

## Pressemitteilungen

May 01, 2017 | ID: 209564

# Der Volvo S60: Premium-Limousine mit Sportsgeist

Die PDF-Version dieses Textes finden Sie [hier](#).

### Langfassung

- **Emotional, sportlich, innovativ und auf höchstem Sicherheitsniveau**
- **Volvo City Safety System serienmäßig**
- **Notbremsassistent mit Fußgänger- und Radfahrer-Erkennung**
- **Intelligenter Fernlicht-Assistent mit adaptiver Leuchtweitenregulierung**
- **Drei Fahrwerkstypen von komfortabel bis sportlich**
- **Volvo Drive-E Motoren für Fahrspaß und Effizienz**
- **Vierzylinder mit fortschrittlichen Einspritz- und Aufladungssystemen**
- **T6 AWD: Drive-E Motor mit Allradantrieb**
- **Moderne Geartronic Achtgang-Automatik**
- **Editionsmodell mit Stil: Volvo S60 Linje Svart**
- **Infotainment-System Sensus Connect mit Internet-Funktionen**
- **Sensus 3D-Navigationssystem mit Echtzeit-Verkehrsinformationen**

Als sportliche Limousine der Premium-Mittelklasse verkörpert der Volvo S60 die Werte Sicherheit, Komfort und Dynamik in einer besonders attraktiven Form. Die frische und zugleich zeitlose Formgebung ist bis ins Detail inspiriert vom skandinavischen Design. Zugleich setzt der Volvo S60 Maßstäbe auf dem Gebiet der automobilen Sicherheit. Er verfügt über hochmoderne Sicherheits- und Assistenzsysteme zur Unfallvermeidung und für bestmöglichen Insassenschutz.

Dank der Drive-E Motorengeneration präsentiert sich die sportliche Premium-Limousine zudem so effizient wie nie zuvor. Die von Volvo selbst entwickelten Benzin- und Diesel-Aggregate mit vier Zylindern decken ein Leistungsspektrum von 88 kW (120 PS) bis 225 kW (306 PS) ab. Komplettiert wird das Angebot vom Volvo S60 D4 AWD mit dem bewährten Fünfzylinder-Dieselmotor. Je nach Motorisierung rüstet der Premium-Hersteller die Limousine mit einer Geartronic Achtgang-Automatik, der bewährten Geartronic Sechsgang-Automatik oder einem manuellen Sechsgang-Getriebe aus.

Seine führende Position auf dem Gebiet der Automobilsicherheit unterstreicht der Volvo S60 mit einer Vielzahl fortschrittlicher Assistenzsysteme. So verfügt die Limousine über einen innovativen Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung. Ebenfalls erhältlich sind ein Spurhalte-Assistent und ein intelligenter Einpark-Assistent. Darüber hinaus verfügt der Volvo S60 serienmäßig über das vielfach ausgezeichnete Volvo City Safety System.

### Neu im Modelljahr 2018

Zum Modelljahr 2018 hat Volvo das Ausstattungsprogramm neu geordnet. Während die bisherige Basisversion entfällt, bildet die umfangreich ausgestattete Linie Kinetic die neue Einstiegsversion. Auf der Kinetic Variante bauen sowohl die mittlere Ausstattung Momentum sowie das elegante Editionsmodell Linie Svart auf, das eine hochwertige Technikausstattung mit edlen schwarzen Design-Akzenten verbindet. Oberhalb des Niveaus Momentum bietet Volvo mit der sportlichen R-Design Variante und der edlen Linie Summum die Auswahl zwischen zwei Top-Versionen.

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

## Design

### Skandinavisch, dynamisch, emotional

- **Keilförmige Silhouette, coupéartige Seitenansicht**
- **Fahrerorientiertes Cockpit, Interieur in Premium-Qualität**
- **R-Design Linie betont sportlichen Auftritt**

Der Volvo S60 ist eine emotionale Sport-Limousine und zeigt auf faszinierende Weise das unverwechselbare skandinavische Design des schwedischen Premium-Herstellers. Die Formgebung des Volvo S60 entspricht mehr der eines Coupés als einer Limousine und die gesamte Linienführung ist überaus dynamisch geprägt. Nahezu alle Linien betonen die keilförmige Silhouette. Sanft fließende Linien und klare Konturen sorgen dabei für ein harmonisches Erscheinungsbild mit einer ebenso selbstbewussten wie eigenständigen Charakteristik.

Zu den markanten Details zählt die C-Säule, die sich bis zu den Rückleuchten erstreckt. Die schlanke Dachlinie wird ergänzt durch eine elegante Schulterkontur, die im unteren Karosseriebereich eine sanfte Welle beschreibt, die von den Frontscheinwerfern bis zu den Heckleuchten verläuft. Den sportlichen Auftritt betonen die markant geformte Motorhaube und die kurzen Karosserieüberhänge.

Die Frontpartie wirkt durch die Betonung der horizontalen Linien markant und kraftvoll. Diesen Eindruck verstärken das große Markenemblem, die integrierten horizontalen Tagfahrleuchten und der je nach Ausstattungsvariante eigenständig gestaltete Kühlergrill. Die schwarzen Querstreben werden in den Ausstattungslinien Momentum und Summum durch Chromleisten ersetzt. Im R-Design Modell verfügt der Grill über ein Finish in hochglänzendem Schwarz mit einer Diagonale in seidenmatter Metalloptik. Ein weiteres optisches Highlight sind die Frontleuchten, die sich durch ihre fließende ausdrucksstarke Optik perfekt in die sanfte Linienführung einfügen. Die LED-Lichtführung an den Rückleuchten sorgt für eine unverwechselbare Rückansicht. Zudem sind Teile der Rückleuchten-Einheiten in die Heckklappe integriert. Dadurch entsteht ein horizontales Lichtmuster, das das Fahrzeug von hinten noch tiefer und breiter erscheinen lässt. In den leistungsstärksten Modellen (T5, T6 AWD, D4, D4 AWD und D5) verstärken zwei trapezförmige Auspuffrohre in der Heckschürze den sportlichen Auftritt.

Der Volvo S60 ist mit bis zu 19 Zoll großen Leichtmetallfelgen verfügbar, die den gleichen Fahrkomfort bieten wie 18 Zoll große Rad-/Reifenkombinationen. Zu den 13 Karosseriefarben zählen zwei Inscription Lackierungen sowie das der sportlichen R-Design Linie vorbehaltene Bursting Blue Metallic.

### Ausstattungsline R-Design betont dynamischen Auftritt

Mit der Ausstattungslinie R-Design, die für alle Motorvarianten außer den T2 verfügbar ist, kann der sportliche Auftritt des Viertürers zusätzlich unterstrichen werden. Zum Lieferumfang gehören neben dem erstklassigen Sportfahrwerk auch exklusive Karosseriedetails und eine sportive Innenausstattung. Zu den Erkennungszeichen zählen etwa die ausdrucksstarke Frontpartie mit einem rahmenlosen, matt anthrazitfarbenen Kühlergrill und hochglänzenden schwarzen Querstreifen. Ergänzt wird der Kühlergrill von der typischen Volvo Diagonalleiste in mattem Metall. Die in den äußeren Ecken der Frontschürze angeordneten Tagfahrleuchten betonen die Fahrzeugbreite. Die Heckansicht prägen spezielle R-Design Endrohre und ein Diffusor mit Luftleitfalten. Außenspiegel in seidenmatter Chromoptik sowie spezielle R-Design Felgen in 18 Zoll vervollständigen den sportlichen Auftritt.

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

### Eine neue Dimension der Qualität

Die ausdrucksstarke Innenraumgestaltung des Volvo S60 verbindet die funktionale Ausrichtung des skandinavischen Designs mit aufregenden, kontrastierenden und spielerischen Elementen. Bei jeder sichtbaren Oberfläche wurde 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.

Auch hierbei wird deutlich, dass es den Designern um kompromisslose Perfektion ging, denn jedes einzelne Detail hat großen Einfluss auf den Gesamteindruck. Ein Beispiel dafür ist der seidige Metallrahmen der flachen Mittelkonsole, die in den Dekorvarianten „Charcoal“, „Milled“ „Urbane Wood“ und „Piano Black“ verfügbar ist. Instrumente und Mittelkonsole sind zum Fahrer hin ausgerichtet und erzeugen so ein Gefühl absoluter Kontrolle.

### **Saubere Luft im Innenraum**

Beste Luftqualität im Innenraum gewährleistet das serienmäßige CleanZone Luftreinigungssystem inklusive Aktivkohle-/Pollenfilter, das die einströmende Außenluft wirkungsvoll filtert und dabei auch schädliche Abgase beseitigt. Eine neue Software sorgt bei der Entriegelung des Fahrzeugs automatisch für eine Vorbelüftung des Innenraums. Die CleanZone Technik ist ein Beispiel für das anhaltende Bestreben von Volvo, das Innenraum-Erlebnis zu verbessern: nicht nur durch die Reinigung der einströmenden Luft, sondern auch durch die Beseitigung von Gerüchen oder die Verwendung von Materialien, die frei von allergieauslösenden Substanzen sind. Ein „CleanZone“-Logo auf den Lüftungsdüsen unterstreicht die Führungsrolle von Volvo auf diesem Gebiet.

## **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 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 der Volvo S60 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 Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung erhöht Volvo den Schutz dieser besonders gefährdeten Verkehrsteilnehmer. Das für den Volvo S60 optional erhältliche System ist ein 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 neuen, 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 für den Volvo S60 optional Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht (Standard in der Ausstattungslinie Summum) 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 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 bei Geschwindigkeiten 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 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 Volvo City Safety selbsttätig das Antriebsmoment und aktiviert die Bremse.

Volvo City Safety ist bei Tag und Nacht gleichermaßen einsatzbereit. Die Sensorik unterliegt jedoch den Einschränkungen aller 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 in einer Notsituation bei Kollisionsgefahr aktiv.

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.

### **Belegter Nutzen**

Eine im August 2016 veröffentlichte Studie des US-Instituts für Verkehrssicherheit IIHS (Insurance Institute for Highway Safety) belegt den hohen Nutzen der bahnbrechenden Volvo City Safety Technik. Demnach ist die Zahl der Auffahrunfälle seit der Einführung von Volvo City Safety um 43 Prozent zurückgegangen, die Zahl der Unfälle mit Verletzten sogar um 45 Prozent.

### **Blind Spot Information System**

Das radarbasierte Blind Spot Information System (BLIS) sorgt für mehr Sicherheit beim Spurwechsel. Zusätzlich zu der 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 absキャンen. 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.

### **Intelligenter Einpark-Assistent**

Der Volvo S60 kann optional mit einem intelligenten Einpark-Assistenten ausgestattet werden, der das Parallel-Einparken sicher und komfortabel macht. Der Fahrer muss lediglich auf Schaltung und Geschwindigkeit achten, den Parkvorgang selbst übernimmt das intelligente Volvo System. Die Technik arbeitet mithilfe von Front-, Seiten- und Heck-Ultraschallsensoren.

Aktiviert der Fahrer den intelligenten Einpark-Assistenten bei einer Geschwindigkeit unterhalb von 30 km/h, beginnen die Sensoren den Straßenrand abzuscanen. Sobald das System eine passende Parklücke erkennt, die nur rund 20 Prozent größer als das Fahrzeug ist, wird der Fahrer durch ein akustisches Signal informiert und durch eine kurze Nachricht im Bordcomputer zum Anhalten aufgefordert. Nun führt das System den Fahrer Schritt für Schritt mittels textlicher und grafischer Hinweise durch den gesamten Vorgang. Dabei muss sich das Lenkrad frei drehen können. Ist der Volvo S60 korrekt eingeparkt, erhält der Fahrer erneut ein akustisches Signal und eine Nachricht auf dem Display. Darüber hinaus kann der Volvo S60 optional auch mit einer Rückfahrkamera sowie mit Einparksensoren vorn und hinten ausgestattet werden.

### **Spurhalte-Assistent**

Zu den Sicherheitsfeatures 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.

### **Roll Over Protection System (ROPS) serienmäßig**

Zur Serienausstattung zählt das Roll Over Protection System (ROPS) mit Roll Stability Control (RSC). Das Überrollschutz-System agiert zusammen mit der Fahrdynamikregelung ESC. Die Sensoren des RSC übernehmen dabei die Aufgabe, Fahrsituationen, die das Risiko eines Überschlags in sich bergen, rechtzeitig zu erkennen. Zu diesem Zweck überwacht ein Kreisel-Sensor permanent sowohl den Neigungswinkel als auch die Neigungsgeschwindigkeit des Fahrzeugs. Sobald die dabei ermittelten Werte auf die unmittelbare Gefahr eines Überschlags hindeuten, wird die Fahrdynamikregelung ESC aktiviert. Mit dem kontrollierten Abbremsen eines oder mehrerer Räder sowie mit der Reduzierung der Motorleistung wird innerhalb weniger Sekundenbruchteile die Stabilität des Fahrzeugs wieder hergestellt.

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

Für den Volvo S60 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 einer zweigeteilten Ansicht 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. Für den Volvo S60 bietet Volvo eine neue Generation von Kindersitzen mit einem nochmals verbesserten Sicherheits- und Komfortniveau an.

Volvo empfiehlt, dass Kinder bis zu einem Alter von drei oder vier Jahren aus Sicherheitsgründen in rückwärtsgerichteten Sitzen transportiert werden, danach bis zu 1,40 Meter in speziellen Kindersitzen oder auf Sitzerrhöhungen. Allerdings erlauben viele Eltern ihren Kindern zu früh, mit dem Gesicht in Fahrtrichtung zu sitzen. Einer der Gründe ist der Komfort, denn manche Kinder beschwerten sich über die fehlende Beinfreiheit oder zu hohe Hitze durch die Polster.

Hier setzt die neue Generation der Volvo Kindersitze an, die gemeinsam mit dem weltweit führenden Kindersitz-Hersteller Britax-Römer entwickelt wurden: Während das schlankere Design die Beinfreiheit vergrößert und den Sitzkomfort insgesamt erhöht, verfügen die Sitze über eine atmungsaktive und komfortable Polsterung aus 80 Prozent Wolle, die bequem und widerstandsfähig ist und sowohl bei niedrigeren als auch höheren Temperaturen angenehm wirkt. Die Kinder sind in den neuen rückwärtsgerichteten Sitzen daher komfortabler unterwegs und lassen sich länger in dieser Position transportieren. Dies hat wiederum direkten Einfluss auf die Kindersicherheit.

Volvo bietet die neuen Kindersitze für jedes Alter an. Die Babyschale eignet sich für Kinder bis 13 kg oder zwölf Monate, der rückwärtsgerichtete Kindersitz für Kinder von neun Monaten bis sechs Jahren, wobei Volvo eine Nutzung mindestens bis zu einem Alter von drei bis vier Jahren empfiehlt. Für Kinder von drei bis zehn Jahren bietet Volvo einen Kindersitz mit vorwärtsgerichteter Sitzposition an.

Wer sein Kind in einem rückwärtsgerichteten Sitz auf dem Beifahrersitz vorne transportiert, muss den Beifahrer-Airbag deaktivieren. Dazu befindet sich ein Drehschalter ganz rechts an der Armaturentafel. Ein Hinweis auf die Deaktivierung – und erneute Aktivierung – des Airbags wird im Informations-Display angezeigt und muss vom Fahrer bestätigt werden. Bei der Nutzung eines vorwärtsgerichteten Kindersitzes auf dem Beifahrersitz empfiehlt Volvo das Einschalten des Beifahrer-Airbags.

### **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 fünffach 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 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, sodass während des gesamten Ablaufs ein noch besserer Kontakt zwischen Kopf und Kopfstütze gewährleistet ist.

Der Volvo S60 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-Schutzverstrebungen in den Türen aus ultrahochfestem 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-Informationen-System IDIS ist es Volvo gelungen, eine Reizüberflutung zu vermeiden, damit der Fahrer seine Aufmerksamkeit ungestört auf den Verkehr richten kann. In schwierigen Fahrsituationen mit hoher Konzentrationsbeanspruchung, zum Beispiel beim Überholen, starken Lenkbewegungen oder harten Bremsmanövern, setzt IDIS klare Prioritäten: Alle Informationen, die nicht sicherheitsrelevant sind, werden für 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, sodass 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. 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. Das eingebaute GPS-Satellitensystem ermittelt zugleich die genaue Position des Fahrzeugs und leitet diese Daten an den lokalen VOC Operator weiter.

Bei einem Notfall kann der Fahrer außerdem die „SOS“-Taste in der Mittelkonsole drücken und wird dann automatisch mit einem VOC Mitarbeiter verbunden, der je nach Bedarf Polizei, Ambulanz oder andere Rettungsdienste zum Fahrzeug schickt. Zugleich bietet das System eine effiziente Pannenhilfe. Dazu drückt der Fahrer einfach die „On Call“-Taste im Fahrzeug und wird dann umgehend mit einem VOC Mitarbeiter in Deutschland verbunden. Dieser organisiert einen Pannendienst und führt ihn zum Fahrzeug. VOC steht grenzüberschreitend in nahezu ganz Westeuropa zur Verfügung.

### **Praktische Features mit hoher Komfortfunktion**

In Verbindung mit der Volvo On Call Smartphone-App bietet das Sicherheitssystem zudem eine Vielzahl sinnvoller Komfort-Features. So kann der Fahrer etwa aktuelle Informationen wie Tankinhalt, Restkilometer sowie Betriebsstände der Flüssigkeiten via Smartphone abrufen. Zudem kann er über die App ein Reiseziel in das Navigationssystem eingeben. Ebenso lässt sich die (optionale) Standheizung bis zu 24 Stunden im Voraus programmieren oder von unterwegs per

Knopfdruck starten.

Über die Ortungsfunktion kann der Standort des Fahrzeugs mit einer Genauigkeit von einem Kilometer lokalisiert werden. Zur Erleichterung der Suche können 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.

### **Perfekt vernetzt**

Die Volvo on Call Smartphone-App ist eines der am weitesten verbreiteten Kommunikationssysteme für das Auto. Bis Ende 2017 wird die Anwendung in rund 50 Ländern verfügbar sein und damit mehr als 90 Prozent der weltweiten Verkäufe von Volvo abdecken. Im Volvo S60 kommt eine weiterentwickelte Version der vielseitigen Smartphone-App zum Einsatz, die sich jetzt auch mit sogenannten Wearables wie Apple Watch und Android Wear sowie mit dem Microsoft Band 2 koppeln lässt. Damit sind in Verbindung mit Windows-10-Smartphones bestimmte Sprachsteuerungs-Funktionen möglich. Zudem unterstützt Volvo on Call jetzt auch Windows 10; Nutzer können sich nun auch von ihrem heimischen PC oder Tablet aus mit dem Fahrzeug verbinden.

Das weiterentwickelte System verfügt über eine verbesserte Send-to-Car-Funktion, mit der sich die konfigurierte Route noch einfacher in das Volvo Fahrzeug schicken lässt. Mit Hilfe einer integrierten Kalenderfunktion können Ziele aus einem Kalendereintrag direkt an das Navigationssystem gesendet werden. Zudem ist VOC künftig mit dem Flic Button kompatibel, einem physischen smarten Knopf zum Ankleben, der mit beliebigen Funktionen wie etwa dem Verriegeln des Autos oder dem Ein- und Ausschalten der Standheizung belegt werden kann. 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. Volvo on Call kann für eine gemeinsame Flotte von bis zu zehn Volvo Fahrzeugen genutzt werden.

### **Volvo On Call macht den Volvo S60 zum mobilen Hotspot**

Im Lieferumfang von Volvo on Call 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 hat die Karosserie. Sie verfügt über eine extrem steife und widerstandsfähige Struktur. Ein wichtiges Sicherheitselement ist die patentierte Frontstruktur, die über ein hohes Energie-Absorptionspotenzial verfügt. 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 des Volvo S60 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):**  $180 < 280 \text{ MPa (N/mm}^2\text{)}$

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

**VHSS (sehr hochfester Stahl):**  $280 < 380 \text{ MPa (N/mm}^2\text{)}$

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):**  $380 < 800 \text{ MPa (N/mm}^2\text{)}$

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

**UHSS (ultra-hochfester Stahl):**  $800 \text{ MPa (N/mm}^2\text{)}$

Hinterer 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 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 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**

#### **Fahrspaß und Effizienz in einer neuen Dimension**

- **Hochmoderne Volvo Drive-E Motoren**
- **Kraftstoffverbrauch um bis zu 30 Prozent verringert**
- **Achtgang-Automatik mit Eco+ Modus und Launch Control**

Mit der selbst entwickelten Drive-E Motorengeneration ist der schwedische Premium-Hersteller in ein neues Zeitalter gestartet. Die Benzin-Direkteinspritzer und Turbodieselaggregate verbinden Fahrspaß, kraftvolle Leistungsentfaltung, hohe Effizienz und herausragende Umwelteigenschaften in einer neuen Dimension. Gegenüber den bisher eingesetzten Motoren zeichnen sie sich durch einen erheblich geringeren Kraftstoffverbrauch von bis zu 30 Prozent aus.

Alle Motorisierungen des Volvo S60, die in Verbindung mit Frontantrieb zum Einsatz kommen, stammen aus der Drive-E Familie. Sie verfügen über jeweils vier Zylinder, Direkteinspritzung und Aufladung und sind konsequent gewichts- sowie reibungsoptimiert. Insgesamt stehen für die Sportlimousine jeweils fünf Benzin- und fünf Dieselmotorisierungen zur Auswahl, die ein Leistungsspektrum von 88 kW (120 PS) bis 225 kW (306 PS) abdecken. Im D4 AWD arbeitet weiterhin der bewährte Fünfzylinder-Dieselmotor mit 2,4 Litern Hubraum und 140 kW (190 PS) Leistung.

Die Top-Motorisierungen sind serienmäßig (T5, T6 AWD und D5) oder optional (D4) mit dem Geartronic Achtgang-Automatikgetriebe ausgerüstet, das schnelle und präzise Wechsel der Schaltstufen mit hohem Komfort und optimierter Effizienz verbindet. Im Volvo S60 D4 AWD sowie im Einstiegs-Benziner T2 kommt serienmäßig eine Geartronic Sechsgang-Automatik zum Einsatz; in den übrigen Motorisierungen steht diese Automatik als Alternative zum Sechsgang-Schaltgetriebe zur Verfügung. Alle Motorvarianten verfügen über ein Start-Stopp-System sowie Bremsenergie-Rückgewinnung.

#### **Die Drive-E Motorenfamilie**

Mit den eigenentwickelten Drive-E Motoren bietet Volvo effizientes Fahrvergnügen in einer neuen Dimension. Konsequentes Downsizing – alle Motoren der Familie verfügen über vier Zylinder und 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 Benziner 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 beim T6 AWD zusätzlich 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.

Beim T5 Benzinmotor kommt ein aus Stahlblech gefertigter Auspuffkrümmer mit integriertem Turbolader und Wastegate-Ladedruckregelung zum Einsatz. Im Gegensatz zu vielfach verwendeten schwereren Materialien ist Stahlblech einfacher zu formen und dank einer zusätzlichen Isolationsschicht ist die Hitzeabstrahlung deutlich geringer. Dies ermöglicht hohe Temperaturen beim Gasfluss und eine effizientere Verbrennung, ohne dass dabei die Temperatur im Motorraum wesentlich steigt. Das voll integrierte Turbosystem aus Stahlblech ist eine weltweit einzigartige Innovation und wurde von Volvo patentiert. Einzelturbolader mit Wastegate-Ladedruckregelung kommen auch in den Motorisierungen T2, T3, T4 und D2 zum Einsatz. Der Ladedruck bei den Benzinern liegt bei 1,45 bis 2,6 bar, bei den Dieselmotoren beträgt er zwischen 2,8 und 3,5 bar.

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

Die Dieselmotoren D4 und D5 verfügen über ein serielles zweistufiges Turbosystem. Volvo entwickelt damit eine Aufladetechnik weiter, die 2008 erstmals beim 2,4-Liter-Dieselmotor eingeführt wurde. In Zusammenarbeit mit einem verbesserten Brennverfahren ermöglicht das optimierte Aufladesystem eine Erhöhung der spezifischen Literleistung. Der kleinere der beiden Turbolader erlaubt auch bei niedrigen Drehzahlen einen spontanen Ladedruckaufbau.

Im D5 und auch im D3 arbeiten die Lader zudem mit variabler Turbinengeometrie (VTG). Dabei lenken bewegliche Leitschaufeln auf der Eingangsseite das einströmende Abgas auf das Turbinenrad, was schon in unteren Motordrehzahlen einen hohen Ladedruck erzeugt. Die VTG-Technik optimiert den Verlauf der Drehmomentkurve, verhindert das Entstehen eines Turbolochs und verbessert das Ansprechverhalten des Motors.

### **Intelligente Benzin-Direkteinspritzung**

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

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

In den Drive-E Dieselmotoren kommt das einzigartige Einspritzkontrollsystem i-ART zum Einsatz. 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 neue 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 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 Turbin austritt und der Eintritt der Komponenten zur Abgasnachbehandlung an der gleichen Position. Die kompakte und von Volvo patentierte Anordnung der beiden Katalysator-Monolithen sorgt für eine homogene Strömungsverteilung und sehr niedrige Strömungsverluste. Dadurch werden kurze Ansprechzeiten und eine effiziente Umwandlung der Schadstoffe sichergestellt.

### **Leistungsstarker T6 AWD mit Kompressor- und Turboaufladung**

Die Spitze der Volvo Drive-E Benzinmotoren bildet der per Kompressor und Turbo aufgeladene Vierzylinder-Benzindirekteinspritzer T6, der ausschließlich in Verbindung mit einem Allradantrieb angeboten wird. Die Zusammenarbeit eines Roots-Kompressors und eines Turboladers verleiht dem 2,0-Liter-Triebwerk exzellente Leistungswerte von 225 kW (306 PS) und eine beeindruckende Drehmomentausbeute. Im Bereich von 2.100 bis 4.800 U/min steht das maximale Drehmoment von 400 Nm zur Verfügung. Für ein kraftvolles Ansprechverhalten des Motors im unteren Drehzahlbereich sorgt der Kompressor, der unterhalb von 3.500 U/min den Turbolader mit Luft versorgt. Sobald dieser bei höheren Drehzahlen selbstständig Ladedruck aufbaut, wird der Kompressor ausgekuppelt. Der Volvo S60 T6 AWD wird serienmäßig mit der Geartronic Achtgang-Automatik sowie Start-Stopp-System angeboten und beschleunigt in 5,9 Sekunden von null auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 250 km/h. Der Durchschnittsverbrauch beläuft sich auf 6,9 Liter je 100 Kilometer bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 161 g/km.

### **Effizienter Vierzylinder-Turbo mit Benzin-Direkteinspritzung**

Als weiterer Benziner der Drive-E Familie kommt im Volvo S60 der 180 kW(245 PS) starke T5 zum Einsatz. Der 2,0-Liter-Vierzylinder mit Direkteinspritzung, Turboaufladung und Wastegate entwickelt ein maximales Drehmoment von 350 Nm, das in einem breiten Drehzahlbereich von

1.500 bis 4.800 U/min bereitsteht. Der T5 ist serienmäßig mit der Geartronic Achtgang-Automatik gekoppelt und verbindet sportliche Fahrleistungen mit ausgezeichneter Effizienz. So beschleunigt der Volvo S60 T5 in 6,3 Sekunden von null auf 100 km/h und erreicht ein Spitzentempo von 230 km/h. Dabei liegt der Durchschnittsverbrauch bei 6,2 Litern je 100 Kilometer, was CO<sub>2</sub>-Emissionen von 145 g/km entspricht.

#### **Lebhafter Turbobenziner T4 mit 140 kW (190 PS)**

Lebhaft und effizient präsentiert sich auch der T4 Benziner, der 140 kW (190 PS) und ein Drehmoment von 300 Nm im Drehzahlbereich von 1.300 bis 4.000 U/min entwickelt. Als Alternative zum serienmäßigen Sechsgang-Schaltgetriebe steht optional das Geartronic Sechsgang-Automatikgetriebe zur Wahl. Der Volvo S60 T4 beschleunigt in 7,2 Sekunden (Automatik: 7,2 Sek.) von null auf 100 km/h und erreicht eine Spitzengeschwindigkeit von 230 km/h (Automatik: 230 km/h) bei einem Durchschnittsverbrauch von 5,6 Litern (Automatik: 5,8 l) und CO<sub>2</sub>-Emissionen von 131 g/km (Automatik: 134 g/km).

#### **T3 Benziner mit 112 kW (152 PS)**

Auch der T3 Benzinmotor mit 112 kW (152 PS) wird wahlweise in Verbindung mit einem Sechsgang-Schaltgetriebe oder einer Geartronic Sechsgang-Automatik angeboten. Der Vierzylinder entwickelt ein maximales Drehmoment von 250 Nm, das im Bereich von 1.300 bis 4.000 U/min (Automatik: 1.700 bis 4.000 U/min) freigesetzt wird. Der agile Benzin-Direkteinspritzer beschleunigt das Fahrzeug in 8,6 Sekunden von null auf 100 km/h (Automatik: 8,6 Sek.); in beiden Getriebevarianten erreicht der Volvo S60 T3 eine Spitzengeschwindigkeit von 210 km/h. Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch liegt bei 5,6 Litern je 100 Kilometer (Automatik: 5,8 l), die CO<sub>2</sub>-Emissionen belaufen sich auf 131 g/km (Automatik: 134 g/km).

#### **T2 als Einstiegsmotorisierung**

Als wirtschaftliche und lebhaft Basismotorisierung arbeitet im Volvo S60 T2 ein Drive-E Benzin-Direkteinspritzer, der eine Leistung von 90 kW (122 PS) und ein maximales Drehmoment von 220 Nm im Drehzahlbereich von 1.600 bis 3.500 U/min entwickelt. Volvo bietet den Vierzylinder als 1,5-Liter-Variante in Verbindung mit der Geartronic Sechsgang-Automatik an. Der Volvo S60 T2 beschleunigt in 10,2 Sekunden von null auf 100 km/h und erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 195 km/h. Der Verbrauch beträgt 5,8 Liter je 100 Kilometer bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 134 g/km.

#### **D5 Turbodiesel als Top-Version**

Top-Version bei den Selbstzündern ist der D5 mit Bi-Turboaufladung und variabler Turbinengeometrie. Der stärkste Diesel der Drive-E Familie produziert 165 kW (225 PS) Leistung und liefert im Bereich von 1.750 bis 2.500 U/min ein maximales Drehmoment von 470 Nm. Für die Beschleunigung aus dem Stand auf Tempo 100 benötigt der Volvo S60 D5 nur 6,4 Sekunden, die Höchstgeschwindigkeit beträgt 230 km/h. Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch liegt bei 4,5 Liter je 100 Kilometer, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei 119 g/km. Der Volvo S60 D5 ist serienmäßig mit der Geartronic Achtgang-Automatik ausgerüstet.

#### **Fünfzylinder-Diesel im D4 AWD**

Der bewährte 2,4-Liter-Fünfzylinder-Dieselmotor, der im Volvo S60 D4 AWD für Vortrieb sorgt, leistet 140 kW (190 PS). Er überträgt seine Kraft über eine Geartronic Sechsgang-Automatik an alle vier Räder und entwickelt ein maximales Drehmoment von 440 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.500 bis 2.750 U/min verfügbar ist. Die Beschleunigung von 0 auf Tempo 100 erfolgt in 8,8 Sekunden, das Spitzentempo liegt bei 230 km/h. Der Durchschnittsverbrauch beträgt 5,4 Liter pro 100 Kilometer (CO<sub>2</sub>-Ausstoß: 143 g/km).

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

Ein weiterer Selbstzünder aus der Drive-E Motorenfamilie ist der D4 Dieselmotor mit vier Zylindern und 2,0 Litern Hubraum, der ebenfalls 140 kW (190 PS) leistet. Der Motor entwickelt ein maximales Drehmoment von 400 Nm im Bereich von 1.750 bis 2.500 U/min. Die Beschleunigung von null auf 100 km/h erfolgt in 7,6 Sekunden (Automatik: 7,6 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 230 km/h (Automatik: 230 km/h). Im Durchschnitt konsumiert der Volvo S60 D4 nur 3,9 Liter auf 100 Kilometer (Automatik: 4,3 Liter), die CO<sub>2</sub>-Emissionen liegen bei 102 g/km (Automatik: 113 g/km). Als Alternative zum Sechsgang-Schaltgetriebe steht die Geartronic Achtgang-Automatik zur Wahl, beide mit serienmäßigem Start-Stopp-System. In der verbrauchsoptimierten Eco-Variante beläuft sich der Verbrauch auf lediglich 3,8 Liter je 100 Kilometer (Automatik: 4,1 Liter) bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 99 g/km (Automatik: 109 g/km).

### **Wirtschaftlicher D3 Turbodiesel**

Im Volvo S60 D3 arbeitet ein 110 kW (150 PS) starkes Triebwerk. Der Vierzylinder produziert ein maximales Drehmoment von 320 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.750 bis 3.000 U/min zur Verfügung steht. Die Kraftübertragung erfolgt serienmäßig über ein Sechsgang-Schaltgetriebe, optional ist die Geartronic Sechsgang-Automatik verfügbar. Die Beschleunigung von null auf 100 km/h absolviert der Volvo S60 D3 in 9,0 Sekunden (Automatik: 9,0 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 215 km/h (Automatik: 210 km/h). Der Verbrauch beträgt 4,0 Liter auf 100 Kilometer (Automatik: 4,3 Liter) bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 105 g/km (Automatik: 113 g/km). Auch den D3 bietet Volvo in einer Eco-Variante an: Hier liegt der Verbrauch bei 3,9 Litern auf 100 Kilometer (Automatik: 4,1 Liter) bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 102 g/km (Automatik: 109 g/km).

### **D2 Dieselmotor als Einstieg**

Den Einstieg in das Dieselprogramm des Volvo S60 markiert der äußerst sparsame D2. Er leistet 88 kW (120 PS) und liefert ein maximales Drehmoment von 280 Nm im Drehzahlbereich von 1.500 bis 2.250 U/min. Die Beschleunigung von null auf 100 km/h erfolgt in 11,2 Sekunden (Automatik: 11,4 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 195 km/h (Automatik: 195 km/h). Dabei verbraucht der Volvo S60 D2 lediglich 3,9 Liter pro 100 Kilometer, der CO<sub>2</sub>-Wert liegt bei 102 g/km. Als Alternative zum serienmäßigen Sechsgang-Schaltgetriebe steht auch hier die Geartronic Sechsgang-Automatik zur Verfügung; in dieser Version beläuft sich der Verbrauch auf 4,3 Liter bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 113 g/km. Die Eco-Version des Volvo S60 D2 verbraucht im Durchschnitt 3,8 Liter je 100 Kilometer (Automatik: 4,1 Liter) bei einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 99 g/km (Automatik: 109 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 die Volvo Drive-E Motoren**

In den leistungsstärksten Varianten sind die hocheffizienten Volvo Drive-E Motoren serienmäßig (T5, T6 AWD und D5) oder optional (D4) mit der Achtgang-Automatik inklusive Start-Stopp-Funktion ausgerüstet. Das Getriebe leistet einen signifikanten Beitrag zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs und zur Entfaltung des fahrdynamischen Potenzials der Motoren.

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

Zur weiteren Erhöhung des Schaltkomforts kommt in Verbindung mit den Dieselmotoren zudem ein neues 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**

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

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

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

### **Launch Control**

Als Bestandteil der Achtgang-Automatik führt Volvo mit der Launch Control eine Funktion ein, die eine besonders sportliche Beschleunigung aus dem Stand ohne ein Durchdrehen der Räder ermöglicht. In diesem Modus wird die Traktionskontrolle auf die maximal mögliche Beschleunigungsleistung ausgelegt. Zugleich wird der Turbo maximal aufgeladen und die Schaltgeschwindigkeit des Getriebes nochmals erhöht. Beim Lösen des Bremspedals wird zudem ein Overboost des Motors ausgelöst, der zusätzliche Leistung für die Beschleunigung freisetzt. Aktiviert wird die Launch Control bei stehendem Fahrzeug durch das gleichzeitige komplette Durchdrücken von Gas- und Bremspedal. Sie kann nur nach Erreichen der optimalen Betriebstemperatur sowie bei äußeren Temperaturen zwischen +5° und +30° Grad genutzt werden.

### **Komfort und Fahrvergnügen mit Automatik und Geartronic**

In den übrigen Antriebsvarianten bietet Volvo je nach Motorisierung serienmäßig oder optional ein Geartronic Sechsgang-Automatikgetriebe an, das für hohen Schaltkomfort und dynamischen Vortrieb sorgt. Die Abstimmung der Fahrstufen wurde zwar sportlich ausgelegt, zugleich trägt jedoch der lang übersetzte sechste Gang zum ruhigen und verbrauchsgünstigen Dahingleiten bei. Zu diesem Zweck wurde das Motor- und Getriebebesteuermodule 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 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:

9,2 – 4,3 (innerorts), 5,6 – 3,5 (außerorts), 6,9 – 3,8 (kombiniert);

CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 161 – 99 g/km. CO<sub>2</sub>-Effizienzklassen: C – A+.

Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.

## Kraftübertragung und Fahrwerk

### Dynamik und Fahrvergnügen auf höchstem Niveau

- **Komfortorientiertes Touring-Fahrwerk optional verfügbar**
- **R-Design Version mit serienmäßigem Sportfahrwerk**
- **Innovativer Allradantrieb mit Instant Traction Control™**

Für höchste Fahrkultur bürgt im Volvo S60 das ebenso dynamische wie komfortable Fahrwerk. Als ideale Ergänzung zum sportlichen Design ermöglicht es ein intensives und lebendiges Fahrerlebnis, ohne den Komfort zu vernachlässigen. Neben dem dynamischen Standard-Fahrwerk hat der Kunde die Wahl zwischen einem komfortablen Touring-Fahrwerk sowie einem Sportfahrwerk mit Karosserietieferlegung, das zum Umfang der R-Design Version gehört und für die weiteren Ausstattungslinien optional erhältlich ist.

Bereits beim Standard-Fahrwerk hat Volvo einen hohen Aufwand betrieben, um eine ausgewogene Mischung aus Komfort und Dynamik zu gewährleisten. Die vorderen Federbeine verfügen über stärkere Kolben und die um 47 Prozent erhöhte Steifigkeit sorgt für eine verbesserte Aufnahme von Seitenkräften. Die Federn selbst sind zudem kürzer und steifer als zuvor, und die Eigenfrequenz wurde um zehn Prozent erhöht. Die Steifigkeit der vorderen Federbeinaufhängung wurde um 50 Prozent verbessert, und die vorderen und hinteren Buchsen des Zusatzrahmens verfügen im Vergleich zu vorherigen Modellen über eine doppelt so hohe Steifigkeit. Für das sportliche Fahrverhalten bei voller Kontrolle wurden zudem die Gelenkbuchsen optimiert.

Die Stoßdämpfer-Halterung des Volvo S60 besteht aus Polyurethan anstatt aus Gummi, was eine bessere Balance zwischen Komfort und dynamischer Kontrolle ermöglicht. Gleichzeitig wurde die Software des bewährten Allradsystems AWD modifiziert, um das Potenzial des Fahrwerks voll ausnutzen zu können.

Die im Vergleich zu vorherigen Modellen optimierte Lenkgetriebe-Übersetzung sorgt für ein verbessertes Lenkgefühl und eine schnellere Rückmeldung. Der vergrößerte Durchmesser der Lenksäule und die steiferen Buchsen erhöhen die Torsionssteifigkeit um 100 Prozent. Dadurch ergibt sich ein noch besseres Kontaktgefühl zu den Rädern und der Straße.

#### **Komfortables Touring-Fahrwerk und Sportfahrwerk**

Neben dem dynamischen Standard-Fahrwerk hat der Kunde die Wahl zwischen zwei weiteren Fahrwerkstypen: dem Touring-Fahrwerk und dem Sportfahrwerk. Besonders hohen Komfort bietet das für alle Ausstattungslinien außer R-Design verfügbare Touring-Fahrwerk, das sich durch eine weichere Dämpferabstimmung sowie Modifikationen am vorderen und hinteren Achsträger auszeichnet. Das Touring-Fahrwerk (nicht für T6 AWD und D4 AWD erhältlich) verbindet die ausgezeichneten Handling-Eigenschaften des Dynamik-Fahrwerks mit einem optimierten Fahrkomfort auf rauen Fahrbahnoberflächen.

In den R-Design Modellen des Volvo S60 kommt serienmäßig ein Sportfahrwerk zum Einsatz, das für die anderen Ausstattungslinien nun optional erhältlich ist. Es verfügt im Vergleich zur Standardversion über eine noch direktere Lenkung und bietet noch mehr Agilität sowie eine höhere Steifigkeit. Die Federn wurden gegenüber der Serienversion um 15 Millimeter verkürzt und sind zusätzlich um 15 Prozent steifer. Dies ermöglicht dem Fahrer eine perfekte Kontrolle auch bei betont dynamischer Fahrweise. An der Hinterachse kommen Einrohr-Dämpfer zum Einsatz, bei denen Kompression und Ausdehnung über das gleiche Ventil umgesetzt werden. Dies sorgt für einen schnelleren Ölfluss im Dämpfer und verkürzt das Ansprechverhalten der Stoßdämpfer. Steifere Lagerbuchsen verringern Schwingungen und optimieren die Kontrolle von Rollbewegungen. So sind die Lagerbuchsen, die die hinteren Dämpfer mit der Karosserie verbinden, um 20 Prozent steifer als beim Standard-Dynamikfahrwerk. Vorn sind die Buchsen sogar um 400 Prozent steifer, um ein Rütteln und Hüpfen der Räder zu verhindern. Zur Verstärkung der Karosseriestruktur kommt eine Domstrebe zum Einsatz, die die Federbeindome der vorderen Radaufhängung verbindet.

#### **Geschwindigkeitsabhängige Servolenkung**

In Verbindung mit den Drive-E Antrieben kommt im Volvo S60 eine elektromechanische

geschwindigkeitsabhängige Servolenkung zum Einsatz, bei der Lenkgetriebe und Elektromotor als komplette Einheit an einem Hilfsrahmen montiert sind. 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.

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 der Spurhalte-Assistent und der intelligente Einpark-Assistent. Für den D4 AWD steht die geschwindigkeitsabhängige Servolenkung optional zur Verfügung.

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

Der Volvo S60 ist mit einer äußerst effektiven Bremsanlage ausgestattet, die mit vielfältigen und interagierenden Funktionen für beste Verzögerungswerte in allen Fahrsituationen sorgt. 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 HBA 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 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 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 Antriebschlupfregelung verstärkt sich dabei die Tendenz des Fahrzeugs zum Übersteuern.

### **Advanced Stability Control**

Der Volvo S60 verfügt über die Advanced Stability Control-Funktion, die Teil des ESC ist. Das innovative System beinhaltet einen Kreisel- und Beschleunigungssensor, wodurch jegliche Schleudertendenz frühzeitig erkannt wird. 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 verteilt die Motorleistung je nach Fahrsituation variabel auf beide Achsen. Dafür sorgt die elektronisch gesteuerte Lamellenkupplung der aktuellsten Generation von BorgWarner in Verbindung mit der Fahrdynamikregelung ESC. Auf trockener Fahrbahn und in normalen Verkehrssituationen wird die Motorleistung zu 95 Prozent auf die Vorderräder übertragen. Sobald Nässe oder Glätte die Haftung verringert, werden bis zu 65 Prozent der Antriebskraft stufenlos über die Lamellenkupplung an die Hinterräder geleitet. Mit Hilfe der elektronischen Steuerung, die den Fahrbahnkontakt permanent überwacht, wird das Durchdrehen der Antriebsräder verzögerungsfrei unterbunden. Die Kraftverteilung entspricht so in jeder Situation dem aktuellen Bedarf.

Das innovative AWD-System ist somit über eine Traktionshilfe hinaus auch ein Fahrdynamiksystem, welches über Änderungen der Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse das Fahrverhalten beeinflussen kann. So wird beispielsweise beim Beschleunigen aus Kurven heraus die Tendenz zum Untersteuern reduziert. Beim Anfahren auf rutschigem Untergrund wie Schnee oder Matsch verteilt das Allradsystem des Volvo S60 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, sodass 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.

## **Ausstattung**

## Ausgeprägter Komfort und höchste Funktionalität

- **Umfangreiche Serienausstattung, hochwertige Optionen**
- **Attraktive Ausstattungspakete mit spürbarem Preisvorteil**
- **Sensus Connect mit Internet-Funktionen und Apps**

Der Volvo S60 fasziniert mit einem sportlich-funktionalen und komfortablen Innenraum. Erstklassige Materialien in hoher handwerklicher Verarbeitungsqualität und intelligente Detaillösungen sorgen für ein einzigartiges Ambiente. Das Ausstattungsprogramm offeriert eine breite Palette an Farben und Materialien, die es dem Kunden erlauben, sein Fahrzeug ganz individuell zu gestalten. Das Programm umfasst verschiedene, kontrastreiche Kombinationen. Bei der Auswahl der Polster sind Beige und Schwarz die dominierenden Farben. Komfort und Konnektivität werden mit dem Internet-fähigen Infotainment-System Sensus Connect sowie dem Sensus Navigationssystem mit 3D-Navigation, weiterentwickelter Sprachsteuerung und Echtzeit-Verkehrsinformationen auf ein neues Niveau gehoben.

Zum Modelljahr 2018 hat Volvo das Ausstattungsprogramm des Volvo S60 neu geordnet. Die Linie Kinetic bildet die neue Einstiegsversion. Darauf aufbauend stehen die drei Ausstattungslinien Momentum, R-Design und Summum zur Wahl. Als weitgehend in Schwarz gehaltenes Designerstück bietet Volvo den Sportkombi außerdem in der Linie Svart an.

Die Einstiegsvariante **Kinetic** beinhaltet serienmäßig unter anderem bereits das Volvo City Safety System zur Vermeidung von Auffahrunfällen, das intelligente Fahrer-Informationen-System IDIS (Intelligent Driver Information System), Front- und Seitenairbags, Kopf-Schulter-Airbags, das Überroll-Schutzsystem ROPS inklusive RSC, das Seitenaufprall-Schutzsystem SIPS, das Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS, die Fahrdynamikregelung ESC mit Anhänger-Stabilisierungskontrolle (TSA), ein Reifendruck-Kontrollsystem, adaptive Bremsleuchten, eine Bremsenergie-Rückgewinnung, eine Zwei-Zonen-Klimaautomatik, das CleanZone Luftqualitätssystem mit Aktivkohlefilter, automatischer Umluftschaltung und Vorbelüftung des Innenraums bei Fahrzeugentriegelung, einen Beschlagsensor zur automatischen Aktivierung der Defrosterfunktion, das Audio-Paket Performance Sound mit Radio-CD-Kombination und sechs Lautsprechern sowie ein 5-Zoll-Farbdisplay. In allen Antriebsvarianten sind zudem ein Start-Stopp-System und der Berganfahrassistent HSA (Hill Start Assist) an Bord.

Hinzu kommen die anthrazitfarbenen Einlagen „Charcoal“, Chromapplikationen im Innenraum, höheninstellbare Frontsitze, eine Zentralverriegelung mit Funk-Fernbedienung, ein Bordcomputer, ein AUX-Anschluss in der Mittelkonsole, elektrische Fensterheber rundum mit Auto-Down und Auto-Up-Funktion, eine Mittelarmlehne mit integriertem Staufach, ein Lederschalthebel und ein Lederlenkrad im 3-Speichen-Design mit Multifunktionstasten.

Luxuriöser präsentiert sich die Variante **Momentum**. Zur Ausstattung zählen hier zusätzlich das Audiopaket High Performance Sound mit Radio/CD-Kombination mit acht Lautsprechern und 4x45 Watt Leistung, AUX-Anschluss und Bluetooth-Freisprecheinrichtung sowie elektrisch anklappbare Außenspiegel und ein Innenspiegel mit Abblendautomatik. Hinzu kommen zusätzliche Chrom-Applikationen außen und innen, Aluminium-Einlagen „Milled“, 17-Zoll-Leichtmetallfelgen, ein Licht- und Regensensor und eine Einparkhilfe hinten. Den Sitzkomfort erhöht eine elektrisch einstellbare Lordosenstütze in den Vordersitzen.

Zur weiteren Betonung des dynamischen Charakters ist der Volvo S60 auch in der sportbetonten Ausstattungslinie **R-Design** erhältlich. Sie beinhaltet neben einem hochklassigen Sportfahrwerk faszinierende Karosseriedetails und exklusive Ausstattungselemente. Dazu zählen unter anderem eine ausdrucksstarke Frontpartie mit einem rahmenlosen, matt anthrazitfarbenen Kühlergrill und hochglänzenden schwarzen Querstreifen sowie der typischen Volvo Diagonalleiste in mattem Metall. Die Heckansicht prägen spezielle R-Design Endrohre und ein Diffusor mit Luftleitfalten. Außenspiegel in seidenmatter Chromoptik und sowie spezielle R-Design Felgen im 18- und 19-Zoll-Format vervollständigen den sportlichen Auftritt.

Das dynamisch gestaltete Interieur der R-Design Modelle umfasst unter anderem einen anthrazitfarbenen Dachhimmel, spezielle Einstiegsleisten, weiterentwickelte Sportsitze aus perforiertem Leder und schwarzem Nubuk sowie die digitale Instrumentenanzeige, deren Grafikthema Elegance in einem strahlenden Blau ausgeführt ist. Hinzu kommen weitere R-Design Ausstattungselemente wie Lenkrad, Schalthebel, Sportpedale und Fußmatten.

Als Top-Variante ist die Ausstattungslinie **Summum** erhältlich. Sie verfügt über attraktive Leder-Komfortsitze mit Sitzheizung vorn und elektrischer Sitzeinstellung mit Memory-Funktion für den Fahrersitz, die digitale Instrumentenanzeige mit Chromeinfassung, eine beheizbare Frontscheibe und Chromapplikationen im vorderen Stoßfänger.

#### **Volvo S60 Linje Svart: Eine Extraportion sportliche Eleganz**

Als Linje Svart vereint der Volvo S60 eine umfangreiche Ausstattung mit besonderer Eleganz. Die „Linie Schwarz“ setzt vor allem schwarze Akzente: So sind die Lamellen im Kühlergrill in hochglänzendem Schwarz gehalten, das perfekt mit den Chromstreben kontrastiert. Auch der untere Lufteinlass, die Halterungen der Außenspiegel und die Rahmen der Seitenfenster tragen Schwarz, die beiden trapezförmigen Auspuffrohre sind in einer schwarzen Blende verpackt. Abgerundet wird der sportlich-elegante Auftritt von 17-Zoll-Leichtmetallrädern „Rodinia“ in Diamantschnitt/Glanz-Schwarz.

Im Interieur nehmen Fahrer und Beifahrer Platz auf Ledersportsitzen in Anthrazit oder Creme-Beige, die sowohl perfekten Seitenhalt als auch ausgezeichneten Langstreckenkomfort bieten. Auch Lenkrad und Schalthebel sind mit anthrazitfarbenem Leder bezogen, das mit hellbeigen Kontrastnähten harmoniert. In der Mittelkonsole findet sich die Aluminiumeinlage „Milled“, der Dachhimmel ist ebenfalls anthrazitfarben.

Zur Technikausstattung der Sonderedition zählt das Sensus Navigationssystem mit 3D-Navigation, verbesserter Sprachsteuerung, Umgebungssuche Local Search und Send-to-Car-Funktion. Dank der Volvo Lifetime MapCare wird das Kartenmaterial des Navis regelmäßig kostenfrei aktualisiert. Für die Routenberechnung nutzt das System auch Echtzeit-Verkehrsinformationen.

Inklusive sind auch das Infotainment-System Sensus Connect mit dem Audiopaket High Performance Sound, eine Einparkhilfe hinten, Sitzheizung vorn sowie Regensensor, Frontscheibenheizung und beheizte Scheibenwaschdüsen. Der Volvo S60 Linje Svart ist in Verbindung mit den Benzinmotoren T3, T4 und T5 sowie mit allen Dieselmotorisierungen erhältlich.

#### **Attraktive Ausstattungspakete mit Preisvorteil**

Darüber hinaus stehen für den Volvo S60 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 sowie Bluetooth-Freisprecheinrichtung mit Unterstützung von Audio Streaming, eine Einparkhilfe hinten sowie das Sensus 3D-Navigationssystem mit Sprachsteuerung, integriertem Festplattenspeicher und Volvo MapCare.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 33 Prozent.

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

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 25 Prozent.

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

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 39 Prozent.

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

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 24 Prozent.

Zum **Sicherheits-Komfortpaket** zählen der Personal Car Communicator (PCC) inklusive

elektronischem Zugangs- und Startsystem, Verbundglas-Heck- und Seitenfenster, eine Alarmanlage mit Fernbedienung sowie eine separate Handschuhfach- und Kofferraumverriegelung.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 35 Prozent.

Zum **Winter-Paket** gehören beheizbare Sitze für Fahrer und Beifahrer, beheizbare Scheibenwaschdüsen sowie eine beheizbare Windschutzscheibe.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 25 Prozent.

Das **Xenium-Paket** umfasst elektrisch einstellbare Frontsitze mit Memory-Funktion für den Fahrersitz, Einparkhilfe vorn und hinten, eine Rückfahrkamera, eine Mittelarmlehne hinten mit integriertem Staufach, ein elektrisch bedienbares Glas-Schiebe-Hebedach sowie in Verbindung mit der Ausstattungslinie R-Design spezielle R-Design Nappaleder-Sportsitze.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 29 Prozent.

### **Vollintegriert und vernetzt: Das Infotainment-System Sensus Connect**

Mit dem Infotainment-System Sensus Connect hebt Volvo die Bedienung und Konnektivität sowie die Informations- und Unterhaltungsangebote an Bord des Volvo S60 auf ein neues Niveau. Trotz des hohen Funktionsumfangs wurde das System auf eine möglichst einfache und intuitive Bedienung ausgelegt. Volvo bietet Sensus Connect wahlweise mit den Audiosystemen High Performance Sound und Premium Sound an.

Sensus Connect ist auf die Verbesserung jener Aspekte ausgerichtet, die dem modernen Autofahrer wirklich wichtig sind. Dies schließt neben einer Bedienung der wichtigsten Komfortausstattungen wie Audiosystem und Klimaregelung auch die Integration neuer Internet-Funktionen ein. Damit können Kunden ihren Volvo S60 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 Sieben-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 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 Sieben-Zoll-Farbbildschirm mit intuitiver Bedienung, 3D-Navigation und schneller Routenberechnung. Das festplattenbasierte Navigationssystem bietet über den Internetzugang des Sensus Connect Systems eine lokale Suchfunktion. Bei bestehender Internet-Verbindung berücksichtigt das System ab dem Modelljahr 2017 auch Echtzeit-Verkehrsnachrichten anstatt der bisher genutzten TMC-Informationen. Damit ist eine noch präzisere Routenführung unter Einbeziehung der aktuellen Verkehrslage möglich.

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 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 Volvo S60 zugeschnitten. Die Verbindung aus Langhub-Tieftöner, Kalotten-Hochtöner und größeren Mitteltönern im Center-Lautsprecher und in den Türen sorgt für ein Audio-Erlebnis der absoluten Spitzenklasse. Der digitale Klasse-D-Verstärker mit 5x130 Watt erzeugt einen reichhaltigen Klang mit kristallklaren Höhen und kraftvollen verzerrungsfreien Bässen.

Die Audio-Anlagen im Überblick:

#### **Performance Sound**

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

#### **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 Sieben-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 Sieben-Zoll-Monitor, Dolby Surround ProLogic II und Dolby Digital 5.0 Cinema Edition, AUX-Anschluss, USB-Schnittstelle, Bluetooth-Freisprecheinrichtung inkl. Audio Streaming, Internet-Zugang, Internet-Radio und Apps (über gekoppeltes Smartphone), Festplattenspeicher, Sprachsteuerung, digitale Fahrzeug-Bedienungsanleitung.

Bei der Top-Variante Sensus Connect mit Premium Sound genießen die Insassen des Volvo S60 dank Dolby Digital einen unwiderstehlichen Surround-Sound mit exzellenter Audio-Qualität bei allen Dolby Digital Titeln. Dies sorgt bei live aufgenommenen Musikstücken für ein Hörerlebnis, das mit dem in einem Konzertsaal vergleichbar ist. Darüber hinaus bietet das System Dolby Pro Logic II Surround, wodurch normale Stereo-Musikstücke den vollen Surround-Sound erhalten. Für ein bestmögliches Hörerlebnis verfügt das System über eine spezielle Abstimmungsfunktion. Dabei kann das Audio-Erlebnis in drei speziellen Einstellungen für den jeweiligen Bedarf optimiert werden: für den Fahrer, die Frontpassagiere oder alle Insassen. Das System spielt DVD und CD mit den Musikformaten MP3, AAC oder WMA sowie AVI und Video DivX und unterstützt zudem das Bluetooth Audio Streaming (A2DR).

### **Umfangreiches Optionsprogramm für noch mehr Komfort**

Unabhängig von der gewählten Ausstattungsvariante lässt sich der Volvo S60 mit einem umfangreichen Programm an Optionen und Zubehör an die persönlichen Bedürfnisse seines Besitzers anpassen. Die Liste beinhaltet beispielsweise elektrisch einstellbare Vordersitze, komfortable Leder-Sportsitze, verschiedene Dach- und Lastenträger oder eine Standheizung für die kalte Jahreszeit. Abgerundet wird die Liste der Optionen mit einer fernbedienbaren Alarmanlage samt Neigungssensor oder einem elektrisch betriebenen Schiebe-Hebedach aus Glas. Auf Wunsch kann der Personalisierungsgrad der einzigartigen Sport-Limousine beispielsweise mit einem Entertainmentssystem für die Fondspassagiere oder einem Garagentoröffner mit programmierbarer Fernbedienung (Bedientasten in der Sonnenblende) noch weiter erhöht werden.

## **Elektronik**

### **Neueste Multiplex-Generation**

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

Das Bordnetz des Volvo S60 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 High-Speed-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 aus.

Der 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 Vorwege 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 Lackierung des Volvo S60 verursachten Umwelteinflüsse konnten mit Hilfe neuer Verfahrenstechniken erheblich reduziert werden. Neben dem optischen Reiz steht für Volvo dabei gleichermaßen eine Lackiertechnik im Mittelpunkt, die die Umwelt möglichst wenig belastet. Denn Volvo gehört zu den ersten Automobilherstellern, die den gesamten Fertigungsprozess gemäß ISO-Norm 14001 zertifiziert haben. Der hohe Anspruch bezüglich der Umweltverträglichkeit erstreckt sich auch auf die Zulieferfirmen, von denen Volvo ebenfalls den Nachweis zertifizierter Herstellungsverfahren verlangt.

### **Motoren mit hoher Wirkung und geringen Emissionen**

Mit einem hohen Wirkungsgrad und einer effektiven Abgasreinigung leisten die Motoren des Volvo S60 einen Beitrag dazu, die Umweltbelastungen während der Fahrt auf einem möglichst geringen Niveau zu halten. Eine gewichtsreduzierende Bauweise, geringe innere Reibungswerte sowie ein hoch entwickeltes elektronisches Motormanagement tragen zum hohen Wirkungsgrad und damit zum günstigen Kraftstoffverbrauch der Antriebseinheiten bei. Die Benzinmotoren des Volvo S60 gehören trotz ihrer souveränen Leistungscharakteristik zu den sparsamsten Antriebseinheiten im Segment. Besonders wirtschaftlich sind auch die modernen Common-Rail-Dieselmotoren. Die aufwändige Einspritztechnik gewährleistet eine hocheffektive Verbrennung und damit eine erhebliche Reduzierung der mit dem Abgas ausgestoßenen Rückstände. Darüber hinaus sind die Antriebsaggregate mit motornahen Katalysatoren ausgerüstet. Diese Anordnung ermöglicht es ihnen, schon kurz nach dem Kaltstart ihre maximale Wirksamkeit zu entfalten.

### **Saubere Luft im Innenraum**

Das CleanZone Luftqualitätssystem 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 Fahrzeuginnenraum 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:**

Old S60, Press Releases, 2018

## Kontakt

### **Michael Schweitzer**

Communications

Volvo Car Germany GmbH

Telefon: +49 (0) 221 9393 108

Mobil: +49 (0) 173 5 820 206

michael.schweitzer@volvocars.com

## Weitere Fotos



[Mehr Fotos >](#)

[media.volvocars.com >](#)

[volvocars.com >](#)

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