenden 7-Zoll-Farbbildschirm mit intuitiver Bedienung, 3D-Navigation, schneller Routenberechnung und der Einbeziehung aktueller Echtzeitdaten. Das festplattenbasierte Navigationssystem berücksichtigt bei der Routenplanung aktuelle TMC-Verkehrsnachrichten und bietet über den Internetzugang des Sensus Connect Systems eine lokale Suchfunktion.

Über die Send-to-Car Funktion können Nutzer zudem bereits zuhause am Computer oder auf dem Smartphone das Ziel ihrer Reise eingeben und die Daten der geplanten Fahrt vor dem Reiseantritt an das Fahrzeug senden. Das Sensus Navigationssystem lässt sich über die Bedientasten am Lenkrad oder an der Mittelkonsole steuern. Alternativ steht mit der weiterentwickelten Sprachsteuerung eine besonders komfortable und sichere Bedienungsmöglichkeit zur Verfügung. Hier lässt sich jetzt beispielsweise die komplette Zieladresse in einem Schritt per Sprache eingeben.

Audiosysteme der Spitzenklasse

Volvo bietet für den Volvo XC60 eine Auswahl erstklassiger Audiosysteme. Das Premium Sound System verfügt über hochwertige Alumaprene-Lautsprecher des Premium-Herstellers Harman Kardon: fünf 25-mm-Hochtöner in Armaturentafel und Türen, ein 80-mm-Mitteltöner in der Armaturentafel, zwei 80 mm-Mitteltöner in den vorderen Türen, zwei 165-mm-Langhub-Tieftöner in den vorderen Türen sowie zwei 165-mm-Tieftöner in den hinteren Türen. Optional sind zwei 130 mm-Bandpass-Subwoofer für den Kofferraum erhältlich. Die Lautsprecher sind dank des hochmodernen Verstärkers mit Dirac Live Technik optimal aufeinander abgestimmt und perfekt auf die Innenraumdimensionen des Volvo XC60 zugeschnitten. Die Verbindung aus Langhub-Tieftöner, Kalotten-Hochtöner und größeren Mitteltönern im Center-Lautsprecher und in den Türen sorgt für ein Audio-Erlebnis der absoluten Spitzenklasse. Der digitale Klasse-D-Verstärker mit 5x130 Watt erzeugt einen reichhaltigen Klang mit kristallklaren Höhen und kraftvollen verzerrungsfreien Bässen.

Die Audio-Anlagen im Überblick:

Performance Sound

4x20 Watt-Verstärker, Radio/CD-Kombination mit sechs Lautsprechern und 5-Zoll-Monitor, AUX-Anschluss.

High Performance Sound

4x45 Watt-Verstärker, Radio/CD-Kombination mit acht Lautsprechern, 5-Zoll-Monitor, AUX- und USB-Anschluss, Bluetooth Freisprecheinrichtung inkl. Audio Streaming.

Sensus Connect mit High Performance Sound

4x45 Watt-Verstärker, Radio/DVD-Player mit acht Lautsprechern und 7-Zoll-Monitor, AUX-Anschluss, USB-Schnittstelle, Bluetooth Freisprecheinrichtung inkl. Audio Streaming, Internet-Zugang, Internet-Radio und Apps, Festplattenspeicher, Sprachsteuerung, digitale Fahrzeug-Bedienungsanleitung.

Sensus Connect mit Premium Sound by Harman Kardon

5x130 Watt-Verstärker, Radio/DVD-Player mit zwölf Lautsprechern und 7-Zoll-Monitor, Dolby Surround ProLogic II und Dolby Digital 5.0 Cinema Edition, AUX-Anschluss, USB-Schnittstelle, Bluetooth Freisprecheinrichtung inkl. Audio Streaming, Internet-Zugang, Internet-Radio und Apps (über gekoppeltes Smartphone), Festplattenspeicher, Sprachsteuerung, digitale Fahrzeug-Bedienungsanleitung.

Bei der Top-Variante Sensus Connect mit Premium Sound genießen die Insassen des Volvo XC60 dank Dolby Digital einen unwiderstehlichen Surround-Sound mit exzellenter Audio-Qualität bei allen Dolby Digital Titeln. Dies sorgt bei live aufgenommenen Musikstücken für ein Hörerlebnis, das mit dem in einem Konzertsaal vergleichbar ist. Darüber hinaus bietet das System Dolby Pro Logic II Surround, wodurch normale Stereo-Musikstücke den vollen Surround-Sound erhalten. Für

ein bestmögliches Hörerlebnis verfügt das System über eine spezielle Abstimmungsfunktion. Dabei kann das Audio-Erlebnis in drei speziellen Einstellungen für den jeweiligen Bedarf optimiert werden: für den Fahrer, die Frontpassagiere oder alle Insassen. Das System spielt DVD und CD mit den Musikformaten MP3, AAC oder WMA sowie AVI und Video DivX und unterstützt zudem das Bluetooth Audio Streaming (A2DR).

Umfangreiches Optionsprogramm für noch mehr Komfort

Unabhängig von der gewählten Ausstattungsvariante lässt sich der Volvo XC60 mit einem umfangreichen Programm an Optionen und Zubehör an die persönlichen Bedürfnisse seines Besitzers anpassen. Die Liste beinhaltet beispielsweise elektrisch einstellbare Vordersitze, eine automatische Heckklappe, ein Sportfahrwerk, verschiedene Dach- und Lastenträger oder eine Standheizung für die kalte Jahreszeit. Abgerundet wird die Liste der Optionen mit einer fernbedienbaren Alarmanlage samt Neigungssensor oder einem elektrisch betriebenen Schiebe-Hebedach aus Glas.

Elektronik

Exakt und zuverlässig dank Multiplex

- **Individualisierung nach Kundenwunsch**
- **Software-Update via Internet**
- **Vorteile in Logistik und Service**

Für die Aktivierung und Überwachung der zahlreichen Sicherheits- und Komfort-funktionen im Volvo XC60 sorgt ein besonders anspruchsvolles elektronisches Steuerungssystem. Es zeichnet sich nicht nur durch seine besonders exakte Funktionsweise, sondern auch durch ungewöhnliche Zuverlässigkeit aus. Um beides gewährleisten zu können, hat Volvo das Multiplex-System entwickelt. Im Volvo XC60 werden sämtliche Daten und Steuerungsimpulse über drei Ringleitungen übertragen. Diese sogenannten Datenbusse ersetzen das bei herkömmlichen Fahrzeugen übliche und nicht selten reparaturanfällige Geflecht von Verkabelungen, Steuergeräten und Sicherungen. Das Multiplex-System von Volvo sorgt nicht nur für maximale Zuverlässigkeit, sondern erleichtert auch die Individualisierung des Fahrzeugs. Persönliche Einstellungen können in einem Zentralrechner gespeichert werden, der sämtliche Komponenten über die Datenbus-Leitungen steuert. Dank der unvergleichbar hohen Übertragungskapazitäten des Multiplex-Systems können außerdem zusätzliche Funktionen nachgerüstet werden, ohne dass dafür eine gesonderte Verkabelung nötig wäre.

Sicherheit und Zuverlässigkeit gehören zu den Eigenschaften, die Fahrzeuge der Marke Volvo traditionell auszeichnen. Um diese Qualitäten dauerhaft garantieren zu können, hat der schwedische Automobilhersteller auch bei der Weiterentwicklung der Fahrzeugelektronik mit innovativen Lösungen Maßstäbe gesetzt. Mit dem Multiplex-System ist es Volvo gelungen, einen gravierenden Zielkonflikt im Bereich der Fahrzeugelektronik aufzulösen: Zum einen steigt die Zahl der Sicherheits- und Komfortfunktionen, die elektronisch gesteuert werden müssen, ständig an. Hinzu kommt ein immer aufwändigeres elektronisches Motormanagement bei modernen Fahrzeugen. Zum anderen darf die dauerhafte Zuverlässigkeit des Systems trotz der gestiegenen Anforderungen nicht infrage gestellt werden. Das Multiplex-System liefert eine überzeugende Antwort auf diese Problematik: Anstelle einer unaufhaltsam steigenden Zahl von Kabelverbindungen sorgen Datenbusse für die Übertragung aller Informationen und Impulse. Auf diese Weise ermöglicht das Multiplex-System erheblich höhere Steuerungskapazitäten und reduziert zugleich die Gefahr von Fehlfunktionen.

Drei Ringleitungen ersetzen 1.200 Meter Kabel

Im Volvo XC60 kommen drei Datenbusse zum Einsatz. Die zusätzliche Ringleitung für das SUV ist als MOST (Media Oriented System Transport) unter anderem für die Steuerung des integrierten Telefons und der Audioanlage zuständig. Der Fortschritt gegenüber der herkömmlichen Übertragungstechnik ist in beiden Fällen beeindruckend. Vor der Einführung des Multiplex-Systems waren für jedes Fahrzeug 20 Steuergeräte, 54 Sicherungen sowie Kabelverbindungen auf einer Gesamtlänge von 1.200 Metern notwendig, um alle elektronisch gesteuerten Komponenten zu aktivieren. Für jede einzelne Funktion war ein gesonderter Stromkreis samt Kabelverbindung, Steuergerät und Relais erforderlich. Mit jeder Zusatzfunktion stieg nicht nur das Gewicht, sondern auch der Platzbedarf im Fahrzeug, unzählige Steckverbindungen erhöhten die

Gefahr von Fehlfunktionen in Folge von Abnutzungserscheinungen oder Defekten. Der Einbauaufwand wuchs damit ebenso wie der Wartungs- und Reparaturumfang für die komplizierte Fahrzeugelektronik.

Schnell, zuverlässig, digital

Seit der Einführung des Multiplex-Systems beim Volvo S80 gehören diese Probleme der Vergangenheit an. Dafür eröffnet die Speicherungs- und Übertragungskapazität dieser Technik bisher unbekannte Möglichkeiten der individuell abgestimmten Steuerung sowie der Nachrüstbarkeit. Das Multiplex-System besteht aus einem CAN-Netzwerk (Controller Area Network), in dem die zur Steuerung aller Komponenten erforderliche Rechenleistung auf mehrere Computermodule verteilt wird. Die mit Mikroprozessoren bestückten Module der Datenbus-Systeme teilen sich sämtliche Funktionen konventioneller Steuergeräte. Im Volvo XC60 sind rund zwei Dutzend dieser Rechereinheiten für die Steuerung der elektronisch betriebenen Fahrzeugkomponenten für Sicherheit, Motorfunktion oder Komfort zuständig. Hinzu kommen die Steuerungselemente des MOST für die Kommunikations- und Unterhaltungselektronik. Sämtliche Module sind über die drei Ringleitungen mit dem zentralen Hauptrechner des Multiplex-Systems verbunden. Ihre Funktionsweise lässt sich jederzeit neu programmieren, während herkömmliche Steuergeräte bei veränderten Anforderungen komplett ausgetauscht werden mussten. Der größte Vorteil der Technik resultiert jedoch aus der Form der Datenübertragung: Die Module übersetzen die elektronischen Signale, die sie von Sensoren erhalten, in eine digitale Computersprache. Dies ist die Basis für eine einzigartig schnelle und zugleich zuverlässige Kommunikation innerhalb des Multiplex-Systems.

Die Datenbusse im Volvo XC60 operieren mit unterschiedlichen Übertragungsraten. Ein besonders leistungsfähiger High-Speed-Bus ist für die Steuerung aller sicherheitsrelevanten und zeitsensiblen Regelungssysteme wie Antiblockiersystem (ABS), elektronische Bremskraftverteilung (EBV), Fahrdynamikregelung ESC, Überschlag-Schutzsystem ROPS mit RSC (Roll Stability Control) sowie für Motor- und Getriebefunktionen zuständig. Seine Übertragungskapazität beträgt 500 Kilobits pro Sekunde. Der zweite Datenbus muss „nur“ 125 Kilobits pro Sekunde verarbeiten, er kontrolliert vor allem Komfortfunktionen wie Klimatisierung oder die elektrisch betriebene Sitzeinstellung. Im Vergleich zu konventionellen Kabelverbindungen erfolgt die Datenübertragung jedoch auch hier in einem erheblich höheren Tempo.

Auf die Bewältigung besonders großer Datenmengen ist das Lichtwellenleiter-Ringsystem des MOST ausgerichtet. Es wurde speziell für die Übertragung von Multimedia-Dateien konzipiert. Die Entwicklung von MOST ist das Ergebnis einer einzigartigen Gemeinschaftsinitiative von nahezu allen weltweit bedeutenden Automobilherstellern sowie mehreren führenden Anbietern von Fahrzeugelektronikkomponenten. Ziel dieser konzertierten Aktion ist die Schaffung eines einheitlichen und verbindlichen Standards für Kommunikations- und Infotainment-Funktionen in möglichst vielen modernen Fahrzeugen. Bei der praktischen Umsetzung dieser revolutionären Steuerungstechnik übernimmt Volvo eine führende Rolle. Mit der Einführung dieser Technologie im Volvo XC60 werden die Leistungsfähigkeit und die Zuverlässigkeit des MOST auf besonders attraktive Weise unter Beweis gestellt.

Die Steuerungs- und Übertragungskapazitäten des MOST sind beeindruckend. Bis zu 64 Funktionseinheiten können an das MOST-Netzwerk angeschlossen werden. Die Übertragungsgeschwindigkeit im MOST-Netzwerk beträgt 25 Megabits pro Sekunde. Sämtliche Daten sowie Audio- und Videosignale werden in Form von Lichtimpulsen weitergeleitet. Dabei wird für das menschliche Auge sichtbares rotes Licht mit einer Wellenlänge zwischen neun und zehn Metern verwendet. Mit Hilfe dieser Technik wird die digitale Signalübertragung hinsichtlich Einsatzbandbreite und Leistung wesentlich optimiert. Kennzeichnend für die im Volvo XC60 genutzte Infotainment-Technik ist eine Vielzahl von integrierten Funktionen. Die einzelnen Komponenten sind nicht nur über eine gemeinsame Ringleitung miteinander verbunden, sondern teilen sich auch Kontroll- und Signaleinheiten wie Displays, Lautsprecher und Bedientafeln. So führt beispielsweise die Entgegennahme eines Anrufs mit dem integrierten Telefon des Volvo XC60 automatisch zur Stummschaltung der Audioanlage. Aus den Lautsprechern, die eben für die Wiedergabe von Radio- oder CD-Sound zuständig waren, erklingt nun die Stimme des Gesprächspartners.

Als zentrale Benutzerschnittstelle fungiert das Kontrollpanel in der Mittelkonsole des Fahrzeugs. Zusätzlich lassen sich die wichtigsten Kommunikations- und Entertainment-Funktionen über die Lenkradastatur steuern. Neben der hohen Geschwindigkeit und der beispielhaften Zuverlässigkeit zeichnet auch die ungewohnte Flexibilität das Multiplex-System des Volvo XC60 aus. Dieser Vorteil zeigt sich vor allem dann, wenn zwei elektronisch gesteuerte Fahrzeugkomponenten aufeinander einwirken oder miteinander kommunizieren sollen. So setzt beispielsweise die Steuerung einer

geschwindigkeitsabhängigen Lautstärkeregelung für die Audioanlage bei herkömmlichen Fahrzeugen zahlreiche komplizierte Schaltungen und Kabelverbindungen voraus. Beim Multiplex-System werden die dafür erforderlichen Daten über Motordrehzahl, Tempo und Soundvolumen in einem zentralen Rechnermodul verarbeitet und in die notwendigen Impulse umgesetzt. Ähnliches gilt für zahlreiche weitere relevante Funktionen.

Individuelle Einstellungen bleiben erhalten

Die Flexibilität des Multiplex-Systems zeigt sich jedoch noch auf andere Weise. Individuell bevorzugte Grundeinstellungen verschiedener Fahrzeugkomponenten können im Volvo XC60 auf einfache und zuverlässige Weise eingestellt und dauerhaft gespeichert werden. Das Uhrzeitformat und die Sprache im Bordcomputer-Display, die bequemste Sitzposition, die Senderprogrammierung der Audioanlage, der Zeitraum, in dem die Innenraum- oder die Wegbeleuchtung nach dem Aussteigen aktiviert bleibt, die Luftverteilung der Klimatisierungsautomatik – all dies kann nach den persönlichen Vorlieben festgelegt werden. Bei jedem neuen Start des Fahrzeugs kann diese Grundeinstellung wieder abgerufen werden, auch wenn zwischenzeitlich einzelne Funktionen verändert wurden. Darüber hinaus lassen sich beispielsweise auch die Temperatur der Sitzheizung oder die Hintergrundfarbe des Sensus Navigationsmonitors problemlos innerhalb eines festgelegten Rahmens programmieren.

Der einfache Transfer von Daten aus dem Multiplex-System erleichtert auch die Service-Arbeit in der Werkstatt. Der Volvo Händler kann mithilfe des Diagnose- Systems VIDA (Vehicle Information & Diagnostics for Aftersales) eventuelle Defekte an allen Komponenten mühelos erkennen und Fehlfunktionen im Einzelfall per Software- Update beseitigen. Auch die Nachrüstung neuer Komponenten wie etwa einer Geschwindigkeitsregelanlage vereinfacht sich. Nach dem Einbau einer neuen technischen Komponente genügt es, die jeweiligen Steckverbindungen herzustellen. Neue Kabelverbindungen, die Nachrüstungen bislang oft langwierig und kompliziert machten, sind nicht mehr erforderlich. Stattdessen genügt es, in der Werkstatt die für die neue Funktion erforderliche Software zu installieren.

Umwelt

Ressourcenschonung als Prinzip

- **Umweltschonende und zertifizierte Fertigungsverfahren**
- **Erster Hersteller, der Umweltprodukterklärung einführte**
- **Saubere Luft im Innenraum**

Sorgsamer Umgang mit Ressourcen gehört bei Volvo zu den elementaren Prinzipien bei der Entwicklung, aber auch bei der Produktion von Fahrzeugen. Volvo setzt auf zukunftsweisende Konzepte – und das beinhaltet nicht nur technischen Fortschritt für mehr Fahrvergnügen, sondern vor allem auch Vorsorge für die Umwelt und für kommende Generationen.

Wirtschaftliche und emissionsarme Motoren, ein hoher Anteil wiederverwertbarer Rohstoffe, wartungsfreie und besonders langlebige Fahrzeugkomponenten, hautfreundliche Innenraum-Materialien, Lackierungen auf Wasserbasis und der konsequente Verzicht auf umwelt- oder gesundheitsgefährdende Substanzen zeichnen auch den Volvo XC60 aus.

Der Volvo XC60 entsteht in einer der modernsten Produktionsstätten der Welt. Schon bei seiner Entwicklung hat man darauf geachtet, negative Umwelteinflüsse während des gesamten Autolebens so gering wie möglich zu halten. Zu diesem Zweck wurden detaillierte Analyseverfahren erarbeitet, mit denen die Öko-Bilanz einzelner Technik-Komponenten und Materialien im Vorwege abgeschätzt werden. Für jedes Modell lässt sich so eine Umweltprodukterklärung erstellen, die ökologische Auswirkungen sowie auch mögliche Einflüsse auf die Gesundheit des Menschen berücksichtigt. Die Umweltprodukterklärung, die Volvo als weltweit erster Automobilhersteller eingeführt hat, wird von der unabhängigen Lloyd's Register Quality Assurance bestätigt.

Konsequent umweltbewusst: Von der Entwicklung bis zum Recycling

Darüber hinaus entwickelt der schwedische Automobilhersteller bereits seit Jahrzehnten immer neue umweltschonende Fertigungsverfahren. Der technische Fortschritt kommt daher bei Volvo nicht nur der Qualität und Attraktivität der Fahrzeuge zugute, sondern auch der

Umweltverträglichkeit bei der Produktion. So gelang es beispielsweise, die Zahl der Kunststoffarten, die in einem Fahrzeug verarbeitet werden, auf ein Minimum zu reduzieren. Mittlerweile sind sämtliche verwendeten Kunststoffe wiederverwertbar und werden entsprechend gekennzeichnet. Auf diese Weise wird nach Ablauf eines langen Autolebens das Recycling einzelner Komponenten wesentlich erleichtert. Insgesamt sind mittlerweile – gemessen am Fahrzeuggewicht – mehr als 85 Prozent der Materialien jedes Modells für eine sinnvolle Wiederverwertung geeignet.

Auch die bei der Lackierung des Volvo XC60 verursachten Umwelteinflüsse konnten mit Hilfe neuer Verfahrenstechniken erheblich reduziert werden. Neben dem optischen Reiz steht für Volvo dabei gleichermaßen eine Lackiertechnik im Mittelpunkt, die die Umwelt möglichst wenig belastet. Denn Volvo gehört zu den ersten Automobilherstellern, die den gesamten Fertigungsprozess gemäß ISO-Norm 14001 zertifiziert haben. Der hohe Anspruch bezüglich der Umweltverträglichkeit erstreckt sich auch auf die Zulieferfirmen, von denen Volvo ebenfalls den Nachweis zertifizierter Herstellungsverfahren verlangt.

Motoren mit hoher Wirkung und geringen Emissionen

Mit einem hohen Wirkungsgrad und einer effektiven Abgasreinigung leisten die Motoren des Volvo XC60 einen Beitrag dazu, die Umweltbelastungen während der Fahrt auf einem möglichst geringen Niveau zu halten. Eine gewichtsreduzierende Bauweise, geringe innere Reibungswerte sowie ein hoch entwickeltes elektronisches Motormanagement tragen zum hohen Wirkungsgrad und damit zum günstigen Kraftstoffverbrauch der Antriebseinheiten bei. Die Benzinmotoren des Volvo XC60 gehören trotz souveräner Leistungscharakteristik zu den sparsamsten Antriebseinheiten im SUV-Segment. Besonders wirtschaftlich sind auch die modernen Common-Rail-Dieselmotoren. Die aufwendige Einspritztechnik gewährleistet eine hocheffektive Verbrennung und damit eine erhebliche Reduzierung der mit dem Abgas ausgestoßenen Rückstände. Darüber hinaus sind die Antriebsaggregate mit motornahen Katalysatoren ausgerüstet. Diese Anordnung ermöglicht es ihnen, schon kurz nach dem Kaltstart ihre maximale Wirksamkeit zu entfalten.

Saubere Luft im Innenraum

Die Anstrengungen, die Volvo bei der Entwicklung neuer Verfahren zur Luftreinhaltung unternimmt, kommen auch den Insassen des Volvo XC60 zugute. Zur Serienausstattung gehört eine Klimaautomatik, die nicht nur mit Schadstoff- und Pollenfilter ausgestattet ist, sondern auch mit einer automatischen Umluftschaltung. Diese Technik sorgt dafür, dass die Luft im Innenraum eines Volvo XC60 sauberer ist als außerhalb des Fahrzeugs.

Die Sensoren des Lüftungssystems erkennen Schadstoffbelastungen und unangenehme Gerüche, noch bevor sie die Nasen der Insassen erreichen. Der größte Teil der Schad- und Geruchsstoffe, die von außerhalb ins Fahrzeuginnere dringen, wird von einem Aktivkohlefilter erfasst. Bei der Überschreitung eines Grenzwertes wird automatisch die Umlufffunktion aktiviert.

Dass von den im Fahrzeug selbst verwendeten Materialien keine Unannehmlichkeiten oder gar Gesundheitsgefährdungen ausgehen, ist für Volvo eine Selbstverständlichkeit. Gewährleistet wird dies mittels einer intensiven Überprüfung und Zertifizierung sämtlicher Kunststoff- und Textilrohstoffe. Alle im Innenraum eingesetzten Textilien sind frei von allergieauslösenden oder auf andere Weise die Gesundheit gefährdenden Substanzen.

Des Weiteren werden auch die aus Metall bestehenden Funktionselemente auf mögliche Allergiegefahren getestet. Türgriffe, Zündschlüssel, Schalthebel und Lenkräder bestehen aus Materialien, bei denen die Auslösung von Kontaktallergien ausgeschlossen werden kann. Wie detailliert sich die Fahrzeugentwickler bei Volvo dem Wohlbefinden ihrer Kunden verpflichtet fühlen, zeigt eine weitere Innovation des Volvo XC60: Um die bei einigen Menschen bestehende Gefahr einer unerwünschten Metall-Haut-Reaktion weiter zu minimieren, werden auch die Gurtschnallen aus 100-prozentig nickelfreiem Material gefertigt.

Keywords:

Volvo XC60, Press Releases, 2016

Kontakt

Michael Schweitzer

Communications

Volvo Car Germany GmbH

Telefon: +49 (0) 221 9393 108

Mobil: +49 (0) 173 5 820 206

michael.schweitzer@volvocars.com

Weitere Fotos



[Mehr Fotos >](#)

media.volvocars.com >

volvocars.com >

Copyright© 2025 Volvo Car Corporation (oder Tochterunternehmen bzw. Lizenzgeber).