

## Pressemitteilungen

Nov 09, 2015 | ID: 163580

# Volvo S60 Cross Country Langfassung, MY 2016

## Langfassung

### Robuste Dynamik: Der Volvo S60 Cross Country

- **Sportliches Cross Country Modell mit robust-funktionalem Charakter**
- **Erhöhte Bodenfreiheit und eigenständige Designmerkmale**
- **Hochwertiges Interieur mit Lederpolsterung**
- **Volvo City Safety System serienmäßig**
- **Notbremsassistent mit Fußgänger- und Radfahrer-Erkennung**
- **Intelligenter Fernlicht-Assistent mit adaptiver Leuchtweitenregulierung**
- **D4 Vierzylinder-Diesel aus der Volvo Drive-E Motorenfamilie**
- **Moderne Geartronic Achtgang-Automatik optional verfügbar**
- **Bewährter Fünfzylinder-Diesel im Allradmodell D4 AWD**
- **Ausschließlich mit Top-Ausstattung Summum erhältlich**
- **Sensus Connect mit Internet-Funktionen und nützlichen Apps**

Volvo baut seine erfolgreiche Cross Country Reihe weiter aus – und belebt gleichzeitig ein neues Segment. Mit dem Volvo S60 Cross Country bringt der schwedische Premium-Automobilhersteller die erste Limousine auf den Markt, die sportlich-robustes Design mit hoher Funktionalität und einem dynamischen Fahrerlebnis kombiniert.

Mit einer um 65 Millimeter höheren Bodenfreiheit ist der Volvo S60 Cross Country die einzige Cross-Over-Limousine für alle Straßen- und Witterungsbedingungen – und wirkt trotz des Offroad-Charakters äußerst dynamisch und sportlich. Die erhöhte Bodenfreiheit auf SUV-Niveau befähigt den Viertürer nicht nur zu Einsätzen auf unwegsamem Terrain, sondern bietet auch weitere Vorzüge wie einen leichteren Ein- und Ausstieg und eine bessere Übersicht über das Verkehrsgeschehen. Und sie betont den unnachahmlichen Abenteuer-Charakter, für den die beliebten Cross Country Modelle seit dem Start des ersten Volvo V70 Cross Country im Jahr 1997 bekannt sind.

Die Kombination klassischen Limousinen-Designs mit den Gestaltungsmerkmalen der Cross Country Modelle verleiht der neuen Variante des Volvo S60 einen unkonventionellen und überaus eigenständigen Auftritt innerhalb dieser Baureihe und des gesamten Segments der sportlichen Mittelklasse-Limousinen. Ein Kühlergrill mit Wabenmuster, Einsätze in Front- und Heckschürze sowie markante Radhausverbreiterungen gehören zu den optischen Details, die die Cross-Over-Limousine vom normalen Volvo S60 unterscheiden.

Das neue Modell spricht eine sportliche, unternehmungslustige und anspruchsvolle Kundschaft an, die das dynamisch-elegante Design einer Limousine schätzen und zugleich ihre Naturverbundenheit mit einem robusten Fahrzeug zum Ausdruck bringen möchte. Mit Blick auf diese anspruchsvollen Menschen bietet der schwedische Premium-Automobilhersteller den Volvo S60 Cross Country ausschließlich in der höchsten Ausstattungslinie Summum an. Sie verwöhnt Fahrer und Passagiere mit einem hochwertigen Ambiente und zahlreichen exklusiven Ausstattungsmerkmalen.

Höchste Ansprüche erfüllen auch die Antriebe des Volvo S60 Cross Country. Zwei Optionen

stehen zur Wahl: der 140 kW (190 PS) starke D4 Dieselmotor aus der selbst entwickelten Drive-E Vierzylinder-Familie in Verbindung mit Frontantrieb oder der bewährte Fünfzylinder-Diesel mit 2,4 Litern Hubraum. Er leistet ebenfalls 140 kW (190 PS) und treibt die Allradvariante des Volvo S60 Cross Country an. Der Drive-E Diesel ist mit Sechsgang-Schaltgetriebe oder einer Geartronic Achtgang-Automatik erhältlich, den D4 AWD bietet Volvo serienmäßig mit Geartronic Sechsgang-Automatikgetriebe an.

Markentypisch wegweisend ist auch das Sicherheitsniveau der Limousine. Zur Serienausstattung zählt etwa das vielfach ausgezeichnete Volvo City Safety System, das Auffahrunfälle im Geschwindigkeitsbereich bis 50 km/h verhindern oder abschwächen kann. Zahlreiche weitere innovative Assistenzsysteme sind optional erhältlich, darunter ein Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung, ein Spurhalte-Assistent und ein intelligenter Fernlicht-Assistent mit adaptiver Leuchtweitenregulierung.

Gebaut wird der Volvo S60 Cross Country im belgischen Volvo Werk Gent sowie im schwedischen Torslanda.

## Design

### Eleganz und Robustheit in einer neuen Verbindung

- **Unverwechselbar skandinavisches Design**
- **Eigenständige Designelemente betonen Allround-Charakter**
- **Hochwertiges Interieur in Premium-Qualität mit CrossCountry-Merkmalen**

Der Volvo S60 zeigt auf faszinierende Weise das unverwechselbare skandinavische Design des schwedischen Premium-Herstellers. Seine dynamische Formgebung und die keilförmige Silhouette erinnern mehr an ein Coupé als an eine Limousine. Sanft fließende Linien und klare Konturen sorgen für ein harmonisches Erscheinungsbild mit einer ebenso selbstbewussten wie eigenständigen Charakteristik. Zu den markanten Details zählen etwa die C-Säule, die sich bis zu den Rückleuchten erstreckt, und die elegante Schulterkontur.

Der Volvo S60 Cross Country übernimmt dieses dynamische Design der normalen Limousine und reichert es mit Merkmalen an, die den robusten Charakter des Fahrzeugs betonen. Die Verbindung aus sportlicher Linienführung, einer um 65 Millimeter höhergelegten Karosserie und speziellen Cross Country Details macht die Cross-Over-Limousine zu einer einzigartigen Erscheinung, die Eleganz, Dynamik und Vielseitigkeit in völlig neuer Form miteinander kombiniert.

Den eigenständigen Charakter des Volvo S60 Cross Country innerhalb der Baureihe bringt schon die Kühlergrillgestaltung zum Ausdruck. Sie zeichnet sich durch das für die Volvo Cross Country Modelle typische Wabenmuster aus und hebt sich damit klar von der normalen Volvo S60 Limousine ab.

Der untere Lufteinlass und die unteren Frontzierleisten sind mattschwarz und harmonisieren hervorragend mit den ebenfalls in Mattschwarz gehaltenen Radhausverbreiterungen. Spezielle Mattsilber-Einsätze im unteren Teil der Frontschürze verweisen darauf, dass die Cross-Over-Limousine auch vor unwegsamem Untergrund nicht zurückschreckt. Weitere unverwechselbare Akzente setzen die ausdrucksstarken Frontscheinwerfer, die sich harmonisch in die Linienführung der Frontpartie einfügen.

Die robust wirkende Seitenansicht des Volvo S60 Cross Country wird neben den markanten mattschwarzen Kotflügeln von den integrierten Seitenschutzleisten komplettiert, die die Türschweller bei Fahrten über rauen Untergrund schützen und optisch mit den Einsätzen in Front- und Heckschürze harmonisieren. Die Rahmen der Seitenfenster und die Außenspiegelkappen sind in glänzendem Schwarz gehalten, was bei aller Robustheit und Funktionalität der Cross-Over-Limousine auch eine elegante Note verleiht.

Die Heckansicht des Volvo S60 Cross Country prägen markentypische Rückleuchten-Einheiten mit LED-Technik, die sich bis in die Heckklappe ziehen. Das durch das Rückleuchten-Design entstehende horizontale Lichtmuster lässt die Limousine von hinten noch tiefer und breiter

erscheinen. Charakteristische Merkmale des Cross Country Modells sind die mattsilbernen Einsätze im unteren Teil der Heckschürze, die zur Frontschürze und zu den Seitenschutzleisten passen, sowie zwei in die untere Leiste integrierte Chromendrohre. Der obere, dunkelgraue Teil der Heckschürze trägt den Cross Country Schriftzug.

Der Volvo S60 Cross Country fährt serienmäßig auf 18 Zoll großen Leichtmetallfelgen vor; optional sind auch 19 Zoll-Räder verfügbar, die den gleichen Fahrkomfort bieten wie die kleineren Rad-/Reifenkombinationen. Eine Metallic-Lackierung gehört stets zum Serienumfang.

### **Sportlich-robust auch im Interieur**

Die Innenraumgestaltung des Volvo S60 Cross Country nimmt den ebenso dynamischen wie funktionalen Charakter des Außendesigns auf. Dabei wurde bei jeder sichtbaren Oberfläche viel Wert auf exklusive Optik und Haptik gelegt. Das gilt für Leder, Metalle, Holz und Kunststoffe gleichermaßen. Die Premium-Anmutung im Innenraum betonen elegante Drehknöpfe mit geriffelter Oberfläche an der Mittelkonsole und das rahmenlose Design des automatisch abblendenden Innenspiegels.

Das hochwertige Ambiente vervollständigen die Aluminiumeinlagen „Shimmer Graphite“ und Sport-Ledersitze, die im Volvo S60 Cross Country Teil der Serienausstattung sind. Dabei hat der Kunde die Wahl zwischen verschiedenen, exklusiv für das Cross-Over-Modell entwickelten Farbthemen. Neben Anthrazit und Creme Beige steht auch Cognac Braun zur Verfügung. Hellbraune Kontrastnähte verweisen dabei auf den bodenständigen und naturverbundenen, aber auch edlen Charakter des Volvo S60 Cross Country.

## **Sicherheit**

### **Umfassender Schutz für alle Verkehrsteilnehmer**

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

Der Volvo S60 Cross Country bietet den Insassen das ganze Spektrum der Volvo Sicherheitstechnik und eine Vielzahl an High-Tech-Lösungen, die den Fahrer bei einer effektiven Unfallvermeidung unterstützen. Damit leistet er einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der ehrgeizigen Vision des schwedischen Herstellers für das Jahr 2020: Kein Insasse eines neuen Volvo soll dann mehr tödliche oder schwere Verletzungen erleiden.

### **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 weltweit einzigartigen Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung erhöht Volvo den Schutz dieser besonders gefährdeten Verkehrsteilnehmer. Das für den Volvo S60 Cross Country 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 Bremsassistenten Pro, Driver Alert 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 Notbremsssystem 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 innovative 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.

### **Innovative Technik ermöglicht volle Bremskraft**

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 Fußgänger-Unfälle ereignet sich bei Geschwindigkeiten von weniger als 25 km/h. Der Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger-Erkennung ist in einem Geschwindigkeitsbereich von 4 bis 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 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 der Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung das Risiko tödlicher Verletzungen um 20 Prozent verringern, in bestimmten Situationen sogar bis zu 85 Prozent. Auch bei Kollisionen mit Radfahrern hat die Fahrzeuggeschwindigkeit einen maßgeblichen Einfluss auf die Schwere der Verletzungen. Eine durch den Notbremsassistenten verringerte Geschwindigkeit kann das Verletzungsrisiko des Fahrradfahrers erheblich reduzieren.

### **Aktives Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem**

Die neueste Generation des aktiven Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystems mit Bremsassistent Pro sorgt für einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug und somit für komfortables Fahren. Sie 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 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 automatisch ein und bleibt so lange aktiv, bis die Marke von 60 km/h unterschritten wird.

Driver Alert warnt den Fahrer auch bei einem unbeabsichtigten Verlassen der Fahrspur. Dazu ertönt ein dezentes akustisches Warnsignal, sobald das Fahrzeug Fahrbahnmarkierungen ohne erkennbaren Grund kreuzt. Die beschriebene hochauflösende Kamera überwacht dazu die Position des Fahrzeugs innerhalb der Markierungen. Das akustische Warnsignal wird deaktiviert, wenn der Fahrer vor einem Überholvorgang und dem Überfahren der Mittellinie den Blinker setzt.

### **Verkehrszeichen-Erkennung**

Die Verkehrszeichen-Erkennung scannt sämtliche Verkehrsschilder am Straßenrand und zeigt diese dem Fahrer im Display der Instrumententafel an. Der Fahrer wird so optisch zum Beispiel über ein bestehendes Tempolimit informiert. Um die Aufmerksamkeit zusätzlich zu erhöhen, besteht im Fahrzeugbediensystem (Sensus) 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.

### **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 registriert 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 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.

### **Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht**

Für eine optimale Sicht bei Fahrten in Dunkelheit auf kurvenreichen Strecken stehen optional Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht zur Verfügung. Die Scheinwerfer des aktiven Dual-Xenon-Lichts folgen der Lenkbewegung und leuchten die Straße für eine verbesserte Fahrsicherheit auch in Kurven optimal aus. Dabei kalkuliert und analysiert ein Prozessor verschiedene Parameter und optimiert den Lichtstrahl entsprechend der jeweiligen Fahrsituation. Die Scheinwerfer sind in jede Richtung um bis zu 15 Grad schwenkbar – also insgesamt um 30 Grad. Ihr Lichtkegel erstreckt sich damit auch in Kurven auf einen längeren Streckenabschnitt.

Das System wird bei Tageslicht automatisch deaktiviert. Damit keine entgegenkommenden Fahrzeuge geblendet werden, wird die Höheneinstellung der Scheinwerfer abhängig von der Beladung des Fahrzeugs wie auch beim Bremsen und Beschleunigen angepasst. Die Scheinwerfer werden durch ein elektromagnetisches Hochdrucksystem gereinigt. Damit ist stets eine bestmögliche Ausleuchtung gewährleistet.

Als Ergänzung zum dynamischen Kurvenlicht ist darüber hinaus ein Abbiegelicht verfügbar, das bei niedrigen Geschwindigkeiten je nach Lenkeinschlag die unmittelbare Fahrzeugumgebung ausleuchtet. Dies erhöht die Sicherheit beispielsweise beim Einbiegen in eine schmale Straße oder beim Befahren einer engen Toreinfahrt.

### **Volvo City Safety serienmäßig**

Der Volvo S60 Cross Country ist serienmäßig mit dem vielfach preisgekrönten Fahrer-Assistenzsystem Volvo City Safety ausgerüstet. Die bahnbrechende Volvo Technik hilft, Unfälle bei niedriger Geschwindigkeit vollständig zu vermeiden oder zumindest die Folgen deutlich abzuschwächen. Volvo City Safety ist bis 50 km/h aktiv.

Stellt das System bei einem plötzlichen Bremsmanöver des Vordermanns eine Kollisionsgefahr fest, wird das eigene Bremssystem vorgespannt. Reagiert der Fahrer nicht auf die Gefahrensituation, wird automatisch eine Notbremsung eingeleitet. Beträgt die Relativgeschwindigkeit zwischen beiden Fahrzeugen weniger als 15 km/h, kann Volvo City Safety 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 acht Metern. Auf der Basis dieses Abstandes 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 das System selbsttätig das Antriebsmoment und aktiviert die Bremse.

Volvo City Safety ist bei Tag und Nacht gleichermaßen einsatzbereit. Die Sensorik unterliegt jedoch den Einschränkungen aller optischen Systeme. Nebel, Schnee oder Regen können die Messung stören. 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 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.

### **Blind Spot Information System**

Das optional erhältliche, radarbasierte Blind Spot Information System (BLIS) sorgt für mehr Sicherheit beim Spurwechsel. Zusätzlich zur bewährten 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 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 eingestellten 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.

### **Spurhalte-Assistent**

Zu den Sicherheitsfeatures des Volvo S60 Cross Country gehört auch der Spurhalte-Assistent, der den Fahrer unterstützt, in der vorgesehenen Fahrspur zu bleiben. Dabei kontrolliert eine Frontkamera die Fahrbahnmarkierung links und rechts sowie die momentane Fahrweise. Deutet sich ein unvorhergesehener oder unfreiwilliger Fahrbahnwechsel an, greift die Volvo Technik unterstützend ein. Zuerst verstärkt der Volvo Spurhalte-Assistent sanft und behutsam das Einschlagen des Lenkrades. Reicht das zusätzliche Lenkmoment nicht aus, sendet das System eine deutlich spürbare Vibration am Lenkrad aus, die den Fahrer für die Fahrsituation zusätzlich sensibilisiert. Der Volvo Spurhalte-Assistent ist zwischen 65 km/h und 200 km/h aktiv.

### **Frontkamera blickt „um die Ecke“**

Für den Volvo S60 Cross Country ist zudem eine Frontkamera mit einem Sichtfeld von 180 Grad optional erhältlich, die in den Kühlergrill integriert ist und „um die Ecke“ blicken kann. Die Kamera unterstützt den Fahrer beim Rangieren in unübersichtlichen Einfahrten, und auch das Rangieren in engen Parklücken wird damit einfacher. Sie wird per Tastendruck aktiviert und zeigt in einem zweigeteilten Fenster auf dem 7-Zoll-Monitor was rechts und links neben dem Fahrzeug passiert. Die Frontkamera ist nur in Verbindung mit dem Audiosystem High Performance Sound oder Premium Sound erhältlich.

### **Vorbildliche Kindersicherheit**

Kindersicherheit hat für Volvo seit jeher eine hohe Priorität. Daher bietet der schwedische Hersteller auch für den Volvo S60 Cross Country diverse Systeme zum Schutz der jüngsten Passagiere an. So sind die äußeren Fondsitze serienmäßig mit ISOFIX-Aufnahmen für Kindersitze ausgestattet. Gleichzeitig bietet Volvo verschiedene Kindersitze für jedes Alter an, die zu den besten in der Automobilbranche zählen. Dazu zählen die Babyschale „Reboard“ (bis 13 kg) sowie ein Kindersitz für die Gewichtsklasse von bis 25 kg. Beide Kindersitze lassen sich sowohl mit dem Sicherheitsgurt als auch per ISOFIX-System befestigen und entgegen der Fahrtrichtung verwenden.

Für größere Kinder (15 bis 36 kg) bietet Volvo ein Gurtkissen mit Rückenlehne an. Als weitere Sicherheitseinrichtung verfügt der Volvo S60 Cross Country über eine elektrische Türsicherung. Dabei lassen sich die hinteren Türen und Fensterheber vom Fahrerplatz aus verriegeln, so dass sie nicht von innen geöffnet werden können.

### **Optimierte Kopf-Schulter-Airbags**

Der Funktionsbereich der SIPS Kopf-Schulter-Airbags (Inflatable Curtain) erstreckt sich im Fall einer Kollision auf den Karosseriebereich vor und hinter der Fahrgastzelle. Möglich wird dies dadurch, dass die Informationen der Beschleunigungsmesser des Fahrzeugs mit denen eines Kreiselkompasses kombiniert werden, der die Gierrate misst. Der Kreiselkompass ist Teil der Fahrdynamikregelung ESC (Electronic Stability Control).

Durch die SIPS Kopf-Schulter-Airbags wird die Effektivität des patentierten Seitenaufprall-Schutzsystems SIPS (Side Impact Protection System) weiter optimiert. Die Seitenairbags verfügen über zwei separate Kammern: eine für den Hüft- und eine weitere für den Brustbereich. Da die Hüfte größeren Kräften standhalten kann als die Brust, wird die untere Kammer mit einem fünfmal höheren Druck gefüllt als der obere Bereich. Das Seitenaufprall-Schutzsystem interagiert mit den Seitenairbags und bietet als Teil der passiven Sicherheitsausstattung effektiven Schutz.

Im Zusammenwirken mit den SIPS Kopf-Schulter-Airbags für die vordere und hintere Sitzreihe sowie der für seitliche Kollisionen optimierten SIPS-Struktur bieten die Seitenairbags einen äußerst wirksamen Schutz. Verstärkte B-Säulen und Türschweller mit integrierten Zusatzprofilen mindern außerdem das Risiko, dass Gegenstände in die Fahrgastzelle eindringen. Ergänzt wird das Airbag-Schutzsystem durch eine automatische Gurthöheneinstellung, die sich beim Justieren der Vordersitze automatisch anpasst, sowie eine optische An- und Abschnallkontrolle für alle Plätze. Die adaptiven Frontairbags entfalten sich zudem abhängig von der Aufprallgeschwindigkeit in zwei Stufen.

### **Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS**

Das patentierte Whiplash Protection System (WHIPS) von Volvo gehört seit seiner Markteinführung 1998 zu den besten Schleudertrauma-Schutzvorrichtungen auf dem Markt. Im Volvo S60 Cross Country kommt die zweite WHIPS-Generation zum Einsatz. Bei dem Schutzsystem folgen im Falle eines starken Heckaufpralls sowohl Rückenlehne als auch Kopfstütze der Bewegung des Körpers, bremsen ihn ab und reduzieren so die Fliehkräfte, die auf die Halswirbelsäule einwirken. Im Zuge der Systemoptimierung konnte diese Auffangbewegung weiter perfektioniert werden, um einen noch besseren Kontakt zwischen Kopf und Kopfstütze zu gewährleisten.

Der Volvo S60 Cross Country verfügt darüber hinaus über ein Sicherheitslenkrad, das zwecks optimaler Airbag-Entfaltung während der Karosserieverformung in Millisekunden eine Horizontalbewegung Richtung Armaturenbrett ausführt. Die Sicherheitspedalerie zum Schutz vor Fuß- und Unterschenkelverletzungen des Fahrers gehört ebenso zur Serienausstattung wie die zweistufigen Frontairbags, Gurtstraffer und Gurtwarner auf allen fünf Sitzplätzen sowie die Gurtkraftbegrenzer vorn. Seitenaufprall-Sitzverstärkungen, eine deformierbare Stahl-Crashbox in der Fahrzeugmitte und diagonale Seitenaufprall-Schutzverstreben in den Türen aus ultra-hochfestem Stahl komplettieren das passive Sicherheitspaket.

### **Informationssystem IDIS entlastet den Fahrer**

Ablenkungen können beim Autofahren fatale Folgen haben. Mit dem aus der Flugzeugtechnik abgeleiteten Intelligenten Fahrer-Informationssystem 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 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 dieser 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 Steuersoftware 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 zudem permanent die Größe und Geschwindigkeit des Lenkeinschlags, die Beschleunigungs- und Neigungs-sensoren 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.

### **Personal Car Communicator mit Herzschlag-Sensor**

Wesentlicher Bestandteil der persönlichen Sicherheit ist es, die Geschehnisse in der unmittelbaren persönlichen Umgebung unter Kontrolle zu haben. Das gilt nicht zuletzt beim Parken und betrifft sowohl den Diebstahl- als auch den Personenschutz. Beim Volvo Personal Car Communicator (PCC) handelt es sich um ein leistungsstarkes Kontrollsystem, das Informationen liefert, die in bestimmten Situationen entscheidend zur Sicherheit und 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 per Knopfdruck prüfen, ob das Fahrzeug abgeschlossen 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 nützlichen Features 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.

### **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 die automatische Hilfe bei einem Unfall. 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. In 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 Navigationssystem erhältlich.

### **Volvo On Call macht den Volvo S60 Cross Country 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 die Internet-Funktionen von Sensus Connect genutzt werden. Darüber hinaus lässt sich mit dem Modem ein mobiler WLAN-Hotspot einrichten, über den die Fahrzeugpassagiere mit ihren Mobilgeräten online gehen können.

## **Karosserie**

### **Maximale Sicherheit**

- **Extrem steife und widerstandsfähige Karosseriestruktur**

- **Verschiedene Stahlsorten zur Steuerung des Crashverhaltens**
- **Quer eingebaute Motoren senken Verletzungsrisiko**

Bedeutenden Anteil am hohen Sicherheitsniveau des Volvo S60 Cross Country hat die Karosserie. Sie verfügt über eine extrem steife und widerstandsfähige Struktur. Ein wichtiges Sicherheitselement ist die patentierte Frontstruktur, die ein hohes Energie-Absorptionspotenzial aufweist. Sie ist in verschiedene Zonen aufgeteilt, von denen jede im Fall einer Deformation eine spezielle Aufgabe erfüllt. Durch die einzigartige Gestaltung der Frontstruktur sowie verstärkte Träger, die Aufprallkräfte aufnehmen und um den Innenraum herum zum Heck lenken, wird die Belastung der Insassen bei einer Kollision verringert.

Der kompakte Antriebsstrang unterstützt dabei eine optimale Deformation und eine Stahlstrebe unter der Armaturentafel trägt dazu bei, dass der Motor nicht in den Innenraum eindringen kann. Die Sicherheitsgurte sind exakt auf die kontrolliert nachgebende Lenksäule und den zweistufigen adaptiven Airbag abgestimmt. Bei einem Überschlag schützt die verstärkte Dachstruktur aus hochfestem Stahl die Insassen, während die Sicherheitsgurte sie in den Sitzen halten.

Im Fall eines Seitenaufpralls trägt das Seitenaufprall-Schutzsystem SIPS (Side Impact Protection System) zum Schutz der Insassen bei. Die extrem belastbare Tür- und Seitenstruktur ist darauf ausgelegt, auch dem Seitenaufprall eines größeren Fahrzeugs standzuhalten. Die SIPS Seitenairbags in den Vordersitzen schützen Brustkorb und Hüfte, während die SIPS Kopf-Schulter-Airbags zusätzlichen Schutz für Kopf und Oberkörper bieten. Bei einem Heckaufprall tragen die hinteren Knautschzonen dazu bei, die Aufprallkräfte zu absorbieren. Der Kraftstofftank befindet sich gut geschützt vor der Hinterachse. Neben den Kopfstützen sorgt das Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS (Whiplash Protection System) für wirkungsvollen Schutz.

Zur korrekten Steuerung des Crashverhaltens kommen vier verschiedene Stahlsorten zum Einsatz. Sie verfügen über unterschiedliche Zugfestigkeiten. Diese Maßeinheit beschreibt die Belastung, der ein Werkstoff ausgesetzt werden kann, ohne sich zu verformen. Je höher der Wert, desto größer die mögliche Belastung des jeweiligen Werkstoffs.

Die Stahlsorten, ihre Zugfestigkeit und Beispiele für die Einsatzbereiche:

**HSS (hochfester Stahl):** 180<280 MPa (N/mm<sup>2</sup>)

Karosseriestruktur, Längs- und Diagonalträger in den vorderen und hinteren Türen.

**VHSS (sehr hochfester Stahl):** 280<380 MPa (N/mm<sup>2</sup>)

Verstärkungen in den A-Säulen, Dachholme innen, Dachholmbefestigungen, hintere Seitenträger, Dachbogen B-Säule (bei Fahrzeugen ohne Glas-Schiebedach), Querträger zwischen den vorderen Seitenträgern.

**EHSS (extra-hochfester Stahl):** 380<800 MPa (N/mm<sup>2</sup>)

Dachbogen C-Säule, diagonale (untere) Träger in den hinteren Türen, Querträger auf Höhe der A-Säule.

**UHSS (ultra-hochfester Stahl):** 800 MPa (N/mm<sup>2</sup>)

Hintere Stoßstange, Verstärkung in den B- und C-Säulen, äußere Schwellerbereiche, diagonale (untere) Träger in den vorderen Türen.

#### **Deformationszone bei niedrigen Geschwindigkeiten**

Der vordere Stoßfänger ist auf einem Querträger aus Aluminium montiert. Zugleich sind die Längsträger mit sogenannten Crashboxen versehen. Sie fangen Kollisionskräfte bei einem Aufprall mit niedriger Geschwindigkeit auf, ohne dass benachbarte Karosseriezonen beschädigt werden.

#### **Deformationszone bei höheren Geschwindigkeiten**

Die Längsträger bestehen aus hochfestem Stahl. Dessen Elastizitätseigenschaften bieten die besten Voraussetzungen für die Aufnahme hoher Energiemengen. Darum findet in diesem Bereich der Hauptteil der Deformation statt.

#### **Niedrige Deformation nahe der Fahrgastzelle**

Auf Höhe der A-Säulen dient ein Querträger aus extra-hochfestem Stahl als Schutzbarriere für die

Fahrgastzelle. Er sorgt dafür, dass die Deformation so gering wie möglich ausfällt. Dadurch verringert sich nicht nur das Risiko, dass die Räder in den Innenraum eindringen, sie werden auch selbst gezielt in den Energieabbau einbezogen.

### **Dreiecks-Verbund schützt die Fahrgastzelle**

Ein Verbindungselement zwischen A-Säule und unteren Längsträgern schafft einen extrem steifen Dreiecks-Verbund. Dieser trägt bei schweren Kollisionen maßgeblich zum Schutz der Fahrgastzelle bei. Ein wichtiges Sicherheitselement ist der Seitenaufprallschutz. So befindet sich zwischen den A-Säulen ein verstärkter Querträger, zum Schutz vor den Folgen seitlich einwirkender Kollisionen wurden zusätzliche, quer durch die Struktur verlaufende Rohre sowie ein Aluminiumquerträger in der Mitte des Fahrzeugs verbaut. Auf diese Weise werden die bei einem Seitenaufprall entstehenden Kräfte wirksam um die Fahrgastzelle geleitet, um die Belastungen für die Passagiere zu minimieren. Außerdem verhindert die Karosseriestruktur das Eindringen externer Gegenstände in den Innenraum.

### **Motor-Quereinbau für optimiertes Crashverhalten**

Die Architektur des Volvo S60 Cross Country basiert auf einer Bauweise mit quer angeordneten Frontmotoren. Dieses Konzept sorgt dafür, dass das Triebwerk in Längsrichtung weniger Platz im Motorraum einnimmt, wodurch das Risiko eines Eindringens in die Fahrgastzelle bei einer Frontalkollision reduziert wird.

Für sein herausragendes Sicherheitsniveau erhielt der Volvo S60, auf dem das Cross Country Modell basiert, in den USA beim NHTSA Crashtest die Top-Note von fünf Sternen und wurde vom renommierten Insurance Institute for Highway Safety (IIHS) mit dem „Top Safety Pick +“ ausgezeichnet. Für diese Bewertung muss ein Auto neben den gängigen Crashtests gute Ergebnisse im neuen „Small Overlap Test“ erzielen, einem verschärften Frontal-Zusammenstoß, bei dem die Fahrzeuge mit einer sehr geringen Überlappung von 25 Prozent und einer Geschwindigkeit von 64 km/h auf ein starres Hindernis treffen. Solche Unfälle kommen in der Praxis recht häufig vor. Das Schwestermodell Volvo V60 absolvierte den Euro NCAP Crashtest mit der Höchstwertung von fünf Sternen und wurde von der europäischen Sicherheitsorganisation zum sichersten Familienfahrzeug Europas 2011 gekürt.

## **Motoren und Getriebe**

### **Souveränes Fahrvergnügen**

- **Hocheffizienter D4 Dieselmotor mit 140 kW (190 PS) aus der Drive-E Familie**
- **Bewährter Fünfzylinder-Diesel im D4 AWD**
- **Moderne Achtgang-Automatik optional für D4 erhältlich**

Dynamische Fahrleistungen, hohe Effizienz und herausragende Umwelteigenschaften kennzeichnen die Antriebe im Volvo S60 Cross Country. Die einzigartige Cross-Over-Limousine ist wahlweise mit dem neuen D4 Dieselmotor aus der von Volvo selbst entwickelten Drive-E Vierzylinder-Familie oder dem bewährten Fünfzylinder-Diesel erhältlich, der in der Allradvariante D4 AWD zum Einsatz kommt. Beide Triebwerke leisten 140 kW (190 PS). Während der D4 in Verbindung mit einem Sechsgang-Schaltgetriebe oder einer Geartronic Achtgang-Automatik angeboten wird, ist der D4 AWD serienmäßig mit einer Geartronic Sechsgang-Automatik ausgerüstet. Beide Motoren verfügen über ein Start-Stopp-System und 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 maximal 2,0 Liter Hubraum – erlaubt in Verbindung mit fortschrittlichen Einspritz- und Aufladungssystemen eine einzigartige Kombination von geringem Kraftstoffverbrauch, niedrigen Emissionen und kraftvoller Leistungsentfaltung.

Die Triebwerke – ob Benzin- 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 Vierzylinder-Motoren ermöglicht den problemlosen Einbau von einem oder mehreren Turboladern sowie einem Kompressor. Die Aufladung bildet das Schlüsselement, um 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.

Im Drive-E D4 Dieselmotor kommt eine sequenzielle zweistufige Turboaufladung zum Einsatz. Dabei handelt es sich um eine Weiterentwicklung der im 2,4-Liter-Fünfzylinder-Dieselmotor eingesetzten Registeraufladung. Die Vorteile für den Fahrer sind die schnellen Reaktionen auf Gasbefehle sowie eine hohe Leistungsausbeute über den gesamten Drehzahlbereich bei gleichzeitig 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.

### **i-ART Einspritzsystem für Drive-E Dieselmotoren**

In den Drive-E Dieselmotoren feiert das einzigartige i-ART Einspritzkontrollsystem seine Premiere. Anstelle eines einzigen Drucksensors in der Kraftstoffleitung verfügt beim i-ART System („intelligent Accuracy Refinement Technology“) jedes Einspritzventil über einen eigenen Sensor. Dieser 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 CO<sub>2</sub>-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 bisher 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 Turbinenaustritt 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.

### **Hocheffizienter D4 Vierzylinder-Dieselmotor**

Der D4 Dieselmotor aus der neuen Drive-E Triebwerksfamilie schöpft aus vier Zylindern und 2,0 Litern Hubraum eine Leistung von 140 kW (190 PS) und entwickelt ein maximales Drehmoment von 400 Nm im Bereich von 1.750 bis 2.500 min<sup>-1</sup>. Der Volvo S60 Cross Country D4 ist serienmäßig mit einem Sechsgang-Schaltgetriebe ausgerüstet und kann optional mit einer hochmodernen Geartronic Achtgang-Automatik ausgestattet werden. Die Beschleunigung von Null auf 100 km/h erfolgt in 7,7 Sekunden (Automatik: 7,7 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 210 km/h (Automatik: 210 km/h). Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch beläuft sich auf 4,2 Liter (Automatik: 4,6 Liter) auf 100 Kilometer bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 111 g/km (Automatik: 120 g/km).

### **Fünfzylinder-Diesel im Allradmodell**

In Verbindung mit Allradantrieb kommt im Volvo S60 Cross Country der bewährte 2,4-Liter-Fünfzylinder-Dieselmotor zum Einsatz. Er leistet ebenfalls 140 kW (190 PS) und überträgt seine Kraft über eine Geartronic Sechsgang-Automatik an alle vier Räder. Der Selbstzünder entwickelt ein maximales Drehmoment von 420 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.500 bis 3000 min<sup>-1</sup> verfügbar ist. Die Beschleunigung von Null auf 100 km/h erfolgt in 8,8 Sekunden, die Höchstgeschwindigkeit wird bei 210 km/h erreicht. Der Durchschnittsverbrauch beträgt 5,7 Liter pro 100 Kilometer (CO<sub>2</sub>-Ausstoß: 149 g/km).

### **Bremsenergie-Rückgewinnung**

Zur weiteren Optimierung der Kraftstoffeffizienz und Leistung sind alle Motoren mit der intelligenten Bremsenergie-Rückgewinnung von Volvo ausgestattet. Sobald der Fahrer das Bremspedal betätigt oder bei eingelegtem Gang das Gaspedal loslässt, nutzt der Generator die kinetische Energie und leitet sie an die Batterie. Auf diese Weise wird der Kraftstoffverbrauch zusätzlich um zwei bis drei Prozent verringert. Beim Beschleunigen kuppelt sich der Generator ab, damit dem Motor die maximale Leistung zur Verfügung steht.

### **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 den D4**

Der hocheffiziente Drive-E Motor D4 kann mit einer Achtgang-Automatik inklusive Start-Stopp-Funktion ausgerüstet werden. Das moderne Getriebe leistet einen signifikanten Beitrag zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs und zur Entfaltung des fahrdynamischen Potenzials des Motors.

Die im Vergleich zur bisherigen 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 ein Dämpfersystem zum Einsatz, das Schwingungen ausgleicht und so die Wechsel der Fahrstufen weiter verfeinert. Für ein besonders sportliches Fahrerlebnis lassen sich die Gänge per Automatik-Wählhebel oder mit den optionalen Lenkrad-Schaltwippen auch manuell wechseln.

### **Eco+ Funktion für eine besonders sparsame Fahrweise**

Über einen Schalter an der Mittelkonsole kann die Eco+ Funktion aktiviert werden. 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.

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 weiter 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 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**

Im D4 AWD setzt Volvo serienmäßig das bewährte Geartronic Sechsgang-Automatikgetriebe ein, 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 S60 Cross Country:  
6,8 – 4,6 (innerorts), 5,1 – 4,0 (außerorts), 5,7 – 4,2 (kombiniert);  
CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 149 – 111 g/km. CO<sub>2</sub>-Effizienzklassen: B – A+.  
*Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.*

## **Kraftübertragung und Fahrwerk**

### **Fahrkultur auf allen Wegen**

- **65 mm mehr Bodenfreiheit**
- **Innovativer Allradantrieb mit Instant Traction Control im D4 AWD**
- **Allradversion serienmäßig mit Bergabfahrhilfe**

Für höchste Fahrkultur auf allen Wegen bürgt im Volvo S60 Cross Country die fortschrittliche Fahrwerkstechnik. Die im Vergleich zur normalen Limousine um 65 Millimeter höhergelegte Karosserie verleiht dem Cross-Country-Modell nicht nur einen authentischen Offroad-Look, sondern erweitert zudem auch die Einsatzgebiete des Fahrzeugs. Fahrer und Passagiere profitieren darüber hinaus durch einen bequemerem Ein- und Ausstieg und eine bessere Übersicht über das Verkehrsgeschehen von der erhöhten Bodenfreiheit.

Die längeren Federn sorgen im Vergleich zum Fahrwerk des Basismodells Volvo S60 insbesondere auf unwegsamem Untergrund für höheren Fahrkomfort; zugleich bewahrt der Volvo S60 Cross Country die dynamischen Fahreigenschaften der normalen Limousine und ermöglicht damit ein lebendiges und intensives Fahrerlebnis. Diese ausgewogene Mischung aus Komfort und Dynamik unterstreicht die vielseitigen Fähigkeiten des Volvo S60 Cross Country und seine Eigenschaft als ebenso robuster wie eleganter Allrounder für alle Gelegenheiten.

### **Geschwindigkeitsabhängige Servolenkung**

In Verbindung mit dem D4 Dieselmotor der Drive-E Familie und Frontantrieb kommt im Volvo S60 Cross Country eine geschwindigkeitsabhängige elektrische Servolenkung zum Einsatz, die das Lenken bei geringen Geschwindigkeiten wie zum Beispiel beim Einparken durch starke Unterstützung der Lenkkraft erleichtert. Bei höheren Geschwindigkeiten verringert sich die Lenkunterstützung, um einen guten Kontakt zur Fahrbahn und eine direkte Information über die wirksamen Lenkkräfte zu vermitteln.

Die Vorteile gegenüber einer hydraulischen Lenkung sind: ein geringerer Kraftstoffverbrauch, eine variable Lenkunterstützung, weniger Baukomponenten, ein geringerer Geräuschpegel, weniger Gewicht und keine Leckage-Gefahr. Der vergrößerte Durchmesser der Lenksäule und die steiferen Buchsen erhöhen die Torsionssteifigkeit. Dadurch ergibt sich ein optimales Kontaktgefühl der Räder zur Straße.

Die Allradversion D4 AWD des Volvo S60 Cross Country ist serienmäßig mit einer elektrohydraulischen und optional auch geschwindigkeitsabhängigen Servolenkung ausgestattet.

### **Adaptive Servolenkung auf Wunsch erhältlich**

Auf Wunsch ist für den D4 Dieselmotor eine adaptive Servolenkung mit drei einstellbaren Lenkkraftmodi erhältlich. Der Fahrer kann zwischen drei Stufen der Lenkkraftunterstützung wählen: eine besonders intensive Unterstützung zur Erleichterung von Lenkmanövern insbesondere im Stadtverkehr, eine etwas reduzierte Lenkkraftunterstützung zur Optimierung der Rückmeldung bei höheren Geschwindigkeiten sowie eine nochmals reduzierte Unterstützung, die als ideale Abstimmung für sportliches Fahren fungiert und den dynamischen Charakter des Fahrzeugs unterstreicht. Die elektrische Lenkkraftunterstützung ermöglicht die Integration von Sicherheits- und Fahrer-Assistenzsystemen wie beispielsweise dem Spurhalte-Assistenten.

### **Leistungsstarke Bremsanlage für beste Verzögerung**

Die effektive Bremsanlage des Volvo S60 Cross Country sorgt mit vielfältigen und interagierenden Funktionen für beste Verzögerungswerte in allen Fahrsituationen. Dazu zählt die hydraulische Bremsunterstützung HBA (Hydraulic Brake Assist), eine neue Generation der Volvo Bremsunterstützung, die bei Panikbremsungen für einen noch kürzeren Bremsweg sorgt. Im Unterschied zu herkömmlichen Systemen, die lediglich per Unterdruck angesteuert werden, wird

der Aufbau des maximalen Bremsdrucks beim HBÄ auch hydraulisch unterstützt und erfolgt dadurch deutlich schneller. Tritt der Fahrer nicht rechtzeitig oder nicht stark genug auf das Bremspedal, trägt die hydraulische Bremsunterstützung dazu bei, den maximalen Bremsdruck schnellstmöglich bis in den ABS-Regelbereich hinein aufzubauen.

Zur weiteren Unterstützung kommt OHB (Optimized Hydraulic Brakes) zum Einsatz. Diese Bremssystem-Erweiterung gleicht bei harten Bremsmanövern mögliche Verzögerungen des Unterdruck-Aufbaus im Bremskraftverstärker hydraulisch aus. RAB (Ready Alert Brakes) erkennt über die Fahrzeugsensorik frühzeitig bremsrelevante Situationen anhand des Bewegungsmusters der Pedale. Indikatoren hierfür sind plötzliches Gaswegnehmen, aber auch Eingaben des aktiven Geschwindigkeits- und Abstandregelsystems. In solchen Fällen werden die Bremsbeläge an die Brems Scheiben gelegt sowie der Druck in den Bremsleitungen erhöht, um die Ansprechzeit des Systems und damit den Bremsweg zu verkürzen. Für diesen Vorgang hat sich mittlerweile der Begriff des Vorspannens der Bremsanlage durchgesetzt.

Die Funktion FBS (Fading Brake Support) baut bei längeren scharfen Bremsmanövern zusätzlichen hydraulischen Druck im Bremssystem auf. Dadurch werden das Entstehen des sogenannten Fadings und ein nachlassendes Bremspedalgefühl bereits im Vorfeld in effektiver Weise unterbunden. Darüber hinaus ist der Volvo S60 Cross Country serienmäßig mit einer elektronischen Parkbremse ausgestattet.

### **Weiterentwickelte ESC-Fahrdynamikregelung**

Fahrstabilität und hohe aktive Sicherheit garantiert die jüngste Entwicklungsstufe der serienmäßigen elektronischen Fahrdynamikregelung ESC (Electronic Stability Control). ESC 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.

Aufgabe der ESC-Fahrdynamikregelung ist es, jederzeit eine optimale Fahrstabilität zu gewährleisten. Es geht darum, 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, wird das kurveninnere Hinterrad abgebremst. Das dabei entstehende Giermoment bewirkt ein gezieltes Eindrehen in die Kurve. Beim Übersteuern wird das kurvenäußere Vorderrad abgebremst und somit ein Ausbrechen des Hecks in Richtung auf den Kurvenaußenrand verhindert. Die ESC-Fahrdynamikregelung verfügt zudem über eine Sport-Einstellung, die eine aktivere Fahrweise ermöglicht. Durch das Ausschalten der Anti-Schlupfregelung verstärkt sich dabei die Tendenz des Fahrzeugs zum Übersteuern.

### **Advanced Stability Control**

Teil der ESC ist die Funktion Advanced Stability Control, die per Kreisel- und Beschleunigungssensor jegliche Schleudertendenz frühzeitig erkennt. So kann das ESC-System früher und mit größerer Präzision eingreifen. Für den Fahrer macht sich das in einer höheren Stabilität bei dynamischer Fahrweise bemerkbar, wenn das Fahrzeug höheren Seitenkräften ausgesetzt ist.

### **Corner Traction Control für harmonische Kurvenfahrten**

Ein weiteres ESC-Feature ist die Corner Traction Control. Sie 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.

### **Trailer Stability Assist (TSA) für den Anhängerbetrieb**

Die ESC-Fahrdynamikregelung beinhaltet zudem den Trailer Stability Assist (TSA). Das System

dämpft ein mögliches Schlingern bei angehängtem Caravan oder Trailer. Dabei wird das Fahrzeug durch das Abbremsen eines oder mehrerer Räder sowie die Reduzierung des Drehmoments stabilisiert.

#### **Permanenter Allradantrieb mit Instant Traction™**

Das elektronisch gesteuerte Allradsystem in der AWD-Variante des Volvo S60 Cross Country 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 BorgWarner 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 Allradsystem des Volvo S60 Cross Country D4 AWD 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 Kraftverteilung 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 der Motorsteuerung, dem 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.

Serienmäßig ist die Cross-Country-Limousine in den Allradvarianten mit einer Bergabfahrhilfe ausgerüstet. Sie bietet die Möglichkeit, einen Hang sehr kontrolliert und sicher herunterzufahren. Das System hält dabei automatisch das Tempo; der Fahrer muss weder Gas- noch Bremspedal betätigen und kann sich voll auf das Lenken konzentrieren. Damit bietet das System vor allem auf glatter Straße oder unter anderen schwierigen Bedingungen einen erheblichen Sicherheitsgewinn.

## **Ausstattung**

### **Luxuriös und umfangreich**

- **Höchste Ausstattungslinie Summum serienmäßig**
- **Attraktive Pakete mit spürbarem Preisvorteil**
- **Sensus Connect mit Internet-Funktionen und neuen Apps**

Der neue Volvo S60 Cross Country kombiniert ein sportlich-robustes Äußeres mit einem außergewöhnlich hohen Komfortniveau und exzellenter Funktionalität. Der Viertürer ist ausschließlich in der höchsten Ausstattungslinie Summum erhältlich und verfügt damit serienmäßig über eine Vielzahl attraktiver Komfortelemente. Dazu zählen etwa eine Klimaautomatik mit getrennter Temperaturregelung für Fahrer und Beifahrer, das Audio-Paket High Performance Sound mit Radio-CD-Kombination, Bluetooth Freisprecheinrichtung, acht Lautsprechern und Fünf-Zoll-Farbdisplay, eine Zentralverriegelung mit Funk-Fernbedienung, ein

Bordcomputer, ein Lederlenkrad im 3-Speichen-Design mit Multifunktionstasten, ein Luftqualitätssystem mit Aktivkohlefilter und automatischer Umluftschaltung, elektrisch anklappbare Außenspiegel, ein Innenspiegel mit Abblendautomatik, die Aluminiumeinlagen „Shimmer Graphite“, ein Licht- und Regensensor und eine Einparkhilfe hinten. Auch eine Metallic-Lackierung gehört zum Serienumfang.

Exklusive Merkmale der Top-Variante Summum sind bequeme Leder-Sportsitze mit elektrischer Sitzeinstellung und Memory-Funktion für den Fahrersitz, die digitale Instrumentenanzeige mit Chromeinfassung, eine Sitzheizung für Fahrer- und Beifahrersitz, eine beheizbare Frontscheibe, beheizte Scheibenwaschdüsen sowie eine Mittelarmlehne hinten mit Getränkehaltern und integriertem Staufach.

Seine Rolle als robust-dynamisches Cross-Over-Modell unterstreicht der Volvo S60 Cross Country außerdem mit eigenständigen optischen Merkmalen, etwa den schwarz glänzenden Außenspiegelgehäusen und Fensterrahmen, Seitenschutzleisten, Front- und Heckschürzeneinsätzen in Mattsilber sowie mattschwarzen Kotflügelverbreiterungen. Zudem rollt der Volvo S60 Cross Country auf den 18-Zoll-Leichtmetallfelgen „Neso“ und ist in der Allradversion D4 AWD serienmäßig mit einer Bergabfahrhilfe ausgerüstet.

### **Attraktive Ausstattungspakete mit Preisvorteil**

Für den Volvo S60 Cross Country stehen verschiedene attraktive Ausstattungspakete zur Verfügung, 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, Bluetooth-Freisprecheinrichtung mit Unterstützung von Audio Streaming sowie das Sensus 3D-Navigationssystem mit Sprachsteuerung, integriertem Festplattenspeicher und Volvo MapCare. Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 18 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: 29 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, einer Verkehrszeichen-Erkennung, einem Abbiegelicht und dem intelligenten Fernlicht-Assistenten mit dynamischer Leuchtweitenregulierung. Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 39 Prozent.

Das **Licht-Paket** umfasst Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht und Abbiegelicht, eine Abblendautomatik 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, eine Alarmanlage mit Fernbedienung sowie eine separate Handschuhfach- und Kofferraumverriegelung. Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 35 Prozent.

Das **Xenium-Paket** umfasst elektrisch einstellbare Frontsitze mit Memory-Funktion für den Fahrersitz, Rückfahrkamera, Einparkhilfe vorn und hinten sowie ein elektrisch bedienbares Glas-Schiebe-Hebedach. Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 32 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 auf ein neues Niveau. Trotz des hohen Funktionsumfangs bietet das System eine einfache und intuitive Bedienung. Sensus Connect ist wahlweise mit den Audiosystemen High Performance Sound und Premium Sound verfügbar.

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 S60 Cross Country 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 aufrufen und auf dem 7-Zoll-Farbbildschirm des Sensus Connect Systems darstellen. Nach speziellen Orten in der Umgebung – ob nach Tankstellen, Restaurants, Sehenswürdigkeiten oder Apotheken – kann mit der App „Local Search“ gesucht werden. Die App „TuneIn“ 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-Radio-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 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 die Connected Service Booking App: 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. Darüber hinaus 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 neue Generation des Bediensystems noch einmal deutlich 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. Hier 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**

Für den Volvo S60 Cross Country steht eine Auswahl erstklassiger Audiosysteme zur Verfügung. Das Premium Sound System ist mit hochwertigen Alumaprene-Lautsprechern des Premium-Herstellers Harman Kardon ausgerüstet: 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 Fahrzeugs 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:

#### **High Performance Sound**

4x45 Watt-Verstärker, Radio/CD-Kombination mit acht Lautsprechern und Fünf-Zoll-Monitor, AUX-Anschluss, USB-Schnittstelle, 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 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).

## **Elektronik**

### **Neueste Multiplex-Generation**

- Individualisierung nach Kundenwunsch

- Software-Update via Internet
- Vorteile in Logistik und Service

Das Bordnetz des Volvo S60 Cross Country verfügt über die jüngste Evolutionsstufe der Multiplex-Technik: Wie schon bei anderen Volvo Modellen sind hier drei statt zwei unterschiedlich schnelle Datenbusse installiert, die separate Funktionsgruppen steuern.

Dabei ist der dritte Bus mit der Bezeichnung MOST (Media Oriented Systems Transport) für die Steuerung von Media-Komponenten wie Audio, Navigation und Telefon zuständig. Im Unterschied zu den Medium- und High-Speed-Bussen erfolgt hier der Signaltransfer über ultraschnelle Lichtimpulse in einem Glasfaserkabel. Mit 25 mBit/s (Megabit pro Sekunde = 25.000 kBit/s) erreicht der MOST-Bus die fünfzigfache Transferrate des High-Speed-Busses und transportiert damit pro Sekunde die Datenmenge von 20 Audio-CDs.

MOST als Highspeed-Datenautobahn einzusetzen, ist jedoch weder erforderlich noch möglich. Einerseits ist die Transferrate der regulären Hochgeschwindigkeits-Datenleitung schnell genug, um ohne Verzögerung in Echtzeit zu operieren. Andererseits lässt sich die Lichtwellentechnik nur nutzen, wenn die angesteuerten Module in Reihe geschaltet sind. Fiele eines von ihnen aus, wären auch die übrigen nicht mehr einsatzfähig – für sicherheitsrelevante Systeme ein zu hohes Risiko.

### **Vorteile in Logistik und Service**

Die Multiplex-Technik wirkt sich bei Service, Logistik und der individuellen Kundenbetreuung überaus vorteilhaft aus. Durch die Fähigkeit des Systems, per Selbstdiagnose Fehlfunktionen detailliert zu dokumentieren und abzuspeichern, beschränkt sich eine eventuelle Fehlersuche lediglich auf das Auslesen von Daten per Diagnose-Steckverbindung zwischen Servicegerät und zentralem Steuermodul im Motorraum. Weiterer Vorteil: Da die Steuermodule frei programmierbar sind, können sie exakt auf die differenzierten Anforderungen der verschiedenen Märkte eingestellt werden – die Herstellung und Lagerung länderspezifischer Ausführungen entfällt. Zudem lassen sich beim Händler nachträglich weitere Ausstattungsmerkmale, zum Beispiel die Tempomat-Funktion, durch den Download der entsprechenden Software nachrüsten. Auf dem gleichen Weg ist es möglich, vorhandene Funktionen durch ein Update mit der neuesten Programmversion zu optimieren.

### **Individualisierung nach Kundenwunsch**

Das aktuelle Volvo Multiplex-System geht noch einen Schritt weiter. Dank einer hoch entwickelten Software ist es möglich, zahlreiche Komfortfunktionen des Fahrzeugs den individuellen Vorlieben des Kunden anzupassen. Ist ihm zum Beispiel die erste Stufe der zweistufigen Sitzheizung nicht heiß genug oder die zweite Stufe zu heiß, so lässt sich dies ebenso problemlos programmieren wie die Dauer der Wegbeleuchtung oder der wahlweise helle oder dunkle Hintergrund des Monitors. In Zukunft ist es sogar denkbar, die vom Kunden gewünschten persönlichen Einstellungen wie bevorzugte Radiosender, Sitzmemorystellung, Spiegeleinstellungen oder Navigationsziele zu programmieren beziehungsweise speichern zu lassen. Damit kann ein Neuwagen dann bereits vor der Auslieferung mit den individuellen Einstellungen des Kunden versehen werden.

### **Software-Update via Internet**

Die Programme sind von jedem Volvo Händler weltweit jederzeit via Internet abrufbar. Die gesamte Software sämtlicher Volvo Modelle ist auf drei Servern abgelegt. Von den beiden Exemplaren in der Unternehmenszentrale im schwedischen Göteborg erfüllt einer die Funktion der Stammdatenbank. Er ist von außen nicht zugänglich. Ein zweiter versorgt die europäischen Länder, eine weitere identische Datenbank ist für den US-Markt zuständig. Selbst für den Fall, dass einer der Server störungsbedingt nicht kontaktiert werden kann, wird der Volvo Kunde kurzfristig bedient: In diesem Fall wird der Händleranschluss automatisch auf den Server des jeweils anderen Kontinents geschaltet.

## **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 S60 Cross Country aus.

Das Cross-Country-Modell des Volvo S60 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 Vorfeld abgeschätzt werden kann. Für jedes Modell lässt sich so eine Umweltprodukterklärung erstellen, die sowohl ökologische Auswirkungen als 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 hat der schwedische Automobilhersteller bereits seit Jahrzehnten immer neue umweltschonende Fertigungsverfahren entwickelt. 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 Fahrzeuglackierung 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 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 aufwändige Einspritztechnik der Common-Rail-Dieselmotoren 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**

Das Innenraum-Luftqualitäts-System garantiert zu jeder Zeit saubere Innenraumluft. Das System besteht aus einem Aktivkohlefilter, der die Passagiere vor schädlichen Gasen und unangenehmen Gerüchen schützt, und einer automatischen Umluftschaltung. Sobald Luftverunreinigungen festgestellt werden, schließt das System die äußeren Lufteinlässe, damit Kohlenmonoxid, bodennahes Ozon und Stickstoffoxid draußen bleiben. So ist beispielsweise beim Fahren in dichtem Verkehr und in Tunneln die Luft im Fahrzeuginneren sauberer als die Außenluft.

### **Hautfreundliche Textilien und Lederpolsterungen**

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 hin 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 S60: Um die bei einigen Menschen bestehende Gefahr einer Metall-Haut-Reaktion weiter zu minimieren, werden auch die Gurtschnallen aus 100-prozentig nickelfreiem Material gefertigt.

## Keywords:

Press Releases, S60 Cross Country, 2016

Descriptions and facts in this press material relate to Volvo Cars's international car range. Described features might be optional. Vehicle specifications may vary from one country to another and may be altered without prior notification.

## 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](mailto:michael.schweitzer@volvocars.com)

## Weitere Fotos



[Mehr Fotos >](#)

[media.volvocars.com](http://media.volvocars.com) >

[volvocars.com](http://volvocars.com) >

