

## Pressemitteilungen

Nov 09, 2015 | ID: 165848

# Volvo XC70 Langfassung, MY 2016

## Langfassung

### Der Volvo XC70: Komfortabel, robust, leistungsstark

- **Hochwertiger und markanter Auftritt**
- **Ergonomischer Innenraum mit durchdachter Funktionalität**
- **Volvo City Safety System serienmäßig**
- **Notbremsassistent mit Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung**
- **Hocheffiziente und leistungsstarke Motoren der Volvo Drive-E Familie**
- **Vierzylinder mit fortschrittlichen Einspritz- und Aufladungssystemen**
- **Achtgang-Automatik serienmäßig oder optional erhältlich**
- **Infotainment-System Sensus Connect bringt das Internet ins Auto**
- **Sensus 3D-Navigationssystem mit optimierter Sprachsteuerung**

Der Volvo XC70 ist der Inbegriff der großen Kombis des schwedischen Premium-Herstellers. Das Multitalent verfügt über einen elegant ausgestatteten Innenraum mit großzügigen Platzverhältnissen, der seinen Passagieren ein Höchstmaß an Reisekomfort bietet. Ebenso zeichnet sich der Volvo XC70 durch ein robust-dynamisches Design, eine äußerst flexible Einsetzbarkeit und ein außergewöhnlich hohes Sicherheitsniveau aus. Zu den Sicherheitsfeatures gehören das preisgekrönte serienmäßige Volvo City Safety System sowie der optional erhältliche Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung.

Die Antriebspalette umfasst vier leistungsstarke und wirtschaftliche Benzin- und Dieselaggregate mit einem Leistungsspektrum von 133 kW (181 PS) bis 180 kW (245 PS). Highlights im Programm sind zwei hocheffiziente Triebwerke der Drive-E Motorengeneration mit 2,0 Liter Hubraum und vier Zylindern, die in Verbindung mit Frontantrieb angeboten werden. In den Allradvarianten D4 AWD und D5 AWD kommen die bewährten Fünfzylinder-Dieselmotoren zum Einsatz. Je nach Motorisierung rüstet Volvo den Premium-Kombi mit einer Geartronic Achtgang-Automatik, der bewährten Geartronic Sechsgang-Automatik oder einem optimierten manuellen Sechsgang-Getriebe aus.

### Neu im Modelljahr 2016

Die serienmäßige Ausstattung des Volvo XC70 wurde zum Modelljahr 2016 weiter aufgewertet. In allen Antriebsvarianten ist der Kombi jetzt mit einem Berganfahrassistenten und einem Start-Stopp-System ausgerüstet. Ausgebaut wurde auch der Funktionsumfang des Infotainment-Systems Sensus Connect. In Verbindung mit dem Audiosystem High Performance Sound steht nun die neue Funktion „Internetkarten“ zur Verfügung. Dabei wird auf Grundlage des Kartenmaterials von Here Maps eine Basisnavigation über die Internetverbindung bereitgestellt. Aktuelle Verkehrsinformationen lassen sich ebenfalls anzeigen.

Der Volvo XC70 wird im schwedischen Volvo Werk Torslanda produziert.

## Design

## Robustes Erscheinungsbild mit kraftvollen Elementen

- **Klare Linienführung, intelligente Funktionalität**
- **Prägnante Frontpartie, ausdrucksstarkes Heck**
- **Innenraum mit erstklassigem Komfort**

Der Volvo XC70 präsentiert sich als überaus komfortabler Premium-Kombi mit hoher Funktionalität und großzügigen Platzverhältnissen. Dank der erhöhten Bodenfreiheit und des Allradantriebs bei den AWD-Modellen bewegt sich der Volvo XC70 abseits befestigter Straßen ebenso souverän wie auf Asphalt. Die Karosserie-Applikationen und der Unterfahrschutz setzen klare optische Akzente und fügen sich dennoch harmonisch in das elegante skandinavische Design ein. Im Innenraum sorgen erstklassige Sitze und ergonomisch gestaltete Bedienelemente für exklusiven Komfort.

### **Exterieur: Sportliches Design ohne Zugeständnisse an die Funktionalität**

Das Außendesign des Volvo XC70 wird durch klar gezeichnete Flächen und eine elegante Linienführung bestimmt. Das Heck bildet hierzu einen markanten optischen Kontrapunkt. Die attraktiven Konturen verleihen dem Volvo XC70 ein robustes, aber zugleich auch edles, luxuriöses Exterieur.

### **Charakteristische Frontpartie**

Das unverwechselbare Erscheinungsbild des Volvo XC70 wird durch die kräftige Frontpartie mit ihrer markanten, sogenannten Softnose dominiert. Der Kühlergrill in Wabenoptik mit dem großen Volvo Logo verleiht der Front in Verbindung mit dem silbernen Unterfahrschutz einen ebenso robusten wie eleganten Charakter. Das unterstreichen ebenfalls die LED-Tagfahrleuchten, die von einem matten Chromwinkel zusätzlich betont werden.

### **Hochgewachsen, muskulös und geräumig**

An den Seiten setzen die robusten, unlackierten Karosserie-Applikationen und die Chromleisten an den unteren Rändern der Türen reizvolle kontrastierende Akzente. Darüber hinaus wird die Seitenansicht von einer eleganten, klaren Linienführung dominiert. Die serienmäßige Dachreling, die der A-Säule zu entspringen scheint, fügt sich harmonisch in das Gesamtbild ein. Die in der Linje Svart schwarz und ab der Ausstattungslinie Kinetic in Chrom eingefassten Seitenfenster, die sanft nach hinten ansteigende Seitenlinie, die markanten für Volvo typischen Schulterpartien und die deutlichen Konturen schaffen ein harmonisches Gleichgewicht zwischen der sportlichen Front und dem geräumigen Heck, mit dem sich der Volvo XC70 als äußerst variabler und vielseitiger Kombi zu erkennen gibt. Chromapplikationen, die charakteristischen Rückleuchten und Doppelendrohre werben die Heckansicht auf.

Ein weiteres unverwechselbares Designmerkmal sind die ausgeprägten Radhäuser, mit denen der Volvo XC70 seit jeher seiner Leistungsstärke Ausdruck verleiht. Zudem steht eine Vielzahl unterschiedlicher Rad- und Reifenkombinationen zur Verfügung, bis hin zu optional erhältlichen 18-Zoll-Leichtmetallfelgen im Sechspeichen-Design.

### **Intelligente Gestaltung der Heckklappe**

Das Heck des Volvo XC70 vermittelt dem Fahrzeug ein skulpturhaftes Äußeres. Neben der skandinavisch klar gezeichneten Form ist auch die großzügige Glasfläche der Heckklappe ein besonderes Gestaltungsmerkmal des Volvo XC70. Sie reicht weiter nach unten als die Seitenfenster und verschafft dem Fahrer dadurch eine optimale Übersicht nach hinten. Weiterer Vorteil: Mithilfe der großen Heckklappe wird der Zugang zum Gepäckraum erweitert und das Be- und Entladen erleichtert.

### **Interieur: Exklusivität und Noblesse**

Das Interieur-Design des Volvo XC70 wurde durch bekannte Muster der schwedischen Design-Geschichte inspiriert. Erschaffen wurde es unter anderem vom ehemaligen schwedischen Prinzen und später international bekannten Designer Sigvard Bernadotte. Das Thema der Verwicklung wird zum Beispiel in den Nähten des Sitzleders oder in den über Kreuz gebürsteten Aluminium-Einlagen aufgegriffen. Durch die ineinandergreifenden Linien im Interieur, die sich an mehreren Stellen wiederholen, wird der besondere Charakter des Fahrzeugs zusätzlich hervorgehoben.

Der Volvo XC70 verfügt über eine hochmoderne Fahrzeug-Architektur. Dadurch konnte der

Komfort noch weiter erhöht und gleichzeitig Gestaltungsraum für eine Vielzahl intelligenter Lösungen geschaffen werden. Der große Innenraum und die umfangreichen Funktionen machen den Volvo XC70 zu einem überaus vielseitig einsetzbaren Fahrzeug.

Die Premium-Anmutung im Innenraum wird mit eleganten Drehknöpfen an der Mittelkonsole und dem automatisch abblendenden Innenspiegel mit rahmenlosem Design (ab Momentum) weiter angehoben. Bereits ab der Ausstattungslinie Momentum gehört die digitale Instrumentenanzeige zum Serienumfang. In drei wählbaren Grafikthemen zeigt die hochauflösende Instrumentierung die wichtigsten Informationen für den Fahrer an. Sie ist je nach Ausstattungsvariante mit (für Summum) oder ohne Chromeinfassung erhältlich.

### **Belüftete Sitze**

Die Sitze von Volvo zählen zu den besten auf dem Markt. Sie wurden so gestaltet, dass sie auch auf langen Strecken ein Optimum an Komfort bieten. Optional stehen auch elektrisch einstellbare Sitze zur Wahl, die mit perforierten und belüfteten Lederpolstern ausgestattet werden können. Bei den Sitzen mit Inscription Softleder Polsterungen befinden sich Ventilatoren in der Sitzfläche und Rückenlehne, sodass die Temperatur im Kontaktbereich der Polster schnell abgesenkt werden kann. Dies kommt insbesondere an heißen Tagen sowie bei hoher Luftfeuchtigkeit einem erstklassigen Sitzkomfort zugute. Natürlich können die Sitze bei kühlen Temperaturen auch beheizt werden, wobei drei verschiedene Temperaturstufen zur Auswahl stehen. Die beiden äußeren Rücksitze können ebenfalls mit einer dreistufigen Heizung ausgestattet werden.

### **Individuelle Komfort-Einstellungen**

Der Volvo XC70 verfügt über ein breites Spektrum individueller Komfort-Einstellungen, die im Infotainment-System gespeichert werden und bei Bedarf abrufbar sind. Dazu gehören die Positionen von Fahrersitz und Außenspiegeln, die Einstellungen von Klima-, Audio- und Navigationssystem und – in gewissem Rahmen – die Fahreigenschaften. Eine Option zur Personalisierung bietet in diesem Zusammenhang die geschwindigkeitsabhängige Servolenkung, die in drei Stufen variierbar ist. Außerdem wird optional eine automatische Heckscheiben-Defrostung angeboten, die bei Temperaturen ab neun Grad Celsius selbsttätig aktiv wird.

### **Intelligente, vielseitige Funktionalität und Laderaumsystem**

Das stattliche Ladevolumen beträgt zwischen 575 Liter und bis zu 1.600 Liter bei umgeklappter Rückbank. Die Rücksitzlehne kann im Verhältnis 40:20:40 geteilt werden. Die hinteren Rücksitzlehnen können vollständig umgelegt werden und ergeben dann eine ebene Ladefläche. Durch das Umklappen der Rückenlehne des Beifahrersitzes lässt sich die Ladefläche optional noch weiter ausdehnen.

Im Rahmen des praktischen Laderaumsystems ist der Boden des Gepäckabteils mit Aluminium-Schienen sowie mit einstellbaren Halteösen zur Sicherung des Gepäcks ausgestattet. Werden sie nicht benötigt, können sie flach in die Schienen eingesteckt werden. Die Seitenwände verfügen ebenfalls über integrierte Ösen zur Sicherung des Gepäcks. Sie lassen sich darüber hinaus mit multifunktionalen Halterungen für verschiedene Haken, Haltenetze und Gepäckraumteiler sowie mit anderen Accessoires für den Laderaum ergänzen. Zum Schutz des Laderaumbodens steht eine Vielzahl an Matten zur Auswahl. Dazu zählt auch eine faltbare Version, die bei umgeklappter Rücksitzbank über den gesamten Laderaumboden ausgebreitet werden kann.

### **Elektrisch betriebene Heckklappe**

Das Beladen des Volvo XC70 lässt sich zusätzlich durch die optional erhältliche automatische Heckklappenbetätigung erleichtern. Sie wird elektrisch entriegelt (auch per Fernbedienung möglich) und geöffnet. Zur Vermeidung von Verletzungen erfolgt das Schließen ebenfalls automatisch über die entsprechende Taste an der Heckklappe. Außerdem verfügt das Schließsystem über eine eingebaute zweistufige Sicherheitsfunktion. So wurden auf jeder Seite zwei Mulden als Einklemm-Schutz für die Hände installiert. Zusätzlich wird bei einem Widerstand automatisch die Notstopp-Funktion aktiviert und der Schließ-Vorgang gestoppt.

### **Umfangreiche Transportmöglichkeiten**

Für den Volvo XC70 steht eine Vielzahl an Trägersystemen für Fahrräder, Kajaks, Skier und Snowboards zur Auswahl. Zusätzlich gibt es im Laderaum eine spezielle Halterung für Fahrräder, die in den Schienen auf dem Laderaumboden verankert wird.

### **Sicherheit**

## Innovative Sicherheitslösungen

- **Hoch entwickeltes Netzwerk interaktiver Sicherheitssysteme**
- **Preisgekröntes Volvo City Safety System serienmäßig an Bord**
- **Notbremsassistent mit Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung**

Der Volvo XC70 ist mit einem hoch entwickelten Netzwerk interaktiver Sicherheitssysteme ausgerüstet. Dazu zählen unter anderem das Seitenaufprall-Schutzsystem SIPS (Side Impact Protection System), Seitenairbags mit zwei Kammern, Kopf-Schulter-Airbags sowie das Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS (Whiplash Protection System). Für noch mehr Sicherheit und Komfort sorgt ein Netz interagierender Assistenzsysteme, darunter der optionale Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung sowie die ebenfalls optional erhältlichen Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht (Standard in der Ausstattungslinie Summum), die für bestmögliche Sichtverhältnisse bei Nachtfahrten sorgen. Darüber hinaus steigern das serienmäßige City Safety System sowie IDIS die aktive Sicherheit zusätzlich, während der Personal Car Communicator Fernabfragen zum Fahrzeug-Sicherheitsstatus ermöglicht.

Bei aller Entlastung gilt stets das Volvo Prinzip, den Fahrer nicht von seiner Verantwortung zu entbinden. Vielmehr geht es darum, ihm in schwierigen Situationen und durch verschiedene Warnfunktionen zu helfen, die richtigen Entscheidungen zu treffen.

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

Der Volvo XC70 ist serienmäßig mit Volvo City Safety ausgerüstet. Das preisgekrönte Sicherheitssystem hilft, Auffahrunfälle bei niedriger Geschwindigkeit vollständig zu vermeiden oder zumindest die Folgen deutlich abzuschwächen. City Safety ist bei Geschwindigkeiten bis 50 km/h aktiv. Stellt das System bei einem plötzlichen Bremsmanöver des Vordermanns oder durch ein still stehendes Fahrzeug eine Kollisionsgefahr fest, wird das eigene Bremssystem vorgespannt. Reagiert der Fahrer nicht auf die Gefahrensituation, wird automatisch eine Notbremsung mit einer Verzögerung von bis zu zehn Metern pro Sekunde eingeleitet. Beträgt die Relativgeschwindigkeit zwischen beiden Fahrzeugen weniger als 15 km/h, kann Volvo City Safety Zusammenstöße vollständig vermeiden. Im Bereich von 15 bis 50 km/h liegt der Fokus darauf, die Aufprallgeschwindigkeit so weit wie möglich zu verringern und damit die Folgen abzumildern.

Volvo City Safety arbeitet mit einem optischen Laser im oberen Bereich der Frontscheibe und reagiert auf Fahrzeuge in einem Abstand von bis zu sechs Metern. Auf der Basis dieses Abstandes und der eigenen Geschwindigkeit wird fünfzigmal pro Sekunde die eventuell erforderliche Bremskraft berechnet, die zur Verhinderung eines Auffahrunfalls erforderlich wäre. Übersteigt dieser Wert ohne Reaktion des Fahrers eine definierte Grenze, reduziert Volvo City Safety selbsttätig das Antriebsmoment und aktiviert die Bremse.

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

Eine Studie des US-Instituts für Verkehrssicherheit IIHS (Insurance Institute for Highway Safety) belegt den hohen Nutzen der bahnbrechenden Volvo City Safety Technik. Demnach ist dank des Systems die Zahl der bei den US-Versicherungen gemeldeten Auffahrunfälle um bis zu 20 Prozent gesunken. Ähnliche Ergebnisse liefert der schwedische Versicherer If, der eine Verringerung der Auffahrunfälle um 28 Prozent festgestellt hat. Die IIHS Studie ergab zudem, dass die aufgrund von Verletzungen fälligen Versicherungsleistungen um 33 Prozent und die Leistungen für Fahrzeugreparaturen um 15 Prozent gesunken sind.

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

pyrotechnische Zündeinheit im Gurtkraftbegrenzer.

### **Notbremsassistent mit Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung**

Rund 30 Prozent der im europäischen Straßenverkehr getöteten Menschen gehören laut einer Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Gruppe der Fußgänger oder Radfahrer. Mit dem weltweit einzigartigen Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung erhöht Volvo den Schutz dieser besonders gefährdeten Verkehrsteilnehmer. Das für den Volvo XC70 optional erhältliche System ist ein weiterer Meilenstein der Entwicklungsarbeit der schwedischen Sicherheitsexperten und ist Teil des optionalen Fahrerassistenz-Pakets. Es beinhaltet gleich mehrere hochmoderne Systeme: das aktive Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem mit Stau-Assistent und Distanzwarnen, den Bremsassistent Pro, das Driver Alert System zur Warnung bei Übermüdung und unbeabsichtigtem Verlassen der Fahrspur, die Verkehrszeichen-Erkennung und den Fernlicht-Assistenten.

Der Notbremsassistent kann Fußgänger, die vor dem Fahrzeug die Straße betreten, ebenso erkennen wie Radfahrer, die in der Fahrspur pendeln oder plötzlich ausscheren. Ermöglicht wird diese Zusatzfunktion durch den Einsatz einer verbesserten Software mit einer noch schnelleren Bildverarbeitung. Die Kernelemente dieses Systems bilden 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.

### **System verhindert Kollisionen bis 35 km/h**

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

### **Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem mit Bremsassistent Pro**

Zu den fortschrittlichen Volvo Techniken zählt das radar- und kameragestützte aktive Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem mit Bremsassistent Pro. Es sorgt in einem Funktionsbereich von 30 bis 200 km/h (bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe: 0 bis 200 km/h) automatisch für einen konstanten Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug. Die notwendigen Daten dafür erhält das System über einen Radarsensor mit einer Reichweite von bis zu 150 Metern sowie von einer hochauflösenden Kamera, die den Nahbereich vor dem Fahrzeug

abdeckt. Nach Aktivierung der Funktion stellt der Fahrer die gewünschte Höchstgeschwindigkeit sowie den Mindestabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug mittels Tasten am Lenkrad ein, wobei er zwischen fünf möglichen Zeiteinheiten von einer bis zu drei Sekunden wählen kann. Der Radarsensor misst dann permanent die Distanz zum Vorausfahrenden und sorgt dafür, dass der Sicherheitsabstand nicht zu gering wird. Das System ist in der Lage, selbsttätig zu bremsen und zu beschleunigen. Unabhängig von der Aktivierung des Systems informiert zudem der Distanzwarnen den Fahrer bei Unterschreitung des voreingestellten Abstands über ein optisches Warnsignal in der Windschutzscheibe.

Bestandteil des aktiven Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystems ist der Bremsassistent Pro mit automatischer Einleitung einer Notbremsung. Dieses Aufprallwarnsystem berechnet Abstand und Bremskraft, die zur Vermeidung einer Kollision erforderlich sind und bezieht dabei die Reaktionszeit des Fahrers mit ein. Reagiert der Fahrer nicht auf eine drohende Unfallsituation, warnt der Bremsassistent Pro ihn mittels eines Head-up-Displays durch ein in die Frontscheibe projiziertes Warnsymbol sowie ein akustisches Signal. Dies geschieht immer dann, wenn eine Bremsleistung von mehr als 30 Prozent der maximalen Bremskraft benötigt wird, um eine Kollision abzuschwächen oder zu vermeiden. Gleichzeitig werden vorbereitende Maßnahmen für eine Notbremsung eingeleitet. Zur Minimierung der Ansprechzeit wird der hydraulische Druck in den Bremsleitungen erhöht, zudem legen sich die Bremsbeläge an die Bremsscheiben an, um einen eventuell zu schwachen Pedaldruck auszugleichen.

Betätigt der Fahrer dann die Bremse, steht sofort die volle Bremskraft zur Verfügung. Reagiert er nicht auf die Warnsignale, wird selbsttätig eine Notbremsung mit 50 Prozent der maximalen Bremsleistung eingeleitet. Dabei kommt die digitale Kamera zum Einsatz, die den Nahbereich des Fahrzeugs erfasst. Wenn diese Kamera und das Radar übereinstimmend eine unvermeidbare Kollision erkennen, wird 0,7 Sekunden vor der Kollision eine automatische Notbremsung ausgelöst. Dadurch lässt sich ein Aufprall unter Umständen zwar nicht gänzlich verhindern, allerdings reduziert sich die Aufprallgeschwindigkeit signifikant und die Unfallfolgen können so erheblich verringert werden.

#### **Konzentriert bleiben mit Driver Alert**

Ein weiteres Feature von Volvo zur Unfallvermeidung ist Driver Alert. Dieses System warnt den Fahrer bei Übermüdung, unkonzentrierter Fahrweise und beim unbeabsichtigten Verlassen der Fahrspur. Driver Alert überwacht mittels verschiedener Sensoren und einer hochauflösenden Kamera die Bewegungsmuster des Fahrzeugs und registriert dabei, ob diese kontrolliert ablaufen oder nicht. Bei gravierenden Abweichungen wird der Fahrer durch optische und akustische Signale gewarnt.

Zur Warnung vor Übermüdung misst Driver Alert den aktuellen Konzentrationsgrad des Fahrers. Sinkt dieser unter einen bestimmten Wert, empfiehlt das System eine Erholungspause. Zu erkennen ist dies am aufleuchtenden Symbol einer Kaffeetasse, einer ergänzenden Textmeldung sowie an einem Warnton. Das System schaltet sich ab einer Geschwindigkeit von 65 km/h automatisch ein und bleibt aktiv, bis die Marke von 60 km/h unterschritten wird.

Driver Alert warnt den Fahrer auch vor dem 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.

#### **Verkehrszeichen-Erkennung**

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

#### **Fernlicht-Assistent**

Der Fernlicht-Assistent erfasst – ab einem bestimmten Dämmerungsgrad – entgegenkommende Fahrzeuge in einer Distanz von 400 bis 700 Metern und schaltet automatisch vom Fernlicht in Abblendlicht um. Dies gilt auch für Fahrzeuge, die sich in einer Distanz von circa 350 Metern in die gleiche Fahrtrichtung bewegen. Das Fernlicht wird automatisch wieder aktiviert, sobald kein Fahrzeug mehr von der Kamera registriert wird. Das System ist ab einer Geschwindigkeit von 15 km/h aktiv und ist ein Beitrag zu deutlich mehr Sicherheit. Zusätzlich sorgt eine automatische

Lichtfunktion dafür, dass bei Eintretender Dunkelheit das Abblendlicht aktiviert wird.

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

Für eine optimale Sicht bei Fahrten in Dunkelheit auf kurvenreichen Strecken stehen für den Volvo XC70 optional (Serie in der Ausstattungslinie Summum) Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht zur Verfügung. Die Scheinwerfer des aktiven Dual-Xenon-Lichts folgen der Lenkbewegung und leuchten die Straße für eine verbesserte Fahrsicherheit auch in Kurven optimal aus. Dabei kalkuliert und analysiert ein Prozessor verschiedene Parameter und optimiert den Lichtstrahl entsprechend der jeweiligen Fahrsituation. Die Scheinwerfer sind in jede Richtung um bis zu 15 Grad schwenkbar – also insgesamt um 30 Grad. Ihr Lichtkegel erstreckt sich damit auch in Kurven auf einen längeren Streckenabschnitt.

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

### **Konzentration auf das Wesentliche: IDIS entlastet den Fahrer**

Eine im Pkw-Bereich bislang einzigartige Innovation stellt das intelligente Fahrer-Informationssystem IDIS (Intelligent Driver Information System) dar. IDIS kontrolliert die Funktionen des Bordcomputers, des Sensus Navigationssystems sowie des integrierten Telefons: Das aus der Flugzeugtechnik abgeleitete System sorgt dafür, dass der Fahrer in kritischen Fahrsituationen, die seine ganze Aufmerksamkeit erfordern, nicht vom Verkehrsgeschehen abgelenkt wird.

Denn bei Überhol- oder Ausweichmanövern, in Bremssituationen, beim Rangieren oder beim Abbiegen sind Textmeldungen, akustische und optische Signale zweitrangig. Das kann ein eingehender Anruf sein, der Hinweis auf den Nachfüllbedarf des Scheibenwaschwasser-Behälters, eine Mitteilung des Bordcomputers, vielleicht auch die Sprachausgabe des Navigationssystems. Um diese unter Umständen gefährliche Reizüberflutung zu vermeiden, erfasst IDIS die momentane Fahrsituation permanent, setzt Prioritäten und entscheidet daraufhin, ob eine eingehende Information zum Fahrer durchgelassen oder kurzfristig zurückgehalten wird.

Um ein präzises mathematisches Abbild der aktuellen Fahrsituation zu erhalten, greift 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 Stellung und Betätigungsgeschwindigkeit von Gas- und Bremspedal registrieren. Ein Steuerradwinkel-Sensor kontrolliert außerdem permanent Größe und Geschwindigkeit des Lenkeinschlags, die Beschleunigungs- und Neigungssensoren der elektronischen Fahrdynamikregelung ESC erfassen die Lage der Karosserie. In Verzögerungssituationen geht zudem der Bremshydraulikdruck in die Berechnung ein. Um Fehlinterpretationen der Fahrsituation auszuschließen, arbeitet IDIS mit für Volvo typischer Dreifach-Messsicherheit: Erst wenn zwei analoge und ein digitales Signal die Situation gleichlautend und eindeutig beschreiben, greift IDIS in den Informationsfluss ein.

### **Nicht nur in fahrdynamischen Situationen aktiv**

Dies geschieht keineswegs nur in ausgeprägt dynamischen Fahrzuständen, sondern immer, wenn der Fahrer in irgendeiner Weise besonders gefordert ist. Zusätzlich berücksichtigt das System, ob Blinker oder Scheibenwischer eingeschaltet sind (während des Abbiegens oder bei eingeschränkter Sicht), ob der Rückwärtsgang eingelegt ist (beim Rangieren) und ob gerade die Tastatur der Mittelkonsole betätigt wird (Klima-, Telefon- und Audioregelung). Außerdem registriert IDIS, ob der Fahrer gerade die Außenspiegel justiert oder die Frontscheiben-/Scheinwerfer-Reinigungsanlage aktiv ist, zum Beispiel bei erschwerten Sichtverhältnissen.

Ist die Fahrerbelastung also zu hoch, hält IDIS sekundäre Informationen für die Dauer von maximal fünf Sekunden zurück und gibt sie erst danach frei. Im Fall eines eingehenden Telefonats würde für den Anrufer das Besetztzeichen ertönen (Funktion vom Fahrer auf Wunsch deaktivierbar). Innerhalb dieser Fünf-Sekunden-Zeitspanne hat sich im Regelfall der normale Belastungsgrad für den Fahrer wieder eingestellt.

Sobald sich das Verkehrsgeschehen normalisiert hat, kann der Fahrer wieder Telefonanrufe beantworten, Mitteilungen lesen oder Verkehrsinformationen abrufen. IDIS gehört zum Serienumfang aller Volvo XC70. Mit IDIS unterstreicht Volvo einmal mehr seine Rolle als

Schrittmacher auf dem Gebiet innovativer Sicherheitslösungen.

### **Trendsetter bei der Kindersicherheit**

Besonderen Wert legt Volvo auch auf die Kindersicherheit. Für das Cross-Over-Modell sind zwei in die äußeren Rücksitze integrierte und zweistufig höhenstellbare Kindersitze erhältlich; sie sind Bestandteil des optionalen Familien-Pakets. Die Kindersitze ermöglichen den Kleinen nicht nur einen besseren Blick durch die Fenster, sondern verbessern zugleich die Schutzwirkung der Sicherheitssysteme. Die niedrige Sitzstufe ist für Kinder mit einer Körpergröße von 115 cm bis 140 cm und einem Gewicht von 22 bis 36 Kilogramm ausgelegt, während die zweite Einstellung auf Kinder mit 95 cm bis 120 cm Körpergröße und einem Körpergewicht von 15 bis 25 Kilogramm zugeschnitten ist.

Die Konstruktion gewährleistet zugleich, dass der Sicherheitsgurt unabhängig von der Körpergröße des Kindes immer die optimale Schutzwirkung bietet. Dies gilt auch für die automatischen Gurtstraffer und Gurtkraftbegrenzer. Sie sorgen im Fall einer Kollision in Abhängigkeit von der beschleunigten Körpermasse für die individuell richtige Gurtspannung und bieten dadurch stets die beste Schutzwirkung. Darüber hinaus lässt sich der Beifahrerairbag deaktivieren, so dass auf dem Beifahrersitz auch ein rückwärts gerichteter Kindersitz befestigt werden kann; auch diese Funktion ist im Familien-Paket inbegriffen. In der Serienausstattung verfügt der Volvo XC70 auf den äußeren Rücksitzen über eine ISOFIX-Aufnahme.

### **Kopf-Schulter- und Seitenairbags**

Der Volvo XC70 ist mit Kopf-Schulter-Airbags des Seitenaufprall-Schutzsystems ausgestattet, die ebenfalls einen Beitrag zur Kindersicherheit leisten. Bei einer Seitenkollision gewährleisten die Airbags in Kombination mit den höhenstellbaren Kindersitzen sowie mit der festen Seitenstruktur der Karosserie einen besonders effektiven Schutz bei einer Seitenkollision für mitfahrende Kinder – und zwar unabhängig von ihrer Körpergröße. Durch die weiterentwickelten Kopf-Schulter-Airbags wird die Effektivität des patentierten Seitenaufprall-Schutzsystems SIPS 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 Kopf-Schulter-Airbags für die vordere und hintere Sitzreihe sowie mit der für seitliche Kollisionen optimierten SIPS-Struktur bieten die Seitenairbags einen äußerst wirkungsvollen Schutz. Verstärkte B-Säulen und Türschweller mit integrierten Zusatzprofilen mindern darüber hinaus das Risiko dafür, dass Gegenstände in die Fahrgastzelle eindringen. Ergänzt wird das Airbag-Schutzsystem durch eine automatische Gurthöhenverstellung, die sich beim Justieren der Vordersitze automatisch anpasst, sowie durch eine optische Ansnallkontrolle für alle Plätze. Die adaptiven Frontairbags entfalten sich darüber hinaus abhängig von der Aufprallgeschwindigkeit in zwei Stufen.

### **Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS**

Das patentierte Whiplash Protection System (WHIPS) gehört seit seiner Markteinführung 1998 zu den besten Schleudertrauma-Schutzvorrichtungen auf dem Markt. 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 Weiterentwicklung konnte diese Auffangbewegung weiter perfektioniert werden, so dass während des gesamten Ablaufs ein noch besserer Kontakt zwischen Kopf und Kopfstütze gewährleistet ist.

### **Schutz durch weitere Sicherheitssysteme**

Der Volvo XC70 verfügt über eine Vielzahl weiterer sinnvoller Sicherheitssysteme. Dazu gehören eine Sicherheitslenksäule, die sich im Fall eines Aufpralls für eine bestmögliche Wirkung des Airbags in horizontaler Richtung bewegt, sowie die Pedale, die im Fall einer Kollision nicht in den Fahrgastraum vordringen. Alle fünf Sitze verfügen über Sicherheitsgurte mit Gurtstraffern und Gurtwarnern. Gurtkraftbegrenzer stehen für die vorderen Sicherheitsgurte bereit. Zwischen den A-Säulen sitzt ein verstärkter Querträger. In der Fahrzeugmitte sind Seitenaufprall-Sitzverstärkungen und eine deformierbare Magnesium-Crashbox installiert.

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

Der Volvo XC70 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), die bei Notbremsungen einen noch kürzeren Bremsweg ermöglicht. Im Unterschied zu herkömmlichen Systemen, die lediglich per Unterdruck angesteuert werden, wird der Aufbau des maximalen Bremsdrucks auch hydraulisch unterstützt und dadurch deutlich schneller. Tritt der Fahrer nicht rechtzeitig oder nicht stark genug auf das Pedal, 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 etwa plötzliches Gaswegnehmen, aber auch Eingaben der adaptiven Geschwindigkeitsregelung. In solchen Fällen werden die Bremsbeläge an die Bremsscheiben gelegt, um die Ansprechzeit des Systems und damit den Bremsweg zu verkürzen. Bei diesem 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 auf effektive Weise unterbunden.

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

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

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

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

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

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

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

Selbst für das Ausfüllen eines Fahrtenbuches ist das System hilfreich, da der Tageskilometerstand, der Kraftstoffverbrauch oder der Durchschnittsverbrauch ausgelesen und im Excel-Format heruntergeladen werden können. Die gefahrenen Routen der vergangenen 40

Tage lassen sich zudem auf einer Karte anzeigen. Ebenfalls via Smartphone kann der Fahrer die Fahrzeugidentifikationsnummer oder den Stand des VOC Vertrages ablesen.

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

Generell lässt sich das System auch bei Einbruch, Diebstahl des Fahrzeugs oder bei Verlust der Schlüssel nutzen. Eine der wichtigsten Funktionen ist der automatische Notruf. Sobald ein Airbag oder ein Gurtstraffer ausgelöst werden, informiert das System selbsttätig die VOC Einsatzzentrale des jeweiligen Landes. Hier benachrichtigt der Mitarbeiter umgehend Rettungsdienst und Polizei und weist ihnen den Weg zum Fahrzeug, das bis auf zehn Meter genau geortet werden kann. VOC basiert auf einem in das Fahrzeug integrierten GSM-Modul, das im Bedarfsfall eine Verbindung mit dem VOC Operator herstellt. Die Kommunikation erfolgt via Zentral-Server in Göteborg über die deutsche VOC Zentrale in München.

Das eingebaute GPS-Satellitensystem ermittelt zugleich die genaue Position des Fahrzeugs und leitet diese Daten an den lokalen VOC Operator weiter. Bei einem Notfall kann der Fahrer außerdem die „SOS“-Taste in der Mittelkonsole drücken und wird dann automatisch mit einem VOC Mitarbeiter verbunden, der je nach Bedarf Polizei, Ambulanz oder andere Rettungsdienste zum Fahrzeug schickt. Zugleich bietet das System eine effiziente Pannenhilfe. Dazu drückt der Fahrer einfach die „On Call“-Taste im Fahrzeug und wird dann umgehend mit einem VOC Mitarbeiter verbunden. Dieser organisiert einen Pannendienst und führt ihn zum Fahrzeug. VOC steht grenzüberschreitend in nahezu ganz Westeuropa zur Verfügung. Volvo on Call ist auch ohne das Sensus Navigationssystem erhältlich.

### **Volvo On Call macht den Volvo XC70 zum mobilen Hotspot**

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

### **Mehr Schutz durch Rundum-Verbundverglasung**

Für den erweiterten Diebstahl-Schutz ist für den Volvo XC70 optional eine Rundum-Verbundverglasung auch für die hinteren Seitenscheiben und die Heckscheibe im Angebot. Sie bietet effektiven Schutz auch für das Gepäckabteil. Zudem steht ein zusätzliches abschließbares Staufach mit einem Volumen von 60 Litern für den Bereich unterhalb der Ladefläche zur Verfügung. Sobald die Heckklappe geschlossen und verriegelt ist, wird auch dieses Staufach automatisch verschlossen.

## **Karosserie**

### **Maximale Sicherheit**

- **Frontstruktur mit hohem Energie-Absorptionspotenzial**
- **Verschiedene Stahlsorten garantieren besten Schutz**
- **Hoher Fußgängerschutz dank spezieller Frontgestaltung**

Einen bedeutenden Anteil am hohen Sicherheitsniveau des Volvo XC70 hat die überaus steife und widerstandsfähige Karosserie, die bei reduziertem Gewicht über eine um 15 Prozent höhere Torsionssteifigkeit als der Vorgänger verfügt. Zusätzlich wurden moderne Schweiß- und Klebverfahren eingesetzt, um die verschiedenen Karosseriekomponenten zu verbinden. Die deutlich verbesserte Steifigkeit der Fahrwerkmontagepunkte trägt auch zu einem besseren Handling bei.

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. Dabei sind die äußeren Formen für den größten Teil der Verformung im Falle eines Crashes verantwortlich. Je näher die Aufprallkräfte zur Fahrgastzelle vordringen, desto weniger gibt das Material den auftretenden Kräften nach. Das heißt, dass mit zunehmender Annäherung an die Fahrgastzelle der Grad der Deformation geringer wird. Zur

korrekten Steuerung des Crashverhaltens kommen vier verschiedene Stahlsorten zum Einsatz. Die verschiedenen Stahlsorten haben unterschiedliche Zugfestigkeiten. Diese gelten als Maß für 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-Säulen

**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 Frontstoßfänger ist auf einem Querträger aus Aluminium montiert. Die Längsträger sind mit sogenannten Crashboxen versehen, die Kollisionen mit geringer Geschwindigkeit auffangen, ohne dass benachbarte Karosseriezonen beschädigt werden.

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

Die Längsträger bestehen aus hochfestem Stahl, dessen Elastizitätseigenschaften die besten Voraussetzungen für die Aufnahme hoher Energiemengen bieten; hier findet der Hauptteil der Deformation statt.

#### **Niedrige Deformationen 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 Deformationen so niedrig wie möglich ausfallen. So verringert sich nicht nur das Risiko, dass Räder in den Innenraum dringen – sie selbst werden gezielt in den Energieabbau mit einbezogen.

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

Ein Verbindungselement zwischen A-Säule und unteren Längsträgern schafft einen extrem steifen Dreiecksverbund, der bei schweren Kollisionen maßgeblich zum Schutz der Fahrgastzelle beiträgt. Auch der Seitenaufprallschutz wurde weiter optimiert. Ein verstärkter Querträger wurde zwischen den A-Säulen positioniert. 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. So werden die bei einem Seitenaufprall entstehenden Kräfte wirksam um die Fahrgastzelle geleitet, um die Belastungen für die Passagiere zu minimieren. Außerdem verhindert die vorbildliche Karosseriestruktur das Eindringen externer Gegenstände in den Innenraum.

#### **Unterer Querträger für mehr Sicherheit bei Frontalkollisionen**

Wegen seiner größeren Bodenfreiheit sind die Stoßfänger des Volvo XC70 höher positioniert. Zur Minimierung des Verletzungsrisikos der Passagiere herkömmlicher Fahrzeuge bei einem Frontalcrash verfügt der Volvo XC70 über einen zusätzlichen unteren Querträger, der sich auf Höhe der Stoßfänger üblicher Pkw befindet. Dieser Träger ist in die Struktur des Wagens integriert und befindet sich hinter dem Frontspoiler. Er wurde so konstruiert, dass er im Fall eines Frontalcrashes auf die Sicherheitsstruktur des entgegenkommenden Fahrzeugs trifft und dessen Knautschzone aktiviert.

#### **Quer eingebaute Motoren für mehr Sicherheit**

Wie der Volvo XC90 verfügt auch der Volvo XC70 über quer eingebaute Frontmotoren und Allradantrieb. Diese Anordnung sorgt dafür, dass das Triebwerk in Längsrichtung weniger Platz im Motorraum einnimmt, wodurch das Risiko des Eindringens in die Fahrgastzelle bei einer Frontalkollision reduziert wird.

## **Schutz anderer Verkehrsteilnehmer**

Für hohen Fußgänger- und Radfahrerschutz wurde beim Volvo XC70 die Front mit energieabsorbierenden Eigenschaften ausgestattet. Das minimiert bei einem Zusammenstoß das Risiko von Beinverletzungen. Dazu gehört die weiche Struktur der großzügig dimensionierten Stoßfänger. Außerdem wurde die Unterkante des Spoilers verstärkt und weit vorne positioniert. Sie befindet sich nun nahezu auf einer Linie mit dem Stoßfänger. Dadurch wird der Kontakt mit dem Bein eines Fußgängers oder Radfahrers auf eine größere Fläche ausgeweitet, sodass sich das Verletzungsrisiko weiter reduziert.

Die Motorhaube verfügt an der Unterseite über eine Wabenstruktur, die die Last im Fall eines Aufpralls besser verteilt und dazu beiträgt, die Aufprallenergie zu absorbieren. Auch dies sorgt für eine Verminderung des Verletzungsrisikos.

## **Motoren und Getriebe**

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

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

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

Die Motorenpalette des Volvo XC70 umfasst zwei Triebwerke der effizienten Drive-E Familie: den 180 kW (245 PS) starken T5 Benzinmotor mit Turboaufladung und den D4 Turbodiesel mit 133 kW (181 PS). Die neu entwickelten Motoren verfügen über jeweils vier Zylinder sowie 2,0 Liter Hubraum und sind konsequent gewichts- und reibungsoptimiert. Der Benzinmotor T5 ist in allen Ausstattungsvarianten mit dem Geartronic Achtgang-Automatikgetriebe ausgerüstet, das schnelle und präzise Wechsel der Schaltstufen mit hohem Komfort und optimierter Effizienz verbindet. Für den D4 ist die Achtgang-Automatik als Alternative zum serienmäßigen Sechsgang-Schaltgetriebe erhältlich.

In Verbindung mit Allradantrieb bleiben bewährte Fünfzylinder-Dieselmotoren im Programm: Der D4 AWD leistet 133 kW (181 PS), der D5 AWD legt zum Modelljahr 2016 noch einmal um 4 kW (5 PS) zu und entwickelt nun 162 kW (220 PS). Je nach Motorisierung erfolgt die Kraftübertragung wahlweise über ein Sechsgang-Schaltgetriebe oder eine Geartronic Sechsgang-Automatik. Alle Motorvarianten verfügen über ein Start-Stopp-System sowie Bremsenergie-Rückgewinnung.

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

Mit den eigenentwickelten Drive-E Motoren bietet Volvo effizientes Fahrvergnügen in einer neuen Dimension. Konsequentes Downsizing – alle Motoren der Familie verfügen über vier Zylinder und maximal 2,0 Liter Hubraum – erlaubt in Verbindung mit fortschrittlichen Einspritz- und Aufladungssystemen eine einzigartige Kombination von geringem Kraftstoffverbrauch, niedrigen Emissionen und kraftvoller Leistungsentfaltung. Die Triebwerke – ob Benzin- oder Diesel – basieren auf einem gemeinsamen Motorblock und weisen dadurch die gleichen Werte bei Zylinderabstand, Bohrung und Hub auf. Diese Gemeinsamkeiten, Gleichteile wie Kurbelwelle, Ölwanne, Lichtmaschine sowie Klimakompressor und der insgesamt kompakte Aufbau der Vierzylinder-Aggregate ermöglichen eine einheitliche Gestaltung des Motorraums, schaffen zusätzlichen Raum für die Vorderradaufhängung und bieten bei zukünftigen Modellen neue Freiheiten für Design und Packaging. Zugleich ergeben sich dadurch Verbesserungen beim Sicherheitsniveau und beim Fußgängerschutz.

### **Modulare Aufladung**

Die kompakte Bauweise der Vierzylinder-Motoren ermöglicht den problemlosen Einbau von einem oder mehreren Turboladern. Die Aufladung bildet das Schlüsselement, um bei gleicher Hubraumgröße verschiedene Leistungsstufen generieren und den unterschiedlichen Kundenanforderungen gerecht werden zu können. Zugleich sorgt die Verbindung aus

verkleinertem Hubraum und Aufladung für die außergewöhnliche Kombination aus Effizienz und Leistung der Drive-E Motoren.

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

Der D4 verfügt über ein serielles zweistufiges Turbosystem mit Wastegate und 3,0 bar Ladedruck. Volvo entwickelt damit eine Aufladetechnik weiter, die 2008 erstmals beim 2,4-Liter-Dieselmotor eingeführt wurde. In Zusammenarbeit mit einem verbesserten Brennverfahren ermöglicht das optimierte Aufladesystem eine Erhöhung der spezifischen Literleistung. Der kleinere der beiden Turbolader erlaubt auch bei niedrigen Drehzahlen einen spontanen Ladedruckaufbau.

### **Intelligente Benzin-Direkteinspritzung**

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

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

In den Drive-E Dieselmotoren arbeitet das einzigartige Einspritzkontrollsystem i-ART. 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, verringerten Geräuschemissionen und damit einem Plus an Laufkultur.

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

Das System erlaubt bis zu neun Einspritzungen pro Verbrennungsvorgang und arbeitet mit einem außergewöhnlich hohen Einspritzdruck von bis zu 2.500 bar. Die Anhebung des Drucks auf ein derart hohes Niveau stellt einen technischen Durchbruch dar, der mit der Erfindung der Lambdasonde für Katalysatoren durch Volvo vergleichbar ist. Die Kombination der i-ART Technik mit dem hohen Einspritzdruck erlaubt eine deutliche Verringerung von Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei zugleich kraftvoller Leistungsausbeute.

### **Leichtbau und verringerte Reibung**

Schon die Verkleinerung des Hubraums und die Reduzierung der Zylinderzahl sorgen bei den Drive-E Motoren im Vergleich zu den bisher eingesetzten Triebwerken mit fünf oder sechs Zylindern für eine deutliche Gewichtseinsparung. Um darüber hinaus das Gewicht der Motoren weiter zu senken, verfügen die Antriebe über Kurbelgehäuse und Grundplatten aus Druckguss-

Aluminium, Graugussläufbuchsen und Lagerverstärkungen aus Kugelgraphitguss. Insgesamt konnte das Gewicht der Vierzylinder-Triebwerke im Vergleich zu den Vorgängermotoren um 30 bis 90 Kilogramm gesenkt werden.

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

### **Modulares Abgasnachbehandlungssystem**

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

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

Leistungsstärkste Motorisierung im Volvo XC70 ist der 180 kW (245 PS) starke T5 aus der Drive-E Familie. Der 2,0-Liter-Vierzylinder mit Direkteinspritzung und Turboaufladung entwickelt ein maximales Drehmoment von 350 Nm, das in einem breiten Drehzahlbereich von 1.500 bis 4.800 U/min bereitsteht. Der T5 ist serienmäßig mit einer Geartronic Achtgang-Automatik sowie einem Start-Stopp-System gekoppelt und verbindet sportliche Fahrleistungen mit ausgezeichneter Effizienz. So beschleunigt der Volvo XC70 T5 in 6,8 Sekunden von null auf 100 km/h und erreicht ein Spitzentempo von 210 km/h. Dabei liegt der Durchschnittsverbrauch bei 6,7 Litern je 100 Kilometer, was CO<sub>2</sub>-Emissionen von 157 g/km entspricht.

### **D5 AWD Turbodiesel als Top-Version bei den Selbstzündern**

Sparsam und leistungsstark präsentiert sich der Volvo XC70 D5 AWD. Der Top-Diesel des Cross Country Modells ist serienmäßig mit der Geartronic Sechsgang-Automatik und einem Start-Stopp-System ausgestattet. Die Leistung des 2,4 Liter großen Fünfzylinder-Motors ist zum Modelljahr 2016 um 4 kW (5 PS) auf 162 kW (220 PS) gestiegen. Das Triebwerk entwickelt ein maximales Drehmoment von 440 Nm, das im Drehzahlbereich zwischen 1.500 und 3.000 U/min zur Verfügung steht. Der Volvo XC70 D5 AWD sprintet in 8,2 Sekunden auf 100 km/h und erzielt eine Höchstgeschwindigkeit von 210 km/h. Der Durchschnittsverbrauch beträgt 5,8 Liter je 100 Kilometer bei einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 153 g/km.

### **D4 AWD Triebwerk mit 2,4 Liter Hubraum**

Als weitere Version mit Allradantrieb steht der Volvo XC70 D4 AWD zur Verfügung, der serienmäßig mit einem manuellen Sechsgang-Schaltgetriebe ausgerüstet ist und wahlweise mit der adaptiven Geartronic Sechsgang-Automatik erhältlich ist. Das Triebwerk mit fünf Zylindern und 2,4 Litern Hubraum entwickelt eine Leistung von 133 kW (181 PS) und ein maximales Drehmoment von 420 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.500 bis 2.500 U/min verfügbar ist. Die Beschleunigung von null auf Tempo 100 erfolgt in 9,2 Sekunden (Automatik: 9,5 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 205 km/h (Automatik: 200 km/h). Der Durchschnittsverbrauch des Volvo XC70 D4 AWD beläuft sich auf 5,2 Liter pro 100 Kilometer (Automatik: 5,8 Liter), die CO<sub>2</sub>-Emissionen liegen bei 137 g/km (Automatik: 153 g/km).

### **Hocheffizienter Drive-E D4 Vierzylinder-Dieselmotor**

Volvo bietet den D4 auch mit Frontantrieb an. Hier kommt der Drive-E Vierzylinder-Turbodiesel mit 2,0 Litern Hubraum und 133 kW (181 PS) zum Einsatz. Der Selbstzünder mit i-ART Einspritztechnik entwickelt ein maximales Drehmoment von 400 Nm im Bereich von 1.750 bis 2.500 U/min. Die Beschleunigung von null auf 100 km/h erfolgt in 8,8 Sekunden (Automatik: 8,8 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 210 km/h (Automatik: 210 km/h). Die kraftvollen Fahrleistungen verbindet das per zweistufigem Turbo aufgeladene Triebwerk mit herausragend niedrigen Verbrauchs- und Emissionswerten. Im Durchschnitt konsumiert der Volvo XC70 D4 lediglich 4,4 Liter (Automatik: 4,8 Liter) auf 100 Kilometer bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 115 g/km (Automatik: 127 g/km). Als Alternative zum Sechsgang-Schaltgetriebe steht hier eine Geartronic Achtgang-Automatik zur Wahl. In beiden Getriebevarianten gehört ein Start-Stopp-System zur

Serienausstattung.

### **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**

Die Dieselmotoren verfügen über eine besonders effektive Abgasreinigung. Der serienmäßige Rußpartikelfilter sorgt für eine wirksame Schadstoffreduzierung. Mehr als 95 Prozent der feinen Rußteilchen werden mithilfe der Filtertechnik absorbiert. Zu diesem Zweck werden die Abgase über ein Kapillarsystem geleitet, wobei sich die Feinpartikel in dafür vorgesehenen Taschen absetzen. Mit zunehmender Füllung dieser Hohlräume entsteht ein steigender Abgasgegendruck, der wiederum eine Erhöhung der Abgastemperatur zur Folge hat. Die Erhitzung genügt zum Verbrennen der überschüssigen Rußpartikel. Der Einsatz von Additiven ist nicht nötig. Der Vorgang dauert etwa 20 Minuten und wiederholt sich je nach Fahrweise im Abstand von etwa 500 bis 1.000 Kilometern, ohne dass er vom Fahrer bemerkt wird. Dieses Prinzip garantiert eine gleichmäßige und rückstandsfreie Beseitigung der feinen Rußteilchen. Die Lebensdauer des wartungsfrei agierenden Reinigungssystems ist auf bis zu 240.000 Kilometer ausgelegt.

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

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

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

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

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

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

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

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

wechselt.

### **Launch Control**

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

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

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

In Verbindung mit den Fünfzylinder-Dieselmotoren bietet Volvo 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 verbrauchsgünstigen Dahingleiten bei. Zu diesem Zweck wurde das Motor- und Getriebesteuermodul CVC (Complete Vehicle Control) entwickelt, bei dem die integrierte Software eine perfekte Anpassung von Gangwahl, Drehmomentwandler und Drehmoment auf die jeweils aktuelle Fahrsituation gewährleistet.

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

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

Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo XC70:  
9,0 – 4,8 (innerorts), 5,4 – 4,1 (außerorts), 6,7 – 4,4 (kombiniert);  
CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 157 – 115 g/km;  
CO<sub>2</sub>-Effizienzklassen: B – A+;  
Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.

### **Kraftübertragung und Fahrwerk**

#### **Fahrspaß und Dynamik**

- **Permanenter Allradantrieb mit PreTension®**
- **Eine Version mit Frontantrieb**
- **Aktives Fahrwerk mit Four C-Technik optional**

Der Volvo XC70 präsentiert sich als komfortabler Premium-Kombi mit hoher Funktionalität und großzügigen Platzverhältnissen. Dank des Allradantriebs bei den AWD-Modellen und der erhöhten Bodenfreiheit überzeugt das Cross Country Modell sowohl auf der Straße als auch abseits befestigter Pisten. Voraussetzung dafür ist eine durchdachte Fahrwerkstechnik, die außerdem einzigartige Sicherheitsreserven zu bieten hat. Dazu trägt nicht zuletzt die serienmäßige

Fahrdynamikregelung ESC bei. Sichere Straßenlage und perfekte Fahrstabilität ermöglichen dem Fahrer optimale Kontrolle, weil auch die speziellen Einsatzzwecke eines Kombis berücksichtigt werden. Denn gerade wenn ein Fahrzeug voll beladen ist, spielt die Fahrstabilität eine entscheidende Rolle. Die Karosserie zeichnet sich durch eine hoch entwickelte Struktur aus und verfügt über ein herausragendes Crashverhalten sowie eine hohe Torsionssteifigkeit. Durch die Verwendung verschiedener hochfester Stähle weist der Volvo XC70 eine hohe Verwindungssteifigkeit auf, die die grundlegende Voraussetzung für Fahrvergnügen und hohe Fahrstabilität ist.

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

Der Volvo XC70 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. Mit einem aktiven Fahrwerk werden die Fahreigenschaften unter allen Bedingungen deutlich verbessert, das Fahrverhalten wird präziser, und zugleich sorgt es für ein Plus an Fahrspaß.

Je höher die Geschwindigkeit, desto straffer ist die Abstimmung der Dämpferkennung. Dadurch ist der Volvo XC70 selbst bei hohem Tempo immer sicher beherrschbar. Das System reduziert zugleich die Nick-, Tauch- und Rollneigungen des Fahrzeugs bei starker Beschleunigung, scharfem Abbremsen oder plötzlichen Lenkbewegungen.

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 der Volvo XC70 für eine betont dynamische Fortbewegung auf Asphalt 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 25stel 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.

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

Die mit permanentem AWD-Antrieb ausgerüsteten Varianten des Volvo XC70 erfüllen höchste Ansprüche an Traktion und Fahrstabilität. Die Motorleistung wird je nach Fahrsituation variabel auf beide Achsen verteilt. Dafür sorgt die elektronisch gesteuerte Lamellenkupplung der aktuellsten Generation von BorgWarner in Verbindung mit der Fahrdynamikregelung ESC.

Auf trockener Fahrbahn und in normalen Verkehrssituationen wird die Motorleistung zu 95 Prozent auf die Vorderräder übertragen. Sobald Nässe oder Glätte die Haftung verringern, werden bis zu 65 Prozent der Antriebskraft stufenlos über die Lamellenkupplung an die Hinterräder umgeleitet. 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. Sie erfolgt über eine in einem Ölbad laufende Lamellenkupplung, der notwendige Arbeitsdruck wird von einer elektrischen Ölpumpe und einem Druckspeicher erzeugt.

Auch bei starker Beschleunigung sowie in schnell durchfahrenen Kurven wird die Antriebskraft innerhalb von Sekundenbruchteilen so verteilt, dass eine optimale Fahrstabilität gewährleistet ist. Das innovative AWD-System im Volvo XC70 ist somit über eine Traktionshilfe hinaus auch ein Fahrdynamiksystem, das über Änderungen der Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse das Fahrverhalten beeinflussen kann. So wird beispielsweise beim Herausbeschleunigen aus Kurven die Untersteuertendenz reduziert.

Beim Anfahren auf rutschigem Untergrund wie beispielsweise auf Schnee oder Matsch verteilt das Allradsystem des Volvo XC70 die Antriebskraft stets auf die Räder mit der besten Traktion. Auch ein plötzlicher Traktionsverlust auf einer Fahrzeugseite wird vom AWD-System und der Fahrdynamikregelung ESC ausgeglichen. Beim Durchdrehen eines einzelnen Vorder- oder Hinterrades wird die Kraftverteilung dort innerhalb weniger Millisekunden reduziert und auf die anderen Räder mit besserer Traktion verteilt. Zu diesem Zweck steht das Steuerungssystem des Allradantriebs im permanenten Datenaustausch mit der Motorsteuerung, dem ESC-System und den Sensoren des Bremssystems.

Eine besonders anspruchsvolle Weiterentwicklung der variablen Kraftübertragung auf alle vier Räder stellt das Allradsystem mit Instant Traction™ dar. Das System erleichtert spontanes Anfahren aus dem Stand und verbessert die Traktion auf rutschigem Untergrund. Zu diesem Zweck ermöglicht ein Rückschlagventil, das im AWD-System festgelegte Basisdrehmoment über eine Software zu beeinflussen. Dabei wird unter anderem das vollständige Abfließen der Hydraulikflüssigkeit unterbunden. 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. Auch dies hat zur Folge, dass die erhöhte Motorleistung optimal in eine verbesserte Kraftübertragung beim Anfahren und Beschleunigen umgesetzt werden kann.

#### **Einstellbare Servolenkung**

Für den Volvo XC70 steht optional eine geschwindigkeitsabhängige Servolenkung zur Verfügung. Bedarfsgerecht bietet das System bei niedrigeren Geschwindigkeiten, beispielsweise beim Einparken, eine größere Servounterstützung, bei zunehmender Geschwindigkeit wird sie sukzessive reduziert. Für ein perfektes Fahrgefühl und eine individuelle Anpassung an den jeweiligen Fahrstil kann die Servounterstützung elektronisch eingestellt werden, wobei drei verschiedene Stufen zur Auswahl stehen.

#### **Elektromechanische Parkbremse serienmäßig**

Für das komfortable Anfahren am Berg ist der Volvo XC70 serienmäßig mit einer elektromechanischen Parkbremse ausgestattet – ein echtes Komfortplus, insbesondere mit manueller Schaltung. Wird die elektromechanische Parkbremse beispielsweise an einer Ampel aktiviert, so löst sie sich automatisch wieder, sobald der Fahrer das Gaspedal betätigt. Aktiviert und abgeschaltet wird sie durch Betätigung eines Hebels links neben dem Lenkrad. Um zu gewährleisten, dass die Parkbremse beim Abstellen des Fahrzeugs stets aktiv ist, wird ihre Bremskraft darüber hinaus automatisch aktiviert, sobald der Schlüssel aus dem Schloss gezogen oder – sofern das Fahrzeug über die Keyless Drive Funktion verfügt – die Fahrertür geöffnet wird. Alle Volvo XC70 verfügen zudem serienmäßig über einen Berganfahrassistenten, während die Allradversionen zusätzlich mit einem Bergabfahrassistenten ausgerüstet sind, der ein kontrolliertes und sicheres Hinabfahren schwieriger Gefällpassagen im Gelände ermöglicht.

#### **Fahrdynamikregelung ESC sorgt für optimalen Fahrbahnkontakt**

Der Volvo XC70 ist serienmäßig mit der elektronischen Stabilitätskontrolle ESC (Electronic Stability Control) ausgestattet. Das System reduziert das Drehmoment des Motors und wirkt mit einem gezielten Bremsimpuls einem Ausbrechen des Fahrzeugs entgegen. Die Kombination von Systemen wie Four C, AWD und ESC ermöglicht ein dynamisches und sicheres Fahrerlebnis unter praktisch allen Fahrbedingungen, auch bei voller Beladung.

Die Aufgabe des ESC besteht darin, jederzeit für einen optimalen Fahrbahnkontakt aller Räder sowie eine optimale Fahrstabilität 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 der ESC erfasst. Mit einer Reduzierung der Motorleistung und mit einem gezielten Bremsimpuls an eines oder mehrere Räder wird die Stabilität des

Fahrzeugs wieder hergestellt, noch bevor der Fahrer überhaupt eingreifen muss. Sobald das Fahrzeug untersteuert, indem es über die Vorderräder zum Kurvenaußenrand schiebt, wird das kurveninnere Hinterrad abgebremst. Das dabei entstehende Giermoment bewirkt ein gezieltes Eindrehen in die Kurve. Beim Übersteuern wird das kurvenäußere Vorderrad abgebremst und somit ein Ausbrechen des Hecks verhindert.

## Ausstattung

### Premium-Komfort auf allen Wegen

- **Drei Ausstattungslinien und umfangreiche Serienausstattung**
- **Linje Svart mit hochwertigen Design-Details**
- **Infotainment-System Sensus Connect bringt das Internet ins Auto**

Der Volvo XC70 verfügt serienmäßig über alle Voraussetzungen, um den Alltagsverkehr, Langstreckentouren und automobiler Abenteuer abseits fester Pisten komfortabel und sicher zu machen. Hochwertige Materialien in bester Verarbeitung sorgen für ein luxuriöses Ambiente, und bereits die Serienausstattung ist überaus umfangreich. Mit insgesamt drei Ausstattungslinien sowie einem anspruchsvollen Options- und Zubehörprogramm, das auch ein intelligentes Laderaumsystem umfasst, wird der Volvo XC70 allen Ansprüchen gerecht. Zudem bietet Volvo den Premium-Kombi in der hochwertigen Linje Svart an.

### Umfangreiche Serienausstattung

Der Volvo XC70 ist ein angenehmer und komfortabler Partner auf allen Wegen. Dafür sorgt nicht zuletzt die umfangreiche Serienausstattung. Unter anderem gehören das Volvo City Safety System, ABS mit EBV, ein hydraulischer Bremsassistent, die Fahrdynamikregelung ESC, ein Reifendruck-Kontrollsystem, zweistufig auslösende Fahrer- und Beifahrerairbags, Kopf-Schulter-Airbags, Seitenairbags, 16-Zoll-Leichtmetallfelgen, eine Klimaautomatik, ein Multifunktions-Lederlenkrad, ein Lederschaltelhebel mit Klavierlack-Dekoreinlage, die Aluminium-Einlagen „Shimmer Graphite“, das Audiosystem Performance Sound, elektrische Fensterheber, eine Zentralverriegelung mit Funkfernbedienung und eine Geschwindigkeitsregelanlage zum Lieferumfang in der Ausstattungslinie **Kinetic**. Inbegriffen sind hier auch ein Luftqualitätssystem mit Aktivkohlefilter und automatischer Umluftschaltung sowie ein Beschlagsensor zur automatischen Aktivierung der Defrosterfunktion. Ebenfalls eingeschlossen ist ein Berganfahrassistent.

Das Komfortniveau des Volvo XC70 lässt sich mit der Ausstattungslinie **Momentum** weiter steigern. Sie verfügt zusätzlich unter anderem über eine digitale Instrumentenanzeige, einen Innenspiegel mit Ablendautomatik, einen Regensensor mit automatischer Lichtfunktion, elektrisch anklappbare Außenspiegel inklusive Bodenleuchten und das Audiopaket High Performance Sound mit Radio/CD-Kombination mit acht Lautsprechern, AUX- und USB-Schnittstelle sowie einer Bluetooth Freisprecheinrichtung inklusive Audio-Streaming. Ebenfalls zum Umfang gehören eine Einparkhilfe hinten, eine Lederpolsterung, eine Sitzheizung vorn, eine beheizbare Windschutzscheibe, Chromapplikationen an der Front und im Innenraum sowie 17-Zoll-Leichtmetallfelgen. Den Sitzkomfort erhöht eine elektrisch einstellbare Lordosenstütze an den Vordersitzen.

Als Top-Variante **ist** die Ausstattungslinie **Summum** verfügbar. Sie beinhaltet zusätzlich Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht, 18-Zoll-Leichtmetallfelgen, einen elektrisch einstellbaren Fahrersitz mit Memory-Funktion und die erweiterte Ambientebeleuchtung. Darüber hinaus umfasst das höchste Ausstattungsniveau das Infotainment-System Sensus Connect in Verbindung mit dem Audiosystem High Performance Sound sowie das Sensus 3D-Navigationssystem mit integriertem Festplattenspeicher, optimierter Sprachsteuerung, Send-to-Car-Funktion und Volvo Lifetime MapCare.

### Volvo XC70 Linje Svart: Dynamisches Design und exklusive Ausstattung

Mit der Linje Svart bietet Volvo ein besonders attraktives Editionsmodell des Volvo XC70 an. Das Fahrzeug zeichnet sich durch mehrere Details in hochglänzendem Schwarz aus, darunter die Außenspiegelkappen, die Rahmen der Seitenfenster, die Heckklappenleiste sowie die Dachreling. Zur Serienausstattung zählen auch speziell gestaltete Leichtmetallräder in 18 Zoll. Außerdem ist

der Volvo XC70 in dieser Version zum ersten Mal mit einem Dynamik-Fahrwerk erhältlich. Im Interieur verfügt das Editionsmodell über Sportpedale sowie Leder-Komfortsitze mit kontrastierenden cremefarbenen Nähten, die sich auch an den Türverkleidungen, der Mittelarmlehne, den Fußmatten und am Sportlenkrad wiederfinden.

Der Volvo XC70 Linje Svart basiert auf der Ausstattungslinie Momentum und ist serienmäßig mit dem Internet-fähigen Infotainment-System Sensus Connect sowie dem Sensus 3D-Navigationssystem ausgerüstet. Zum Serienumfang gehört außerdem das Audiopaket High Performance Sound mit Radio/CD-Kombination und acht Lautsprechern, AUX- und USB-Schnittstelle sowie einer Bluetooth Freisprecheinrichtung inklusive Audio-Streaming.

#### **Hochwertige Ausstattungspakete mit Preisvorteil**

Für den Volvo XC70 stehen attraktive Optionspakete zur Wahl, die einen Preisvorteil von bis zu 39 Prozent gegenüber den Einzeloptionen bieten.

Das **Business-Paket** umfasst das Infotainment-System Sensus Connect mit High Performance Sound inklusive Radio, CD/DVD-Player, AUX- und USB-Schnittstelle sowie Bluetooth-Freisprecheinrichtung mit Unterstützung von Audio Streaming, eine Einparkhilfe hinten sowie das Sensus 3D-Navigationssystem mit Sprachsteuerung, integriertem Festplattenspeicher und Volvo Lifetime 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 Driver Alert System mit Warnung bei Übermüdung und unbeabsichtigtem Verlassen der Fahrspur, die Verkehrszeichen-Erkennung, den Fernlicht-Assistenten und das aktive Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem mit Bremsassistent Pro. Dazu zählen der Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung sowie ein Stau-Assistent und der Distanzwarnen.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 39 Prozent.

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

Das **Inscription-Paket** beinhaltet eine mit Leder (Anthrazit) bezogene Armaturentafel, die Inscription Echtholzeinlage „Dark Walnut“ für Armaturentafel, Belüftungsdüsen, Mittelkonsole und Türen sowie belüftete Vollleder-Komfortsitze vorn.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 33 Prozent.

Das **Licht-Paket** umfasst Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht und die Ambientebeleuchtung.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 26 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: 38 Prozent.

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

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 24 Prozent.

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

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 12 Prozent.

Das **Xenium-Paket** umfasst einen elektrisch einstellbaren Beifahrersitz, Einparkhilfe vorn und hinten und ein elektrisch bedienbares Glas-Schiebe-Hebedach.

Preisvorteil gegenüber den Einzeloptionen: 31 Prozent.

Für den Volvo XC70 stehen verschiedene Polsterungen in Textil/T-Tech, Textil/Leder sowie Vollleder-Varianten in diversen Ausführungen zur Wahl. Des Weiteren sind unterschiedliche Innenraum-Designs mit Holz- oder Aluminium-Einlagen verfügbar. Besonders edle Polsterungen samt passender Mittelkonsole und Einstiegsleisten bietet die auf maximale Individualität und Eleganz ausgelegte Inscription Linie. Sie umfasst etwa die Echtholzeinlage „Dark Walnut“ mit dazu passender Echtholz-Jalousie für den Mitteltunnel. Darauf abgestimmt ist auch das optional erhältliche Holz-/Lederlenkrad im Vierspeichen-Design, das ebenfalls über die Inscription „Dark Walnut“ Einlagen verfügt. Für ein individuelles Styling des Volvo XC70 sind außerdem zehn Uni- und Metallic-Lackierungen erhältlich, darunter die drei neuen Farben Magic-Blau Metallic, Onyx Schwarz-Metallic und Java Braun-Metallic sowie drei besonders edle Inscription Farbtöne.

### **Audiosysteme für höchste Ansprüche**

Für den Volvo XC70 steht eine Auswahl erstklassiger Audiosysteme zur Verfügung. Das Premium Sound System ist mit hochwertigen Alumaprene-Lautsprechern des Premium-Herstellers Harman Kardon ausgerüstet: fünf 25-mm-Hochtöner in Armaturentafel und Türen, ein 80-mm-Mitteltöner in der Armaturentafel, zwei 80-mm-Mitteltöner in den vorderen Türen, zwei 165-mm-Langhub-Tieftöner in den vorderen Türen sowie zwei 165-mm-Tieftöner in den hinteren Türen. Optional sind zwei 130-mm-Bandpass-Subwoofer für den Kofferraum erhältlich. Die Lautsprecher sind dank des hochmodernen Verstärkers mit Dirac Live Technik optimal aufeinander abgestimmt und perfekt auf die Innenraumdimensionen des Volvo XC70 zugeschnitten. Die Verbindung aus Langhub-Tieftöner, Kalotten-Hochtöner und größeren Mitteltönern im Center-Lautsprecher und in den Türen sorgt für ein Audio-Erlebnis der absoluten Spitzenklasse. Der digitale Klasse-D-Verstärker mit 5x130 Watt erzeugt einen reichhaltigen Klang mit kristallklaren Höhen und kraftvollen verzerrungsfreien Bässen.

Die Audio-Anlagen im Überblick:

**Performance Sound** – mit 5-Zoll-Farbdisplay, Radio/CD-Kombination (MP3-/WMA-fähig), 4x20 Watt Verstärker und sechs Lautsprechern sowie AUX-Anschluss.

**High Performance Sound** – mit 5-Zoll-Farbdisplay, Radio/CD-Kombination (MP3-/WMA-fähig), 4x45 Watt Verstärker und acht Lautsprechern, AUX- und USB-Schnittstelle sowie Bluetooth Freisprecheinrichtung.

**Sensus Connect mit High Performance Sound** – mit 7-Zoll-Farbdisplay, 4x45 Watt-Verstärker, Radio/DVD-Player mit acht Lautsprechern, AUX-Anschluss, USB-Schnittstelle, Bluetooth Freisprecheinrichtung inkl. Audio Streaming, Internet-Zugang, Internet-Radio und Apps (über gekoppeltes Smartphone), Festplattenspeicher, Sprachsteuerung, digitale Fahrzeug-Bedienungsanleitung.

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

Bei der Top-Variante Sensus Connect mit Premium Sound genießen die Insassen des Volvo XC70 dank Dolby Digital einen unwiderstehlichen Surround-Sound mit exzellenter Audio-Qualität bei allen Dolby Digital Titeln. Dies sorgt bei live aufgenommenen Musikstücken für ein Hörerlebnis, das mit dem in einem Konzertsaal vergleichbar ist. Darüber hinaus bietet das System Dolby Pro Logic II Surround, wodurch normale Stereo-Musikstücke den vollen Surround-Sound erhalten. Für ein bestmögliches Hörerlebnis verfügt das System über eine spezielle Abstimmungsfunktion. Dabei kann das Audio-Erlebnis in drei speziellen Einstellungen für den jeweiligen Bedarf optimiert werden: für den Fahrer, die Frontpassagiere oder alle Insassen. Das System spielt DVD und CD mit den Musikformaten MP3, AAC oder WMA sowie AVI und Video DivX und unterstützt zudem das Bluetooth Audio Streaming (A2DR).

### **Integriertes DVD-System für die Rücksitze**

Der Volvo XC70 kann über das Zubehörprogramm mit einem hochwertigen Entertainment-System für die Fond-Passagiere ausgestattet werden, dem sogenannten RSE (Rear Seat Entertainment). Das System beinhaltet einen integrierten DVD-Player, zwei 8-Zoll-Monitore auf der Rückseite der vorderen Kopfstützen, kabellose und klappbare Kopfhörer sowie eine Fernbedienung. Eine zusätzliche Steckerverbindung ermöglicht den Anschluss von Spielekonsolen, Videokameras und

einem weiteren DVD-Player. Beide Monitore können unabhängig voneinander genutzt werden. Zudem sind aktuelle Fernsehsendungen im digitalen DVB-T-Format, abhängig von der lokalen Netzverfügbarkeit, empfangbar.

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

Mit dem Infotainment-System Sensus Connect hebt Volvo die Bedienung und Konnektivität sowie die Informations- und Unterhaltungsangebote auf ein neues Niveau. 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 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 von Internet-Funktionen ein. Damit können Kunden ihren Volvo XC70 mit der digitalen Welt verbinden und zahlreiche Vorzüge im Fahrzeug nutzen, die sie von ihrem heimischen Computer oder ihrem Smartphone kennen. Die erforderliche Internetverbindung wird über eine integrierte SIM-Karte oder das Mobiltelefon des Fahrers bereitgestellt; dabei kann die Kopplung zwischen Smartphone und Fahrzeugsystem zusätzlich zu Bluetooth jetzt auch über WiFi erfolgen, was eine schnellere Datenübertragung ermöglicht.

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

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

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

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

Das Sensus Connect Infotainment-System ist vollständig in die Fahrzeugbedienung integriert und lässt sich darüber hinaus per Spracheingabe steuern. Die Sprachsteuerung wurde für die neue Generation des Bediensystems noch einmal 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 System maximalen Komfort mit den hohen Volvo Sicherheitsansprüchen.

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

Bedienungsanleitung.

### **Sensus 3D-Navigationssystem**

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

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

## **Elektronik**

### **Exakt und zuverlässig dank Multiplex**

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

Das Bordnetz des Volvo XC70 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 bei weitem schnell genug, um ohne Verzögerung in Echtzeit zu operieren. Andererseits lässt sich die Lichtwellentechnik nur nutzen, wenn die angesteuerten Module in Reihe geschaltet sind. Fiele eines von ihnen aus, wären auch die übrigen nicht mehr einsatzfähig – für sicherheitsrelevante Systeme ein zu hohes Risiko.

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

Die Multiplex-Technik wirkt sich bei Service, Logistik und der individuellen Kundenbetreuung überaus vorteilhaft aus. Durch die Fähigkeit des Systems, per Selbstdiagnose Fehlfunktionen detailliert zu dokumentieren und abzuspeichern, beschränkt sich eine eventuelle Fehlersuche lediglich auf das Auslesen von Daten per Diagnose-Steckverbindung zwischen Servicegerät und zentralem Steuermodul im Motorraum.

Weiterer Vorteil: Da die Steuermodule frei programmierbar sind, können sie exakt auf die differenzierten Anforderungen der verschiedenen Märkte eingestellt werden – die Herstellung und Lagerung länderspezifischer Ausführungen entfällt. Zudem lassen sich beim Händler nachträglich weitere Ausstattungsmerkmale, zum Beispiel die Tempomat-Funktion, durch den Download der entsprechenden Software nachrüsten. Auf dem gleichen Weg ist es möglich, vorhandene Funktionen durch ein Update mit der neuesten Programmversion zu optimieren.

### **Individualisierung nach Kundenwunsch**

Das aktuelle Volvo Multiplex-System geht sogar 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 Farbbildschirms. 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 via Internet und damit jederzeit online abrufbar. Diese Service-Flexibilität steht zurzeit nur Kunden der schwedischen Premium-Marke Volvo zur Verfügung. 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, ein Zwilling in den USA ist für den US-Markt zuständig. Selbst für den Fall, dass einer der Server störungsbedingt nicht kontaktiert werden kann, wird der Volvo Kunde kurzfristig bedient: In diesem Fall wird der Händleranschluss automatisch auf den Server des jeweils anderen Kontinents geschaltet.

## **Umwelt**

### **Ressourcenschonung als Prinzip**

- **Umweltbewusst von der Entwicklung bis zum Recycling**
- **Zertifizierter Fertigungsprozess**
- **Saubere Luft im Innenraum**

Sorgsamer Umgang mit Ressourcen gehört bei Volvo zu den elementaren Prinzipien bei der Entwicklung, aber auch bei der Produktion von Fahrzeugen. Volvo setzt auf zukunftsweisende Konzepte – und das beinhaltet nicht nur technischen Fortschritt für mehr Fahrvergnügen, sondern vor allem auch Vorsorge für die Umwelt und für kommende Generationen. Wirtschaftliche und emissionsarme Motoren, ein hoher Anteil wiederverwertbarer Rohstoffe, wartungsfreie und besonders langlebige Fahrzeugkomponenten, hautfreundliche Innenraum-Materialien, Lackierungen auf Wasserbasis und der konsequente Verzicht auf umwelt- oder gesundheitsgefährdende Substanzen zeichnen auch den Volvo XC70 aus.

Der Volvo XC70 entsteht in Torslanda, einer der modernsten Produktionsstätten der Welt. Bereits bei seiner Entwicklung wurde darauf geachtet, die negativen 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 kann so eine Umweltproduktklärung erstellt werden, die sowohl die ökologischen Auswirkungen als auch die möglichen Einflüsse auf die Gesundheit des Menschen berücksichtigt. Die Umweltproduktklärung, die Volvo als weltweit erster Automobilhersteller eingeführt hat, wird von der unabhängigen Lloyd's Register Quality Assurance bestätigt.

### **Konsequent umweltbewusst: Von der Entwicklung bis zum Recycling**

Darüber hinaus hat der schwedische Automobilhersteller bereits seit Jahrzehnten immer neue umweltschonende Fertigungsverfahren entwickelt. Der technische Fortschritt kommt daher bei Volvo nicht nur der Qualität und Attraktivität der Fahrzeuge zugute, sondern auch der Umweltverträglichkeit bei der Produktion. So gelang es beispielsweise, die Zahl der Kunststoffarten, die in einem Fahrzeug verarbeitet werden, auf ein Minimum zu reduzieren. Mittlerweile sind sämtliche verwendeten Kunststoffe zur Wiederverwertung geeignet 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 XC70 verursachten Umwelteinflüsse konnten mithilfe neuer Verfahrenstechniken erheblich reduziert werden. Für den Volvo XC70 steht eine Vielzahl attraktiver Farbtöne zur Auswahl – ebenso wichtig wie der optische Reiz ist dabei aber auch eine Lackiertechnik, die die Umwelt möglichst wenig belastet. 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.

### **Saubere Luft im Innenraum**

Die Anstrengungen, die Volvo bei der Entwicklung neuer Verfahren zur Luftreinhaltung unternimmt, kommen auch den Insassen des Volvo XC70 zugute. Zur Ausstattung gehört ein Luftqualitätssystem mit Aktivkohlefilter und einer automatischen Umluftschaltung. Diese Technik sorgt dafür, dass die Luft im Innenraum sauberer ist als außerhalb des Fahrzeugs. Die Sensoren des Lüftungssystems erkennen Schadstoffbelastungen und unangenehme Gerüche, noch bevor sie die Nasen der Insassen erreichen. Der größte Teil der Schad- und Geruchsstoffe, die von außerhalb ins Fahrzeuginnere dringen, wird von dem Aktivkohlefilter erfasst. Bei der Überschreitung eines Grenzwerts wird automatisch die Umluftfunktion aktiviert. Dass von den im Fahrzeug selbst verwendeten Materialien keine Unannehmlichkeiten oder gar Gesundheitsgefährdungen ausgehen, ist für Volvo eine Selbstverständlichkeit. Gewährleistet wird dies mittels einer intensiven Überprüfung und Zertifizierung sämtlicher Kunststoff- und Textilrohstoffe. Alle im Innenraum eingesetzten Textilien sind frei von allergieauslösenden oder auf andere Weise gesundheitsgefährdenden Substanzen.

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

### **Keywords:**

Press Releases, 2016, XC70 (2008-2016)

---

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

## **Kontakt**

### **Michael Schweitzer**

Communications

Volvo Car Germany GmbH

Telefon: +49 (0) 221 9393 108

Mobil: +49 (0) 173 5 820 206

michael.schweitzer@volvocars.com

## **Weitere Fotos**



[Mehr Fotos >](#)

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

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

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