



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

Langfassung

### **Der Volvo S60: Premium-Limousine mit Sportsgeist**

- **Emotional, sportlich, innovativ und auf höchstem Sicherheitsniveau**
- **Designmodifikationen für noch mehr Dynamik und Ausdruckskraft**
- **Notbremsassistent mit Fußgänger- und Radfahrer-Erkennung optional**
- **City Safety System serienmäßig**
- **Hocheffiziente und leistungsstarke Motoren der neuen Drive-E Familie**
- **Vierzylinder mit fortschrittlichen Einspritz- und Aufladungssystemen**
- **Neue Achtgang-Automatik serienmäßig oder optional erhältlich**
- **Bediensystem Sensus Connect mit zahlreichen Internet-Funktionen**
- **Sensus Navigationssystem mit optimierter Sprachsteuerung**

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 und wurde zum Modelljahr 2014 noch einmal gezielt modifiziert. Zugleich setzt der Volvo S60 Maßstäbe auf dem Gebiet der automobilen Sicherheit. Er verfügt über hochmoderne Sicherheits- und Assistenzsysteme zur Unfallvermeidung sowie zum bestmöglichen Insassenschutz.

Dank der neuen Drive-E Motorengeneration präsentiert sich die sportliche Premium-Limousine zum Modelljahr 2014 zudem so effizient wie nie zuvor. Zur Einführung stehen drei neue Aggregate mit 2,0 Liter Hubraum und vier Zylindern zur Verfügung. Insgesamt umfasst das Motorenprogramm des Volvo S60 fünf Benzin- und vier Dieselmotoren mit einem Leistungsspektrum von 84 kW (115 PS) bis 225 kW (306 PS). Je nach Motorisierung rüstet der schwedische Premium-Hersteller seinen Bestseller mit einer neuen Achtgang-Automatik und Geartronic-Funktion, der bewährten Sechsgang-Automatik mit Geartronic-Funktion oder einem optimierten manuellen Sechsgang-Getriebe aus.

Der Volvo S60 war 2010 das erste Fahrzeug weltweit, in dem der innovative Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger-Erkennung zum Einsatz kam. Das Assistenzsystem kann über ein integriertes Radar- und Kamerasystem Fußgänger erkennen, die die Straße betreten. Der Fahrer wird dann



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

augenblicklich gewarnt. Sobald eine Kollision droht und er nicht reagiert, wird eigenständig die volle Bremskraft aktiviert. Auf diese Weise kann das System bis zu einer Geschwindigkeit von 35 km/h Kollisionen mit Fußgängern verhindern, bis 80 km/h wird die Aufprallgeschwindigkeit erheblich reduziert. Zum Modelljahr 2014 hat Volvo das System um eine weltweit einzigartige automatische Fahrradfahrer-Erkennung erweitert. Ebenfalls neu sind der Spurhalte-Assistent und der intelligente Einpark-Assistent.

Darüber hinaus verfügt der Volvo S60 serienmäßig über das vielfach ausgezeichnete City Safety System. Es bremst automatisch, wenn ein vorausfahrendes Fahrzeug die Geschwindigkeit verringert oder stoppt und dadurch ein Auffahrunfall droht. Die Sicherheitsfunktion wird auch dann aktiv, wenn der Fahrer zu schnell auf ein feststehendes Hindernis zusteuert. Das City Safety System ist bis zu einem Tempo von 50 km/h aktiv und kann Auffahrunfälle verhindern oder zumindest die Unfallfolgen deutlich verringern.

Der Volvo S60 bietet aber nicht nur ein hohes Sicherheitsniveau, sondern auch großzügige Platzverhältnisse für bis zu fünf Personen und macht als komfortable Reiselimousine eine ausgezeichnete Figur. Bei der Gestaltung des Interieurs haben die Designer die typische skandinavische Formgebung um faszinierende Elemente erweitert. Das Ergebnis ist ein fahrerorientierter Innenraum, der dank sportlicher wie komfortbetonter Elemente, erstklassiger Materialien und einer hervorragenden Verarbeitungsqualität ein außergewöhnliches Ambiente bietet.

#### **Neu im Modelljahr 2014**

Die sportliche Natur des Volvo S60 wird durch die zum Modelljahr 2014 umgesetzten Modifikationen noch stärker hervorgehoben. Dafür sorgt vor allem die überarbeitete Frontpartie mit den neu gezeichneten Scheinwerfern und integrierten Tagfahrleuchten. Zudem wurden die horizontalen Linien des Volvo S60 stärker betont. Zusammen mit Details wie dem breiteren Kühlergrill, einer neuen Motorhaube und einer neuen LED-Lichtführung an den Rückleuchten wirkt der Volvo S60 damit noch markanter und kraftvoller – während seine natürlichen, klaren Konturen und die angenehmen Oberflächen weiterhin dem Anspruch an skandinavisches Design gerecht werden.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

Im Innenraum wartet der Volvo S60 mit neuen Polsterfarben und Holzeinlagen sowie einem auf Wunsch dunklen Dachhimmel auf. Die neuen optionalen Sportsitze verbinden den für die Marke charakteristischen hohen Komfort mit ausgezeichnetem Seitenhalt. Optimierungen an der Rückenlehne sorgen zudem für ein Plus an Beinfreiheit für die Fondpassagiere. Optional verfügbar ist auch die digitale Instrumentenanzeige, die die wichtigsten Informationen in drei wählbaren Farbthemen anzeigt.

Eine neue Ära in der Volvo Geschichte läutet die Premium-Limousine mit den neuen Drive-E Motoren ein. Die von Volvo selbst entwickelten Benzin-Direkteinspritzer und Turbodieselaggregate zeichnen sich im Vergleich zu den bisher eingesetzten Motoren durch einen erheblich geringeren Kraftstoffverbrauch von bis zu 30 Prozent aus und liefern zugleich eindrucksvolle Leistungswerte.

Die Motorenpalette des Volvo S60 umfasst zunächst drei Triebwerke der neuen Drive-E Familie: den 225 kW (306 PS) starken T6 Benzinmotor mit Kompressor- und Turboaufladung, den T5 Benzinmotor mit 180 kW (245 PS) sowie den D4 Turbodiesel mit 133 kW (181 PS). Alle neu entwickelten Motoren verfügen über jeweils vier Zylinder sowie 2,0 Liter Hubraum, sind konsequent gewichts- und reibungsoptimiert und erfüllen bereits heute die Grenzwerte der ab September 2014 gültigen Abgasnorm Euro 6. Die Drive-E Triebwerke sind mit einem Start-Stop-System sowie je nach Motorisierung serienmäßig oder optional mit einer neuen Geartronic Achtgang-Automatik ausgerüstet.

Das konsequente Downsizing erlaubt in Verbindung mit fortschrittlichen Einspritz- und Aufladungssystemen eine einzigartige Kombination von geringem Kraftstoffverbrauch, niedrigen Emissionen und kraftvoller Leistungsentfaltung. So kommt bei den Dieselmotoren das neue Einspritzkontrollsystem i-ART zum Einsatz. Anstelle eines einzigen Drucksensors in der Kraftstoffleitung verfügt jedes Einspritzventil über einen eigenen kleinen Sensor. 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.



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

Mit dem Infotainment-System Sensus Connect hebt Volvo zum Modelljahr 2014 die Bedienung und Konnektivität sowie die Informations- und Unterhaltungsangebote im Volvo S60 auf ein neues Niveau. Damit können Kunden zahlreiche Vorteile über das Bordsystem nutzen, die sie bislang nur von ihrem heimischen Computer oder ihrem Smartphone kannten. So lassen sich beispielsweise über den integrierten Webbrowser alle beliebigen Internetseiten von unterwegs aufrufen und auf dem 7-Zoll-Farbbildschirm darstellen. Über spezielle Apps können zahlreiche Informationen abgerufen werden; zudem erhalten die Insassen Zugang zu mehr als 80.000 Internet-Radiosendern.

Darüber hinaus wurde das Sensus Navigationssystem überarbeitet, das über den Internetzugang des Sensus Connect Systems eine lokale Suchfunktion bietet. 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 optimierten Sprachsteuerung eine besonders komfortable und sichere Bedienmöglichkeit zur Verfügung.

Die nochmals weiterentwickelten Sicherheits- und Assistenzsysteme des Volvo S60 untermauern die Ausnahmestellung des schwedischen Premium-Herstellers auf dem Gebiet der Automobilsicherheit. Nach der Einführung des Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger-Erkennung erweitert Volvo dieses einzigartige System um eine innovative Fahrradfahrer-Erkennung. Das sensor- und kamerabasierte System erkennt beispielsweise Radfahrer, die vor dem Fahrzeug plötzlich ausscheren, und bremst das Fahrzeug bei einer drohenden Kollision automatisch ab.

Optional ist zudem das verbesserte Blind Spot Information System (BLIS) zur Überwachung des toten Winkels erhältlich, das jetzt radarbasiert arbeitet und Fahrzeuge in bis zu 70 Metern Entfernung erkennt und vor riskanten Spurwechseln warnt. Ebenfalls neu ist der optional erhältliche Cross Traffic Alert. Das System warnt beim rückwärtigen Ausparken vor Querverkehr im Umkreis von bis zu 30 Metern sowie vor sich nähernden Fußgängern und Fahrradfahrern.



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

Premiere feiert auch der optional verfügbare intelligente Fernlicht-Assistent mit dynamischer Leuchtweitenregulierung, der es ermöglicht, bei Nacht permanent mit eingeschaltetem Fernlicht zu fahren. Ein integriertes Modul dunkelt bei Bedarf einen Teil des Scheinwerfers ab und verhindert so eine Blendung anderer Verkehrsteilnehmer.

Als Ergänzung zum adaptiven Kurvenlicht ist ein neues Abbiegelicht erhältlich, das bei niedrigen Geschwindigkeiten je nach Lenkeinschlag die unmittelbare Fahrzeugumgebung ausleuchtet. Optional verfügbar sind darüber hinaus ein neuer Spurhalte-Assistent und der intelligente Einpark-Assistent. Die Ausstattungsoptionen wurden zudem um eine elektrisch beheizbare Windschutzscheibe, eine automatische Abblendfunktion für die Außenspiegel, eine Lenkradheizung sowie Lenkrad-Schaltwippen in Verbindung mit Automatikgetrieben erweitert.



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

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 klaren 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. Auf diese Weise wirkt das Fahrzeug optisch tiefer. Zudem betonen die markant geformte Motorhaube und die kurzen Karosserieüberhänge den sportlichen Auftritt.

Die Frontpartie des Volvo S60 wurde zum Modelljahr 2014 neu gezeichnet und wirkt durch die Betonung der horizontalen Linien noch markanter und kraftvoller. Diesen Eindruck verstärken das größere Markenemblem, die integrierten horizontalen, unverwechselbaren Tagfahrleuchten und der Kühlergrill, der wegen der fehlenden Chromumrandung jetzt noch breiter wirkt. Ein optisches Highlight sind die neu gezeichneten Frontleuchten, die sich durch ihre fließende und markante Optik perfekt in die sanfte Linienführung einfügen. Die LED-Lichtführung an den Rückleuchten wurde neu gestaltet und 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.



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

Neu im Programm sind optionale 19-Zoll-Leichtmetallfelgen, die den gleichen Fahrkomfort bieten wie 18 Zoll große Rad-/Reifenkombinationen. Zu den insgesamt 15 Karosseriefarben zählen auch der sportliche Farbton Rebel Blue sowie die neuen Lackierungen Power Blau-Metallic und Chrystal Weiß Perleffekt.

#### **Ausstattungsline R-Design betont dynamischen Auftritt**

Mit der Ausstattungslinie R-Design, die für alle Motorvarianten 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 neu gestaltete und ausdrucksstarke Frontpartie mit einem rahmenlosen, matt anthrazitfarbenen Kühlergrill und hochglänzenden schwarzen Querstreifen. Ergänzt wird der überarbeitete Kühlergrill von der typischen Volvo Diagonalleiste in mattem Metall sowie dem edlen R-Design Emblem. Die in den äußeren Ecken der Frontschürze angeordneten Tagfahrleuchten betonen die Fahrzeugbreite. Die Heckansicht prägen spezielle R-Design Endrohre und ein Diffusor mit Luftleitfinnen. Außenspiegel in Aluminium-Optik sowie spezielle R-Design Felgen in 18 oder 19 Zoll vervollständigen den sportlichen Auftritt.

Die exklusive Innenausstattung beinhaltet unter anderem die zum Modelljahr 2014 entwickelten neuen Sportsitze aus perforiertem Leder und schwarzem Nubuk, die in den R-Design Versionen zur Serienausstattung gehören, sowie einen dunklen Dachhimmel. Hinzu kommen weitere spezielle Ausstattungselemente wie Lenkrad, Schalthebel, Sportpedale und Fußmatten. Optional sind darüber hinaus Vollleder-Sportsitze erhältlich. Zudem ist der Anzeigemodus Elegance der digitalen Instrumentenanzeige in den R-Design Modellen in einem strahlenden 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. 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



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

flachen Mittelkonsole, die in den Dekorvarianten „Charcoal“, „Shimmer Graphite“ und „Urbane Wood“ verfügbar ist. Instrumente und Mittelkonsole sind zum Fahrer hin ausgerichtet und erzeugen so ein Gefühl absoluter Kontrolle.



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

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 zählt ohne Frage zu den sichersten Fahrzeugen der Welt. Er bietet den Insassen das ganze Spektrum der Volvo Sicherheitstechnik und eine Vielzahl an High-Tech-Lösungen, die den Fahrer bei der effektiven Unfallvermeidung unterstützen. Der Volvo S60 ist damit ein würdiger Vertreter des Anspruchs von Volvo, das sicherste Automobil der Welt zu bauen, und leistet 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**

Mehr als 30 Prozent der im europäischen Straßenverkehr getöteten Menschen gehören laut einer Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Gruppe der Fußgänger oder Radfahrer. Mit dem weltweit einzigartigen Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger-Erkennung, der zum Modelljahr 2014 um eine automatische Fahrradfahrer-Erkennung erweitert wurde, erhöht Volvo den Schutz dieser besonders gefährdeten Verkehrsteilnehmer. Das für den Volvo S60 optional erhältliche System ist ein weiterer Meilenstein der Entwicklungsarbeit der schwedischen Sicherheitsexperten.

Das radar- und kameragestützte System kann Fußgänger, die vor dem Fahrzeug die Straße betreten, ebenso erkennen wie Radfahrer, die in der Fahrspur pendeln oder plötzlich ausscheren. Ermöglicht wird diese Zusatzfunktion durch den Einsatz einer 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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

Information System (BLIS) zur Überwachung des toten Winkels, den neuen 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 Notbremssystem 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.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

#### **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-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 wieder in Bewegung setzt. Die notwendigen Daten erhält das System von einem hinter dem Kühlergrill angebrachten Radarsensor (76-GHz-Einheit, Dual-Mode) und einer hochauflösenden Nahbereichskamera, die zwischen Innenspiegel und Frontscheibe in einem Kunststoffgehäuse montiert ist.

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 Geschwindig-



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

keitsregelanlage) 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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

(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**

Ab dem Modelljahr 2014 ist für den Volvo S60 ein neuer intelligenter Fernlicht-Assistent mit dynamischer Leuchtweitenregulierung erhältlich. Das System erhöht Sicherheit und Komfort bei Nachtfahrten erheblich, indem es das dauerhafte Fahren mit eingeschaltetem Fernlicht ermöglicht. Wesentlicher Bestandteil des intelligenten Fernlicht-Assistenten 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 dabei auch Motorräder.

Die Steuerungseinheit gibt die Informationen an das Projektormodul in der Scheinwerfereinheit weiter. Dort kommt ein winziger Zylinder mit Metallstücken verschiedener Größen zum Einsatz, der es ermöglicht, nur so viel vom Scheinwerfer abzudecken wie unbedingt erforderlich. Der Vorteil dieser Lösung: Abgesehen vom abgedunkelten Bereich wird die Verkehrsumgebung trotzdem mit der erhöhten Leuchtkraft des Fernlichts erhellt. Dadurch fallen Objekte am Straßenrand wie parkende Fahrzeuge, Fahrradfahrer und Fußgänger schneller auf. Der intelligente Fernlicht-Assistent wird in Verbindung mit den Dual-Xenon-Scheinwerfern angeboten und arbeitet ab einer Geschwindigkeit von 15 km/h.

#### **Volvo City Safety serienmäßig**

Der Volvo S60 ist serienmäßig mit dem vielfach preisgekrönten Fahrer-Assistenzsystem City Safety ausgerüstet. Die bahnbrechende Volvo Technik, die im Volvo XC60 ihre Premiere feierte, hilft, Unfälle bei niedriger Geschwindigkeit vollständig zu vermeiden oder zumindest die Folgen deutlich abzuschwächen. City Safety ist bei Geschwindigkeiten bis 50 km/h aktiv.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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.

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 City Safety selbsttätig das Antriebsmoment und aktiviert die Bremse.

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. City Safety entbindet den Fahrer nicht von der Verantwortung, einen Sicherheitsabstand einzuhalten. Die automatische Bremsfunktion wird erst dann aktiv, wenn eine Notsituation eingetreten und eine Kollisionsgefahr gegeben ist.

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

#### **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 –



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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 – gleicher Ton wie beim Park-Assistenten. Bei einer Annäherung von rechts hinten ertönt das Warnsignal aus den vorderen und hinteren Lautsprechern der Beifahrerseite.

#### **Modifiziertes Blind Spot Information System**

Der Volvo S60 ist auch mit dem erweiterten und radarbasierten Blind Spot Information System (BLIS) ausgestattet. Die weiterentwickelte Volvo Technik sorgt jetzt erstmals auch im rückwärtigen Verkehr für mehr Sicherheit. Zusätzlich zu der bewährten Toter-Winkel-Funktion kann BLIS nun sich schnell annähernde Fahrzeuge bis zu 70 Meter hinter dem Heck wahrnehmen und den Fahrer vor einem riskanten Spurwechselmanöver warnen. Das erweiterte BLIS arbeitet mit Radarsensoren in der hinteren Stoßstange, die während der Fahrt den Bereich hinter und neben dem Fahrzeug permanent abscannen. Sobald das Radar ein Fahrzeug im kritischen Bereich erfasst, leuchten die in der A-Säule platzierten LED-Warnlampen auf. Betätigt der Fahrer trotz der ersten Warnstufe den Blinker, signalisiert die zweite Warnstufe durch ein schnell hintereinander folgendes und deutlich wahrnehmbares Aufblinker der LED-Leuchten die mögliche Gefahrensituation.

Das optimierte 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.

#### **Intelligenter Einpark-Assistent**

Der Volvo S60 ist ab dem Modelljahr 2014 mit einem neuen intelligenten Einpark-Assistenten ausgestattet, der das Parallel-Einparken sicher und komfortabel macht. Der Fahrer muss lediglich auf Schaltung und Geschwindigkeit achten, den



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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 Fahrzeuggeschwindigkeit unterhalb von 30 km/h, beginnen die Sensoren den Straßenrand abzuscannen. 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.

#### **Neuer Spurhalte-Assistent**

Zu den umfangreichen Sicherheitsfeatures des Volvo S60 gehört auch der neue 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 neue Volvo Spurhalte-Assistent ist bei Geschwindigkeiten zwischen 65 km/h und 200 km/h aktiv.

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

Zur Serienausstattung des Volvo S60 zählt das Roll Over Protection System (ROPS) mit Roll Stability Control (RSC). Damit bietet Volvo als einziger Hersteller einen Überschlagschutz in dieser Fahrzeugklasse an. Das System agiert zusammen mit der Fahrdynamikregelung DSTC. 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 DSTC aktiviert. Mit dem kontrollierten Abbremsen eines



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

oder mehrerer Räder sowie mit der Reduzierung der Motorleistung wird innerhalb weniger Sekundenbruchteile die Stabilität des Fahrzeugs wieder hergestellt. So ist auch in schwierigen Situationen eine optimale Kontrolle gewährleistet. Dank des Überroll-Schutzsystems ROPS mit RSC gelingt es dem Volvo S60, Gefahrensituationen bereits im Ansatz zu entschärfen.

#### **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 einem zweigeteilten Fenster auf dem 7-Zoll-Monitor was rechts und links neben dem Fahrzeug passiert. Die Frontkamera ist nur in Verbindung mit dem Audiosystem High Performance Multimedia oder Premium Sound Multimedia erhältlich.

#### **Vorbildliche Kindersicherheit**

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

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

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

Die SIPS Kopf-Schulter-Airbags (Inflatable Curtain) erstrecken sich im Fall einer Kollision auf den Karosseriebereich vor und hinter der Fahrgastzelle. Möglich wird dies dadurch, dass die Informationen der Beschleunigungsmesser des Fahrzeugs



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

mit denen eines Kreiselkompasses kombiniert werden, der die Gierrate misst. Der Kreiselkompass ist Teil der Fahrdynamikregelung DSTC (Dynamic Stability and Traction 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, so dass 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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

eine Horizontalbewegung Richtung Armaturenbrett ausführt. Die Sicherheitspedalerie zum Schutz vor Fuß- und Unterschenkelverletzungen des Fahrers gehört ebenso zur Serienausstattung wie die zweistufigen Frontairbags, Gurtstraffer und Gurtwarner auf allen fünf Sitzplätzen sowie die Gurtkraftbegrenzer vorn. Seitenaufprall-Sitzverstärkungen, eine deformierbare Stahl-Crashbox in der Fahrzeugmitte und diagonale Seitenaufprall-Schutzverstreben in den Türen aus ultra-hochfestem Stahl komplettieren das passive Sicherheitspaket.

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

Ablenkungen können beim Autofahren fatale Folgen haben. Mit dem aus der Flugzeugtechnik abgeleiteten Intelligenten Fahrer-Informationssystem IDIS ist es Volvo gelungen, eine Reizüberflutung zu vermeiden, damit der Fahrer seine Aufmerksamkeit ungestört auf den Verkehr richten kann. In schwierigen Fahrsituationen mit hoher Konzentrationsbeanspruchung, zum Beispiel beim Überholen, starken Lenkbewegungen oder harten Bremsmanövern, setzt IDIS klare Prioritäten: Alle Informationen, die nicht sicherheitsrelevant sind, werden für die Dauer von maximal fünf Sekunden zurückgehalten und erst danach wieder freigegeben. Dazu zählen beispielsweise bestimmte Meldungen des Bordcomputers, die Sprachausgabe des Navigationssystems oder eingehende SMS und Telefonanrufe. In letztem Fall ertönt für den Anrufer das Besetztzeichen (Funktion auf Wunsch deaktivierbar). Innerhalb dieser Fünf-Sekunden-Zeitspanne hat sich im Regelfall der normale Belastungsgrad des Fahrers wieder eingestellt.

Um ein präzises mathematisches Abbild der aktuellen Fahrsituation zu erhalten, gleicht die IDIS 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 außerdem permanent die Größe und Geschwindigkeit des Lenkeinschlags, die Beschleunigungs- und Neigungsensoren der elektronischen Stabilitätskontrolle DSTC 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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

beschreiben, wird das System aktiv. Mit IDIS bietet Volvo serienmäßig eine weitere Technik, die Unfallsituationen zu vermeiden hilft.

#### **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 zum Modelljahr 2014 ein neues 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.

#### **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,



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

sein Funktionsumfang geht jedoch weit über die Schließfunktion und die Aktivierung des Alarmsystems hinaus.

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

#### **Volvo on Call: Optimiertes Sicherheitssystem mit Smartphone-Applikation**

Mit dem optional erhältlichen Kommunikationssystem Volvo on Call (VOC) bietet der schwedische Premium-Hersteller seinen Kunden rund um die Uhr schnelle und zuverlässige Hilfe im Fall eines Verkehrsunfalls oder einer Panne an. Das weiterentwickelte Notrufsystem stellt dem Volvo Fahrer – dank einer vielseitigen Smartphone-Applikation – neben den bereits vorhandenen VOC Funktionen zusätzliche Features zur Verfügung, auf die der Fahrer nun auch mit seinem Smartphone zugreifen und diese kontrollieren kann. Die Applikation, die über den „App Store“, den „Google Play Store“ oder den „Windows Phone Store“ erhältlich ist, wird mittels einer entsprechenden PIN der VOC Einheit aktiviert und ist an die Laufzeit von VOC gekoppelt.

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

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



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

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 oder über den Straßenpanoramadienst Google Street View anzeigen. Ebenfalls via Smartphone kann der Fahrer die Fahrzeugidentifikationsnummer oder den Stand des VOC Vertrages ablesen.

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

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

#### **Vorbildliche Service- und Sicherheitsfunktionen**

Generell lässt sich das System auch bei Einbruch, Diebstahl des Fahrzeugs oder bei Verlust der Schlüssel nutzen. Eine der wichtigsten Funktionen ist die automatische Hilfe bei einem Unfall. Sobald ein Airbag oder ein Gurtstraffer ausgelöst werden, informiert das System selbsttätig die VOC Einsatzzentrale des jeweiligen Landes. Hier benachrichtigt der Mitarbeiter umgehend Rettungsdienst und Polizei und weist ihnen den Weg zum Fahrzeug, das bis auf zehn Meter genau geortet werden kann.

VOC basiert auf einem in das Fahrzeug integrierten GSM-Modul, das im Bedarfsfall eine Verbindung mit dem VOC Operator herstellt. Die Kommunikation erfolgt via Zentral-Server in Göteborg über die deutsche VOC Zentrale in München. Das eingebaute GPS-Satellitensystem ermittelt zugleich die genaue Position des Fahrzeugs und leitet diese Daten an den lokalen VOC Operator weiter. In einem Notfall kann der Fahrer außerdem die „SOS“-Taste in der Mittelkonsole drücken und wird dann automatisch mit einem VOC-Mitarbeiter verbunden, der je nach Bedarf Polizei, Ambulanz oder andere Rettungsdienste zum Fahrzeug schickt.



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

Zugleich bietet das System eine effiziente Pannenhilfe. Dazu drückt der Fahrer einfach die „On Call“-Taste im Fahrzeug und wird dann umgehend mit einem VOC Mitarbeiter verbunden. Dieser organisiert einen Pannendienst und führt ihn zum Fahrzeug. VOC steht grenzüberschreitend in nahezu ganz Westeuropa zur Verfügung. Volvo on Call ist auch ohne das Navigationssystem erhältlich.



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

Karosserie

### Maximale Sicherheit

- **Extrem steife und widerstandsfähige Karosseriestruktur**
- **Verschiedene Stahlsorten zur Steuerung des Crashverhaltens**
- **Quer eingebaute Motoren senken Verletzungsrisiko**

Bedeutenden Anteil an dem vorbildlichen Sicherheitsniveau des Volvo S60 hat die Karosserie. Sie verfügt über eine extrem steife und widerstandsfähige Struktur und sorgt in Verbindung mit den Rückhaltesystemen und Airbags für optimalen Insassenschutz. 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.



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Deformationszone bei niedrigen Geschwindigkeiten**

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



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

#### **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. Auch der Sechszylinder-Motor kann dank seiner kompakten Bauweise vorn quer eingebaut werden.

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



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

der Höchstwertung von fünf Sternen und wurde von der europäischen Sicherheitsorganisation zum sichersten Familienfahrzeug Europas 2011 gekürt.



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

Motoren und Getriebe

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

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

Mit der selbst entwickelten Drive-E Motorengeneration startet der schwedische Premium-Hersteller im Herbst 2013 in ein neues Zeitalter. Die neuen 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.

Die Motorenpalette des Volvo S60 umfasst zunächst drei Triebwerke der neuen Drive-E Familie: den 225 kW (306 PS) starken T6 Benzinmotor mit Kompressor- und Turboaufladung, den T5 Benzinmotor mit 180 kW (245 PS) sowie den D4 Turbodiesel mit 133 kW (181 PS). Alle neu entwickelten Motoren verfügen über jeweils vier Zylinder sowie 2,0 Liter Hubraum, sind konsequent gewichts- und reibungsoptimiert und erfüllen bereits heute die Grenzwerte der ab September 2014 gültigen Abgasnorm Euro 6.

Die beiden neuen Benzinmotoren T5 und T6 sind in allen Ausstattungsvarianten mit dem neuen Achtgang-Automatikgetriebe ausgerüstet, das schnelle und präzise Wechsel der Schaltstufen mit hohem Komfort und optimierter Effizienz verbindet. Für den neuen D4 ist die Achtgang-Automatik als Alternative zum serienmäßigen Sechsgang-Schaltgetriebe erhältlich; in beiden Getriebevarianten gehört ein Start-Stop-System zum Serienumfang.

In Verbindung mit Allradantrieb bleiben weiterhin der Reihen-Sechszylinder-Benziner T6 AWD mit 224 kW (304 PS) sowie der Fünfzylinder-Dieselmotor D5 AWD mit 158 kW (215 PS) im Programm; letzterer ist zudem in einer Version mit Frontantrieb verfügbar. Den Einstieg in die Dieselpalette bildet der D2 mit 84 kW (115 PS). Ebenfalls weiterhin erhältlich bleiben der D3 Dieselmotor mit 100 kW (136 PS) sowie die Benzinmotor T3 mit 110 kW (150 PS)



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

und T4 mit 132 kW (180 PS). Je nach Motorisierung erfolgt die Kraftübertragung wahlweise über ein Sechsgang-Schaltgetriebe, eine Sechsgang-Automatik mit Geartronic-Funktion oder das Volvo Powershift Sechsgang-Doppelkupplungsgetriebe.

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

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

Die neuen 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 Turbo- und Kompressor-Aufladung**

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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

Beim T5 Benziner kommt ein aus Stahlblech gefertigter Auspuffkrümmer mit integriertem Turbolader 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.

Im Top-Benziner T6 sorgt die Zusammenarbeit eines Kompressors mit dem Turbolader für das extreme Leistungsvermögen des 225 kW (306 PS) starken Triebwerks, das damit über eine Literleistung von mehr als 150 PS verfügt. Der schaltbare Roots-Kompressor versorgt bei Drehzahlen unter  $3.500 \text{ min}^{-1}$  den Turbolader mit Luft und sorgt so bereits im unteren Drehzahlbereich für ein ideales Ansprechverhalten. Sobald der Turbolader bei höheren Drehzahlen eigenständig Ladedruck aufbaut, wird der Kompressor ausgekuppelt, um Leistungsverluste zu vermeiden.

Im neuen D4 Dieselmotor kommt eine sequenzielle zweistufige Turboaufladung zum Einsatz. Dabei handelt es sich um eine Weiterentwicklung der bereits im 2,4-Liter-Fünfzylinder-Dieselmotor eingesetzten Registeraufladung. Die Vorteile für den Fahrer sind die schnellen Reaktionen auf Gasbefehle sowie eine hohe Leistungsausbeute über den gesamten Drehzahlbereich bei gleichzeitig niedrigen Emissionswerten. Ein kleiner Turbolader sorgt für ein spontanes Ansprechverhalten im unteren Drehzahlbereich, während ein zweiter, größerer Lader den nötigen Ladedruck bei höheren Drehzahlen zur Verfügung stellt.

#### **Intelligente Benzindirekteinspritzung**

Alle neuen 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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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 Benziner mit einer schnellen variablen Ventilsteuerung und verfügen über ein intelligentes Wärmemanagement mit einer voll variablen elektrischen Wasserpumpe mit 400 Watt Leistung.

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

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

Mit dem neuen 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 neue 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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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

Optimierungen an der Nockenwelle und den Kugellagern führten zudem zu einer verringerten inneren Reibung. Die spezielle Beschichtung des oberen Kolbenrings und die Diamond-like-Carbon-Beschichtung der Kolbenbolzen gewährleisten eine besonders geringe Reibung bei hoher Verschleißfestigkeit. Die optimierte, rundlichere Form der Zylinderbuchsen reduziert zudem Spannungen im Bereich des Kolbenrings.

#### **Modulares Abgasnachbehandlungssystem**

Dem modularen Prinzip der Drive-E Motoren folgt Volvo auch beim Abgasnachbehandlungssystem. Trotz der unterschiedlichen Anforderungen, die an moderne Benzin- und Dieselmotoren beim Erreichen der weltweit strengsten Abgasnormen gestellt werden, weisen die Abgassysteme viele Gemeinsamkeiten auf. Bei allen Triebwerken befinden sich der Turbinenausstritt und der Eintritt der Komponenten zur Abgasnachbehandlung an der gleichen Position. Die kompakte und von Volvo patentierte Anordnung der beiden Katalysator-Monolithen sorgt für eine homogene Strömungsverteilung und sehr niedrige Strömungsverluste. Dadurch werden kurze Ansprechzeiten und eine effiziente Umwandlung der Schadstoffe sichergestellt. Im Ergebnis erfüllen alle neuen Drive-E Motoren schon heute die im September 2014 in Kraft tretende Abgasnorm Euro 6.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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

Die Speerspitze der neuen Volvo Drive-E Benzinmotoren bildet der per Kompressor und Turbo aufgeladene Vierzylinder-Benzindirekteinspritzer im Volvo S60 T6. 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 4.500  $\text{min}^{-1}$  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  $\text{min}^{-1}$  den Turbolader mit Luft versorgt. Sobald dieser bei höheren Drehzahlen selbstständig Ladedruck aufbaut, wird der Kompressor ausgekuppelt. Der Volvo S60 T6 Geartronic wird serienmäßig mit der neuen Achtgang-Automatik sowie Start-Stop-System angeboten und beschleunigt in 5,9 Sekunden von null auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 230 km/h. Trotz der eindrucksvollen Leistungswerte beläuft sich der Durchschnittsverbrauch auf nur 6,4 Liter je 100 Kilometer bei  $\text{CO}_2$ -Emissionen von 149 g/km.

#### **T6 AWD: Sechszylinder-Turbobenziner mit Allradantrieb**

Im Volvo S60 T6 AWD Geartronic kommt ein leistungsstarker Reihen-Sechszylinder-Benzinmotor zum Einsatz. Der Turbobenziner leistet 224 kW (304 PS) und entwickelt ein maximales Drehmoment von 440 Nm, das in einem breiten Drehzahlband von 2.100 bis 4.200  $\text{min}^{-1}$  zur Verfügung steht. Für die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h benötigt der Volvo S60 T6 AWD, der ausschließlich mit dem Sechsgang-Automatikgetriebe inklusive Geartronic-Funktion angeboten wird, lediglich 5,9 Sekunden, die Höchstgeschwindigkeit beträgt 250 km/h. Der durchschnittliche Kraftstoffkonsum beläuft sich auf 9,9 Liter je 100 Kilometer bei einem  $\text{CO}_2$ -Ausstoß von 231 g/km.

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

Als zweites Mitglied der Drive-E Benzinmotorer kommt im Volvo S60 T5 eine 180 kW (245 PS) starke Version des neuen 2,0-Liter-Vierzylinders zum Einsatz. Der Turbo-Direkteinspritzer entwickelt ein maximales Drehmoment von 350 Nm, das in einem breiten Drehzahlbereich von 1.500 bis 4.800  $\text{min}^{-1}$  bereitsteht. Wie der T6 ist auch der T5 serienmäßig mit der neuen Achtgang-Automatik sowie einem Start-Stop-System gekoppelt und verbindet sportliche Fahrleistungen mit ausgezeichneter Effizienz. So beschleunigt der Volvo S60 T5 Geartronic in



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

6,3 Sekunden von null auf 100 km/h und erreicht ein Spitzentempo von 230 km/h. Dabei liegt der Durchschnittsverbrauch bei 5,9 Litern je 100 Kilometer, was CO<sub>2</sub>-Emissionen von 137 g/km entspricht.

#### **Verbrauchsarme GTDI-Motoren mit Benzin-Direkteinspritzung**

Agil und effizient präsentieren sich auch die GTDI-Vierzylinder-Triebwerke mit 1,6 Liter Hubraum. Der T4 leistet 132 kW (180 PS) und verfügt über ein Drehmoment von 240 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.600 bis 5.000 min<sup>-1</sup> anliegt. Als Alternative zum serienmäßigen Sechsgang-Schaltgetriebe mit Start-Stop-System steht optional das Volvo Powershift Sechsgang-Doppelkupplungsgetriebe zur Wahl. Der Volvo S60 T4 beschleunigt in 8,3 Sekunden (Automatik: 9,0 Sek.) von 0 auf 100 km/h und erreicht eine Spitzengeschwindigkeit von 225 km/h (Automatik: 225 km/h) bei einem Durchschnittsverbrauch von 6,4 Litern und CO<sub>2</sub>-Emissionen von 149 g/km; in der Automatikversion beläuft sich der Verbrauch auf 6,8 l/100 km bei einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 159 g/km.

Der Basis-Benziner Volvo S60 T3 ist alternativ zum Sechsgang-Schaltgetriebe ebenfalls mit dem Powershift Doppelkupplungsgetriebe verfügbar. Das Vierzylinder-Triebwerk leistet 110 kW (150 PS) und entwickelt ein Drehmoment von 240 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.600 bis 4.000 min<sup>-1</sup> bereitsteht. Damit beschleunigt der Volvo S60 T3 in 9,4 Sekunden (Automatik: 10,2 Sek.) von 0 auf 100 km/h und erreicht eine Spitzengeschwindigkeit von 205 km/h (Automatik: 210 km/h) bei einem Durchschnittsverbrauch von 5,8 Litern und CO<sub>2</sub>-Emissionen von 135 g/km (Automatik: 6,8 Liter, 159 g/km).

#### **Effiziente Turbodieselmotoren**

Neben den leistungsstarken Benzinmotoren umfasst die Motorenpalette für den Volvo S60 vier verbrauchsarme und kraftvolle Turbodiesel mit Common-Rail-Direkteinspritzung, darunter den neuen D4 aus der Drive-E Triebwerksfamilie. Alle Dieselmotoren verfügen in Verbindung mit einem manuellen Sechsgang-Schaltgetriebe serienmäßig über ein Start-Stop-System. Gegen Aufpreis ist für die Fünfzylinder-Diesel eine Sechsgang-Automatik mit Geartronic-Funktion erhältlich, während für den neuen D4 optional die neue Achtgang-Automatik inklusive Start-Stop-Funktion zur Verfügung steht. Der Basis-Diesel D2 ist alternativ zum Sechsgang-Schaltgetriebe mit dem Volvo Powershift Sechsgang-Doppelkupplungsgetriebe verfügbar.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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

Top-Version bei den Selbstzündern ist der D5, der durch beeindruckende Durchzugskraft und hohe Effizienz begeistert. Das Fünfzylinder-Aggregat mit 2,4 Litern Hubraum leistet 158 kW (215 PS) und entwickelt ein maximales Drehmoment von 420 Nm, das von 1.500 bis 3.250 min<sup>-1</sup> zur Verfügung steht (Automatik: 440 Nm bei 1.500 bis 3.000 min<sup>-1</sup>). Für die Beschleunigung aus dem Stand auf Tempo 100 benötigt der Volvo S60 D5 nur 7,4 Sekunden (Automatik: 7,6 Sekunden), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 230 km/h. Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch liegt bei 4,5 Liter je 100 Kilometer (Automatik: 5,9 Liter), die CO<sub>2</sub>-Emissionen liegen bei 119 g/km (Automatik: 154 g/km). Serienmäßig ist der Volvo S60 D5 mit einem Sechsgang-Schaltgetriebe und Start-Stop-System ausgestattet, optional steht ein Sechsgang-Automatikgetriebe inklusive Geartronic-Funktion zur Verfügung.

Das D5 Triebwerk ist außerdem in einer allradgetriebenen Variante erhältlich. Serienmäßig steht hier die Sechsgang-Automatik mit Geartronic-Funktion zur Verfügung. Das maximale Drehmoment beträgt 440 Nm, das bei 1.500 bis 3.000 min<sup>-1</sup> abgerufen werden kann. Der Volvo S60 D5 AWD beschleunigt in 7,6 Sekunden auf 100 km/h, die Höchstgeschwindigkeit beträgt 225 km/h und der Gesamtverbrauch 6,3 Liter bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 166 g/km.

#### **Registerraufladung beim D5 Motor**

Der D5 Motor verfügt über eine sogenannte Registerraufladung. Die Vorteile für den Fahrer sind die schnellen Reaktionen auf Gasbefehle sowie eine hohe Leistungsausbeute über den gesamten Drehzahlbereich bei niedrigen Emissionswerten. Ein kleiner Turbolader sorgt für ein spontanes Ansprechverhalten im unteren Drehzahlbereich, während ein zweiter, größerer Lader den nötigen Ladedruck bei höheren Drehzahlen zur Verfügung stellt. Zusätzlich zur Leistungssteigerung und Verbrauchssenkung bietet das Twinturbo-Konzept einen wirkungsvollen Einsatz der Abgasrückführung (EGR). Der EGR-Kühler mit vergrößertem Volumen und thermisch effizienten Kühlrippen ermöglicht eine um 25 Prozent verbesserte Wärmeableitung. Dies wiederum bewirkt eine zusätzliche Temperatursenkung der rückgeführten Abgase und damit eine Reduzierung der Stickoxid-Emissionen (NO<sub>x</sub>).



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

Die piezoelektrischen Kraftstoffinjektoren kommen in Kombination mit einer Hochdruck-Kraftstoffpumpe zum Einsatz, der maximale Einspritzdruck liegt bei 1.800 bar. Dieser Injektortyp spricht doppelt so schnell an wie konventionelle Einspritzdüsen, wodurch die Einspritzmengen wesentlich präziser dosierbar sind. Dies hat eine effizientere Verbrennung mit weniger Kraftstoffverbrauch und reduzierter Schadstoffentwicklung zur Folge. Dank der hohen Prozessgeschwindigkeit ist die piezoelektrische Kraftstoffdüse in der Lage, bis zu sieben separate Einspritzsequenzen pro Arbeitstakt zu realisieren. In Verbindung mit den hohen Kraftstoffdrücken sind daher auch bei Drehzahlen von mehr als 3.000 min<sup>-1</sup> sogenannte Piloteinspritzungen möglich. Damit bietet das D5 Triebwerk eine hohe Laufkultur und eine niedrige Geräusentwicklung. Ebenso kann die Piezodüse nach der Hauptsequenz extrem kurze Nacheinspritzungen liefern, wodurch der serienmäßige Partikelfilter selbst bei niedrigen Motordrehzahlen regeneriert werden kann.

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

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

Als erster Vierzylinder-Dieselmotor der neuen Drive-E Familie ergänzt der D4 das Motorenprogramm des Volvo S60. Der 2,0-Liter-Turbodiesel leistet 133 kW (181 PS) und entwickelt ein maximales Drehmoment von 400 Nm im Bereich von 1.750 bis 2.500 min<sup>-1</sup>. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h erfolgt in 7,4 Sekunden (Automatik: 7,4 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 230 km/h (Automatik: 230 km/h). Diese kraftvollen Fahrleistungen verbindet das per zweistufigem Turbo aufgeladene Triebwerk mit herausragend niedrigen Verbrauchs- und Emissionswerten. Im Durchschnitt konsumiert der neue Volvo S60 D4 lediglich 3,8 Liter (Automatik: 4,1 Liter) auf 100 Kilometer bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 99 g/km (Automatik: 107 g/km). Als Alternative zum Sechsgang-Schaltgetriebe steht hier die neue Achtgang-Automatik mit Geartronic-Funktion zur Wahl, beide mit serienmäßigem Start-Stop-System.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

#### **D3 Turbodiesel mit fünf Zylindern**

Der D3 Fünfzylinder-Dieselmotor leistet 100 kW (136 PS) und entwickelt im Drehzahlbereich von 1.500 min<sup>-1</sup> bis 2.250 min<sup>-1</sup> ein maximales Drehmoment von 350 Nm. In der manuellen Schaltversion begnügt er sich mit 4,3 Litern Durchschnittsverbrauch (114 g/km CO<sub>2</sub>), in der Version mit Sechsgang-Geartronic beläuft sich der Verbrauch auf 4,8 Liter (126 g/km CO<sub>2</sub>). Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h absolviert der Volvo S60 D3 in 10,2 Sekunden (Automatik: 10,2 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 205 km/h (Automatik: 200 km/h).

#### **Besonders wirtschaftlicher D2 Turbodiesel**

Der Volvo S60 D2 inklusive Start-Stop-Funktion bildet den besonders wirtschaftlichen Einstieg in das Dieselpogramm der dynamischen Premium-Limousine. Den Volvo Ingenieuren ist es gelungen, den Verbrauch des Vierzylinder-Triebwerks mit 1,6 Litern Hubraum und 84 kW (115 PS) Leistung zum Modelljahr 2014 weiter zu verringern. In der Version mit Sechsgang-Schaltgetriebe konsumiert der Dieselmotor nur noch 3,9 Liter je 100 Kilometer bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 103 g/km. In Verbindung mit dem optionalen Powershift Sechsgang-Doppelkupplungsgetriebe ist der Verbrauch auf 4,1 Liter gesunken (CO<sub>2</sub>-Ausstoß: 107 g/km). Der D2 verfügt über ein maximales Drehmoment von 270 Nm im Drehzahlbereich von 1.750 bis 2.500 min<sup>-1</sup> und beschleunigt den Volvo S60 in 10,9 Sekunden (Automatik: 12,3 Sek.) von 0 auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 195 km/h (Automatik: 190 km/h).

#### **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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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.

#### **Neues Achtgang-Automatikgetriebe für die Volvo Drive-E Motoren**

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

Die im Vergleich zur bisherigen 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.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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

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

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

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

#### **Launch Control**

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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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

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

In Verbindung mit den Fünfzylinder-Dieselmotoren sowie dem Reihen-Sechszylinder-Benziner im Volvo S60 T6 AWD bietet Volvo je nach Motorisierung serienmäßig oder optional ein Sechsgang-Automatikgetriebe mit Geartronic-Funktion 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 verbrauchs-günstigen Dahingleiten bei. Zu diesem Zweck wurde das Motor- und Getriebe-steuermodule CVC (Complete Vehicle Control) entwickelt, bei dem die integrierte Software eine perfekte Anpassung von Gangwahl, Drehmomentwandler und Drehmoment auf die jeweils aktuelle Fahrsituation gewährleistet.

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

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



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

#### **Volvo Powershift Doppelkupplungsgetriebe**

Das für die Motorisierungen T3, T4 und D2 optional verfügbare Volvo Powershift Sechsgang-Doppelkupplungsgetriebe kombiniert den Schaltkomfort einer Automatik mit der Dynamik eines Schaltgetriebes. Es besitzt zwei unabhängige Kupplungen und arbeitet im Prinzip wie zwei manuelle, parallelgeschaltete Getriebe. Über die eine Kupplung werden die Gänge eins, drei und fünf angesteuert, über die zweite die Fahrstufen zwei, vier und sechs. Die Kupplungen arbeiten wechselweise, wobei eine jeweils geschlossen und die andere offen ist. Das bedeutet: Während ein Gang noch unter Last steht, ist der nächst höhere bereits eingelegt. Das Resultat ist eine optimale Beschleunigung durch einen kontinuierlichen Kraftfluss mit extrem schnellen Gangwechseln ohne Zugkraftunterbrechung. Gegenüber einer konventionellen Automatik bietet das Volvo Powershift Doppelkupplungsgetriebe zudem eine signifikante Verbrauchseinsparung, die bei rund acht Prozent liegt.

#### **Polestar Performance Leistungsoptimierung**

Für den T6 AWD sowie für D5 und D5 AWD steht darüber hinaus die Polestar Performance Leistungsoptimierung zur Verfügung, die den Fahrspaß und die ohnehin schon souveräne Kraftentfaltung nochmals erhöht. Dank der Software verfügt das T6 Triebwerk mit Polestar Leistungsoptimierung dann statt 224 kW (304 PS) über 242 kW (329 PS), das maximale Drehmoment erhöht sich von 440 Nm auf 480 Nm. Der D5 Motor mit Polestar leistet statt 158 kW (215 PS) dann 169 kW (230 PS), das maximale Drehmoment erhöht sich von 440 Nm auf 470 Nm. Trotz der spürbaren Zunahme von Kraftentfaltung und Agilität verändern sich die zertifizierten Abgas- und Verbrauchswerte beider Aggregate nicht, zudem bleibt die volle Volvo Herstellergarantie uneingeschränkt erhalten.

Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo S60:

14,5 – 4,3 (innerorts), 7,3 – 3,6 (außerorts), 9,9 – 3,8 (kombiniert);

CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 231 – 99 g/km. CO<sub>2</sub>-Effizienzklassen: G – A+.

Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

Kraftübertragung und Fahrwerk

### **Dynamik und Fahrvergnügen auf höchstem Niveau**

- **Vier Fahrwerkstypen stehen zur Wahl**
- **Weiterentwickelte Fahrdynamikregelung DSTC**
- **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 dem aktiven Four C-Fahrwerk mit verschiedenen wählbaren Abstimmungen, einem Touring-Fahrwerk sowie einem Sportfahrwerk mit Karosserietieferlegung, das zum Umfang der R-Design Version gehört und ab dem Modelljahr 2014 optional für alle Ausstattungslinien zur Verfügung steht.

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, damit die allradgetriebenen Varianten des Volvo S60 (Standard beim T6 und optional beim D5) das Potenzial des Fahrwerks voll ausnutzen 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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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

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.

#### **Aktives Fahrwerk mit Four C-Technik und drei Abstimmungsstufen**

Der Volvo S60 kann optional mit einem aktiven Fahrwerk ausgestattet werden, das auf der Four C-Technik (Continuously Controlled Chassis Concept) von Volvo basiert. Diese moderne, aktive Fahrwerksregelung verfügt über zahlreiche Sensoren, die den Fahrzustand permanent überwachen. Dabei wird die Abstimmung der Stoßdämpfer in Sekundenbruchteilen der aktuellen Fahrsituation und Geschwindigkeit angepasst.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

Je höher die Geschwindigkeit gewählt wird, desto straffer ist die Abstimmung der Dämpferkennung. Dadurch ist das Fahrzeug selbst bei hohem Tempo sicher beherrschbar. Das System reduziert zugleich die Nick-, Tauch- und Rollneigungen des Fahrzeugs bei starker Beschleunigung, scharfem Abbremsen oder plötzlichen Lenkbewegungen. Mit einem aktiven Fahrwerk werden die Fahreigenschaften unter allen Bedingungen deutlich verbessert. Das Fahrverhalten wird präziser und bietet zugleich mehr Fahrspaß. Beim Four C-System kann der Fahrer per Knopfdruck unter drei verschiedenen Fahrwerkseinstellungen wählen und so die Charakteristik nach seinen persönlichen Vorlieben ändern. In der Position „Comfort“ sorgt eine vergleichsweise weiche Dämpfung für größere Federwege und betont komfortables Fahrverhalten. Im Modus „Sport“ erfolgen Lenk- und Fahrwerksreaktionen dank strafferer Dämpferkennungen spontaner und direkter. In der auf maximale Traktion ausgelegten „Advanced“-Funktion ist das Fahrzeug für eine betont dynamische Fortbewegung abgestimmt. Unabhängig davon übernimmt Four C in Grenz- und Notsituationen grundsätzlich die Kontrolle und hilft dem Fahrer, das Fahrzeug zu stabilisieren.

Die von den Sensoren kontinuierlich gesammelten Informationen werden an einen Mikroprozessor übertragen, der die Stoßdämpfer blitzschnell an die herrschenden Fahrverhältnisse anpasst. Die Dämpfung wechselt in einer fünfundzwanzigstel Sekunde von weich auf hart.

Die registrierten Bewegungen sind:

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

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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

#### **Elektromechanische Servolenkung**

In Verbindung mit den Drive-E Antrieben kommt eine neue elektromechanische 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:

Im **City Modus** stellt das System eine besonders intensive Lenkkraftunterstützung bereit, die Lenkmanöver erleichtert.

Im **Highway Modus** wird die Lenkkraftunterstützung etwas reduziert, um die Fahrbahnrückmeldung bei höheren Geschwindigkeiten zu optimieren.

Der **Sport Modus** dient als ideale Abstimmung für sportliches Fahren und unterstreicht den dynamischen Charakter des Fahrzeugs. Die elektrische Lenkkraftunterstützung ermöglicht die Integration von Sicherheits- und Fahrer-Assistenzsystemen, wie beispielsweise der Spurhalte-Assistent und der intelligente Einpark-Assistent.

#### **Geschwindigkeitsabhängige Servolenkung**

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



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

#### **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 Bremsscheiben gelegt sowie der Druck in den Bremsleitungen erhöht, um die Ansprechzeit des Systems und damit den Bremsweg zu verkürzen. Für diesen Vorgang hat sich mittlerweile der Begriff des Vorspannens der Bremsanlage durchgesetzt.

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

#### **Weiterentwickelte DSTC-Fahrdynamikregelung**

Fahrstabilität und hohe aktive Sicherheit garantiert die jüngste Entwicklungsstufe der serienmäßigen elektronischen Fahrdynamikregelung DSTC (Dynamic Stability and Traction Control), die im Volvo S60 um hochentwickelte Funktionen



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

erweitert wurde. DSTC 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 DSTC-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 DSTC-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 Gierrmoment 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 DSTC-Fahrdynamikregelung verfügt zudem über eine Sport-Einstellung, die eine aktivere Fahrweise ermöglicht. Durch das Ausschalten der Anti-Schlupfregelung verstärkt sich dabei die Tendenz des Fahrzeugs zum Übersteuern.

#### **Advanced Stability Control**

Der Volvo S60 verfügt über die Advanced Stability Control-Funktion, die Teil des DSTC ist. Das innovative System beinhaltet einen Kreisel- und Beschleunigungssensor, wodurch jegliche Schleudertendenz frühzeitig erkannt wird. So kann das DSTC-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.



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

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

Ein weiteres bahnbrechendes DSTC-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 DSTC-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 den AWD-Varianten des Volvo S60 verteilt die Motorleistung je nach Fahrsituation variabel auf beide Achsen. Dafür sorgt die elektronische Haldex Kupplung der fünften Generation in Verbindung mit der Fahrdynamikregelung DSTC. 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 Haldex-Kupplung 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 im Volvo S60 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



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

Ausstattung

### **Ausgeprägter Komfort in fünf Ausstattungslinien**

- **Umfangreiche Serienausstattung, hochwertige Optionen**
- **Attraktive Ausstattungspakete mit spürbarem Preisvorteil**
- **Neues Infotainment-System Sensus Connect mit Internet-Funktionen**

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 an Bord des Volvo S60 werden mit dem Internet-fähigen Infotainment-System Sensus Connect sowie dem modifizierten Sensus Navigationssystem mit 3D-Navigation und weiterentwickelter Sprachsteuerung auf ein neues Niveau gehoben.

Bereits in der Basisvariante offeriert der Volvo S60 eine vorbildliche Sicherheitsausstattung und setzt so Maßstäbe in seiner Klasse. Hinzu kommen zahlreiche Komfortelemente, die auch lange Reisen zum Genuss werden lassen. Neben der Basisversion stehen die drei Ausstattungslinien Kinetic, Momentum, Summum und zur Verfügung, die aufeinander aufbauen. Ebenso ist die sportliche Linie R-Design erhältlich.

Die Basisversion beinhaltet serienmäßig unter anderem bereits eine Klimaautomatik mit Single-Temperaturregelung, das Audio-Paket Performance Sound mit Radio-CD-Kombination und sechs Lautsprechern sowie ein Fünf-Zoll-Farbdisplay. Hinzu kommen die anthrazitfarbenen Einlagen „Charcoal“, Chromapplikationen der Bedienelemente, 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 sowie Belüftungsdüsen im Fond. Der Wählhebel des Automatikgetriebes wird von innen durch LED-Lampen illuminiert. Neu im Programm ist der Berganfahrassistent HSA (Hill Start Assist) für die Versionen mit Schaltgetriebe.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

Die Version **Kinetic** beinhaltet zusätzlich unter anderem eine Geschwindigkeitsregelanlage, Lederschalt-/wählhebel, 16-Zoll-Leichtmetallfelgen und ein farbangepasstes Multifunktions-Lederlenkrad. Zusätzlich verfügt die Zentralverriegelung mit Funkfernbedienung über eine neue Entriegelungstaste in der Beifahrertür.

Luxuriöser präsentiert sich die Variante **Momentum**. Zur Ausstattung zählen hier zusätzlich das Audiopaket High Performance mit Radio/CD-Kombination mit acht Lautsprechern und 4x40 Watt Leistung, AUX-Anschluss und Bluetooth Freisprecheinrichtung sowie elektrisch anklappbare Außenspiegel. Hinzu kommen zusätzliche Chrom-Applikationen außen und innen, Aluminium-Einlagen Shimmer-Graphite, 17-Zoll-Leichtmetallfelgen, ein Licht- und Regensensor und eine Einparkhilfe hinten.

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

### **Volvo S60 R-Design mit vielen Designmodifikationen**

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 neu gestaltete und ausdrucksstarke Frontpartie mit einem rahmenlosen, matt anthrazitfarbenen Kühlergrill und hochglänzenden schwarzen Querstreifen. Ergänzt wird der überarbeitete Kühlergrill von der typischen Volvo Diagonalleiste in mattem Metall sowie dem edlen R-Design-Emblem. Die Heckansicht prägen spezielle R-Design Endrohre und ein Diffusor mit Luftleitfinnen. Außenspiegel in Aluminium-Optik und sowie spezielle R-Design Felgen im 18- und 19-Zoll-Format vervollständigen den sportlichen Auftritt.

Das neu gestaltete Interieur der R-Design Modelle umfasst unter anderem einen anthrazitfarbenen Dachhimmel, neue Einstiegsleisten, neu entwickelte Sportsitze aus perforiertem Leder und schwarzem Nubuk mit gesticktem R-Design Emblem



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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.

#### **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. Zum Modelljahr 2014 wurde das Angebot neu geordnet.

Das **Business-Paket** umfasst das Infotainment-System Sensus Connect mit High Performance Sound inklusive Radio, CD/DVD-Player, AUX- und USB-Schnittstelle sowie Bluetooth-Freisprecheinrichtung mit Unterstützung von Audio Streaming, eine Einparkhilfe hinten sowie das Sensus Navigationssystem mit Sprachsteuerung, integriertem Festplattenspeicher und Volvo MapCare. Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 33 Prozent.

Das **Business-Paket Pro** umfasst zusätzlich Sensus Connect Pro mit Volvo on Call inklusive Modem, Außenantenne und WiFi-Hotspot für mobile Endgeräte. Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 32 Prozent.

Das **Fahrerassistenz-Paket** umfasst das Blind Spot Information System (BLIS) zur Überwachung des „toten Winkels“ sowie den 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, unbeabsichtigtem Verlassen der Fahrspur, Verkehrszeichen-Erkennung und dem intelligenten Fernlicht-Assistenten mit dynamischer Leuchtweitenregulierung. Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 29 Prozent.

Das **Fahrerassistenz-Paket Pro** enthält zusätzlich das aktive Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem. Dazu zählen der Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung, ein Stau-Assistent für automatisches Bremsen und Beschleunigen im Stop-and-Go-Verkehr bis 30 km/h und der Distanzwarnen mit Warnung bei zu geringem Abstand oder drohender Kollision. Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 39 Prozent.



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

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-Seitenfester, 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 die neue 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, Rückfahrkamera und ein elektrisch bedienbares Glas-Schiebe-Hebedach.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 30 Prozent.

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

Mit dem Infotainment-System Sensus Connect hebt Volvo zum Modelljahr 2014 die Bedienung und Konnektivität sowie die Informations- und Unterhaltungsangebote an Bord des Volvo S60 auf ein neues Niveau. Da bei Volvo die Menschen im Mittelpunkt stehen, wurde das System trotz des hohen Funktionsumfangs auf eine möglichst einfache und intuitive Bedienung ausgelegt. Volvo bietet Sensus Connect im Volvo S60 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.



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

Die erforderliche Internetverbindung wird über das Mobiltelefon des Fahrers oder über eine integrierte SIM-Karte bereitgestellt.

So lassen sich beispielsweise über den Webbrowser alle beliebigen Internetseiten von unterwegs aufrufen und auf dem 7-Zoll-Farbbildschirm des Sensus Connect Systems darstellen. Nach speziellen Orten in der Umgebung – ob nach Tankstellen, Restaurants, Sehenswürdigkeiten oder Apotheken – kann mit der App „Local Search“ gesucht werden. Die App „Tuneln“ bringt ein webbasiertes Radio mit mehr als 80.000 Sendern ins Auto. Diese Sender sind übrigens wie FM/AM und das Digitalradio DAB im Menü Radio integriert und nicht in einem Untermenü versteckt – ein Beispiel für den durchdachten und intuitiven Aufbau des Bediensystems.

Dazu gibt es weitere Internet-Musik-Services, Hörbücher sowie die Möglichkeit, direkt über das System Service-Termine beim Volvo Händler zu reservieren. Das Angebot an Apps wird sukzessive ausgebaut. Zudem lassen sich die Apps für Sensus Connect unabhängig vom Kaufdatum fortlaufend aktualisieren, erweitern oder ersetzen.

Das neue Sensus Connect 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 erheblich weiterentwickelt und kann jetzt auch für Radio und CDs genutzt werden. Damit gestaltet sich die Nutzung während der Fahrt einfach und sicher, weil der Fahrer den Blick auf die Straße gerichtet und gleichzeitig die Hände am Lenkrad lassen kann. Dadurch kombiniert das neue System maximalen Komfort mit den hohen Volvo Sicherheitsansprüchen.

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



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

#### **Verbessertes Sensus Navigationssystem**

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

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

#### **Audio-Anlagen der Spitzenklasse**

Das Audio-Erlebnis im Volvo S60 wurde im Vergleich zu bisherigen Modellen noch weiter verbessert. So verfügt das fortschrittlichste Audiosystem Premium Sound Multimedia über einen digitalen Klasse-D-Verstärker mit 5x130 Watt und ein Schaltsystem des schwedischen Herstellers Anaview. Zu den weiteren Features zählen Dolby Digital in Verbindung Dolby Pro Logic II Surround, die preisgekrönte MultEQ-Funktion von Audyssey Laboratories sowie zwölf Lautsprecher. All dies sorgt für ein Audio-Erlebnis der absoluten Spitzenklasse.

#### **Top Sound mit MultEQ-Technik**

Der Volvo S60 ist eines der ersten Fahrzeuge weltweit, in dem die MultEQ-Technik von Audyssey Laboratories zur Anwendung kommt. Die Technik gilt als Standard in Wohnräumen und Kinos. Sie beseitigt Verzerrungen, die durch die Akustik der Fahrgastzelle verursacht werden können und sorgt für einen frischen und klaren Sound mit einem verbesserten Klangerlebnis für alle Passagiere.

Zusätzlich zum Spitzenmodell Premium Sound Multimedia mit einem Sieben-Zoll-Monitor sind für den Volvo S60 drei weitere Audiosysteme erhältlich, die alle mit



---

## VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

### Presse-Information

---

einem AUX-Eingang ausgestattet sind. Ab der Variante High Performance gehört auch ein USB-Anschluss für die Nutzung weiterer externer Geräte wie portabler MP3-Player, iPods (ab der 3. Generation), iPod Touch und iPhone zur Ausstattung. Ab der Version High Performance Multimedia unterstützt der USB-Anschluss auch Video DivX.

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 7-Zoll-Monitor, AUX-Anschluss, USB-Schnittstelle, Bluetooth Freisprecheinrichtung inkl. Audio Streaming, Internet-Zugang, Internet-Radio und Apps, Festplattenspeicher, Sprachsteuerung, digitale Fahrzeug-Bedienungsanleitung.

#### **Sensus Connect mit Premium Sound**

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

Bei der Top-Variante Sensus Connect mit Premium Sound Multimedia 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



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

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, attraktive neue 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 Entertainmentsystem für die Fondspassagiere oder einem Garagentoröffner mit programmierbarer Fernbedienung (Bedientasten in der Sonnenblende) noch weiter erhöht werden.



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

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 zwanzig Audio-CDs.

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

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

Die Multiplex-Technik wirkt sich bei Service, Logistik und der individuellen Kundenbetreuung überaus vorteilhaft aus. Durch die Fähigkeit des Systems, per Selbstdiagnose Fehlfunktionen detailliert zu dokumentieren und abzuspeichern, beschränkt sich eine eventuelle Fehlersuche lediglich auf das Auslesen von Daten per Diagnose-Steckverbindung zwischen Servicegerät und zentralem Steuermodul im Motorraum. Weiterer Vorteil: Da die Steuermodule frei programmierbar sind, können sie exakt auf die differenzierten Anforderungen der verschiedenen Märkte



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

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.



---

# VOLVO CAR GERMANY GMBH

---

## Presse-Information

---

Umwelt

### **Ressourcenschonung als Prinzip**

- **Umweltschonende und zertifizierte Fertigungsverfahren**
- **Erster Hersteller, der Umweltprodukterklärung einführt**
- **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, Innenraum-Materialien, die den Öko-TEX-Standard erfüllen, 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



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

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**

Für den Volvo S60 ist optional das Innenraum-Luftqualitäts-System erhältlich, das zu jeder Zeit saubere Innenraumluft gewährleistet. Das System besteht



---

## **VOLVO CAR GERMANY GMBH**

---

### **Presse-Information**

---

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 Stickstoffdioxid draußen bleiben. So ist beispielsweise beim Fahren in dichtem Verkehr und in Tunneln die Luft im Fahrzeuginnenraum sauberer als die Außenluft.

#### **Textilien und Leder nach Öko-Tex-Standard**

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 und erfüllen die strengen Normen des Öko-Tex-Standards. Auch das Gerbverfahren für die Lederpolsterungen entspricht dem Öko-Tex-Standard.

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.

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

Weitere Informationen finden Sie unter: [www.media.volvocars.com/de](http://www.media.volvocars.com/de)