VOLVO

Pressemitteilungen

May 27, 2013 | ID: 49254

Volvo V70 Langfassung MY 2014

Langfassung

Der Volvo V70: Premium-Kombi setzt Maßstäbe

- Designmodifikationen für selbstbewussteren Auftritt
- Hochwertiges Ambiente im Innenraum mit durchdachter Funktionalität
- Digitale Instrumentenanzeige Serie ab Ausstattungslinie Momentum
- Notbremsassistent mit Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung
- Volvo City Safety System serienmäßig
- D2 Dieselmotor mit weniger Verbrauch und Emissionen
- Sensus Connected Touch bringt das Internet ins Auto

Mit dem Volvo V70 setzt der schwedische Hersteller Maßstäbe im Kombi-Segment der oberen Mittelklasse. Der Fünftürer in Premium-Qualität ist eine Demonstration moderner Fahrzeugtechnik mit bestmöglicher Sicherheit. Der Volvo V70 bietet gesteigerten Luxus, sportliche Dynamik und äußerst komfortable Platzverhältnisse für Passagiere und Gepäck.

Die Antriebspalette umfasst acht leistungsstarke und wirtschaftliche Benzin- und Dieselaggregate als Vier-, Fünf- und Sechszylinder im Leistungsspektrum von 84 kW (115 PS) bis 224 kW (304 PS). Zusätzlich ist die Polestar Performance Leistungsoptimierung für die Top-Motoren D5 und T6 erhältlich.

Der Volvo V70 basiert auf der mehr als 50-jährigen Erfahrung von Volvo bei der Entwicklung und Produktion hochwertiger und funktionaler Kombis. Waren die Kombis von Volvo früher vornehmlich auf hohe Praktikabilität und ein großes Raumangebot ausgelegt, ergänzen heute exklusiver Komfort und dynamisches Fahrverhalten die Produkteigenschaften.

Der weltweit erfolgreiche Volvo V70 verbindet die klare Formgebung in der Tradition des skandinavischen Designs mit durchdachten funktionalen Details und vorbildlicher Ergonomie. Der Kombi ist perfekt auf die Bedürfnisse von Familien abgestimmt und zugleich der ideale Begleiter für alle, die Vielseitigkeit, Komfort, Sicherheit und ein großzügiges Platzangebot zu schätzen wissen. Nicht umsonst ist der Volvo V70 seit vielen Jahren auch der bevorzugte Dienstwagen zahlreicher Unternehmen, bei denen ein geräumiger Kombi mit exzellentem Reisekomfort gefragt ist.

Neu im Modelljahr 2014
Zum Modelljahr 2014 hat Volvo das Außendesign des Kombis gezielt überarbeitet. Die dezenten und mit viel Liebe zum Detail ausgeführten Modifikationen betonen den exklusiven Charakter und die elegante Präsenz des Volvo V70. An der neu gezeichneten Frontpartie verleihen der modifizierte Kühlergrill, die horizontalen LED-Tagfahrleuchten und zusätzliche Chromelemente dem Kombi eine noch markantere Ausstrahlung. Die Gestaltung des Hecks wirkt dank eines neuen Stoßfängers, integrierten Abgasendrohren und zusätzlichen Chromdetails eleganter und harmonischer. Diesen Eindruck unterstreichen auch die neuen Heckleuchten, die wie beim Volvo V60 und beim Volvo XC60 über ein geändertes Leuchtband verfügen. Die Seitenansicht dominieren exklusive Leichtmetallfelgen, die erstmals auch in 19 Zoll verfügbar sind.

Zum neuen Modelljahr erweitert Volvo den optionalen Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger-Erkennung um eine Fahrradfahrer-Erkennung. Das überarbeitete sensor- und

kamerabasierte System erkennt neben Fußgängern nun auch Radfahrer, die zum Beispiel vor dem Fahrzeug plötzlich ausscheren, und bremst das Fahrzeug bei einer drohenden Kollision automatisch ab. Die neue Generation des aktiven Fernlicht-Assistenten unterstützt den Fahrer beim optimalen Einsatz des Fernlichts und ist ein deutlicher Sicherheitsgewinn bei Fahrten im Dunkeln.

Auch in Sachen Effizienz untermauert der Volvo V70 im Modelljahr 2014 seine führende Rolle. In der besonders sparsamen D2 Common-Rail-Turbodieselmotorisierung mit 84 kW (115 PS) und manuellem Sechsgang-Getriebe konnte der Kraftstoffverbrauch um beachtliche 0,3 Liter auf 4,2 Liter je 100 Kilometer verringert werden; die CO_2-Emissionen sanken um 10 g/km auf 109 g/km.

Die erstmals beim Volvo V40 eingeführte digitale Instrumentenanzeige hält nun auch im großen Volvo Kombi Einzug. Die hochauflösende Instrumentierung zeigt die wichtigsten Informationen für den Fahrer in drei wählbaren Grafikthemen an und ist ab der Ausstattungslinie Momentum serienmäßig. Die Optionsliste wurde darüber hinaus um eine elektrisch beheizbare Windschutzscheibe, eine Lenkradheizung sowie Lenkrad-Schaltwippen in Verbindung mit Automatikgetrieben erweitert. Eine neue Ambiente-Beleuchtung im Innenraum lässt sich individuell in sieben verschiedenen Farben einstellen und erzeugt bei Dunkelheit je nach gewählter Variante eine andere Stimmung.

Mit dem neuen Sensus Connected Touch System erweitert Volvo das Fahrzeugbediensystem um einige komfortable Online-Funktionen. Das System ermöglicht unter anderem das Surfen im Internet, die Nutzung spezieller Navigationsangebote mit Online-Verkehrsinformationen und Gefahrenwarnungen sowie den Empfang von tausenden Internet-Radiokanälen. Darüber hinaus hat der Nutzer Zugriff auf die Online-Musikdatenbank des Streaming-Dienstes Spotify. Als einer der ersten Automobilhersteller weltweit bietet Volvo mit Sensus Connected Touch ein System, das vollständig in die Fahrzeugbedienung integriert ist und darüber hinaus auch noch per Spracheingabe steuerbar ist.

Design

Elegante und harmonische Formensprache

- Designmodifikationen unterstreichen selbstbewussten Auftritt
- Neue Frontpartie betont Breite des Fahrzeugs
- Ergonomisch gestalteter Innenraum mit digitaler Instrumentenanzeige

Der Volvo V70 ist ein Beleg für die Faszination des modernen skandinavischen Designs. Harmonische Proportionen, kraftvolle Details und elegante Flächen verleihen dem Kombi einen starken Charakter und verströmen eine Aura von feinem, unaufdringlichem Luxus.

Markante Front
Die Frontpartie des Volvo V70 wird von sanften Rundungen dominiert und wirkt nach der jüngsten Modellüberarbeitung zum Modelljahr 2014 so selbstbewusst wie nie. Der breitere Kühlergrill, die außen platzierten LED-Tagfahrleuchten und die neuen horizontalen Chromakzente betonen die Breite des Fahrzeugs, was dem Kombi eine zusätzliche Präsenz auf der Straße verleiht. In der Seitenansicht setzt die ansteigende Gürtellinie dynamische Akzente. Sie vermittelt einen vorwärtsstreben- den Eindruck, der durch die schwarz gehaltenen B- und C-Säulen noch verstärkt wird. Zusammen mit der Chromumrandung der Fenstergrafik bei der Ausstattungslinie Summum verleiht dieses Designmerkmal dem Volvo V70 eine ebenso elegante wie sportliche Note.

Dynamisches Heck
Bei der Gestaltung der Heckpartie folgten die Designer der Maßgabe „form follows function". So ist der obere Teil der Rückleuchtengrafik ebenso wie die inneren Partien der Rückleuchten in die Heckklappe integriert. Diese Anordnung erlaubt eine größere Öffnung, durch die das Fahrzeug leichter be- und entladen werden kann. Dank eines neuen Stoßfängers, überarbeiteten Abgasendrohren und zusätzlichen Chromdetails wirkt das Heck nun noch eleganter und harmonischer. Diesen Eindruck unterstreichen auch die neuen Heckleuchten, die wie beim Volvo V60 und beim Volvo XC60 über ein geändertes Leuchtband verfügen.

Formvollendetes Innenraumdesign

Auch die Gestaltung des Interieurs ist ein Musterbeispiel für skandinavisches Design in seiner schönsten Form. Organische Formen, harmonische Linien, klar strukturierte Oberflächen und hochwertige Materialien in erstklassiger Verarbeitung prägen das luxuriöse Ambiente des großzügig ausgelegten Innenraums. Bei jedem Detail wurde größter Wert auf perfekte Formgebung und intelligente Funktionalität gelegt. Dazu zählen auch die flache und scheinbar schwebende Mittelkonsole sowie die Audiosysteme auf Weltklasse-Niveau. Vorn garantieren erstklassige Sitze auch auf langen Strecken besten Komfort, die ergonomisch gestalteten Instrumente und Funktionselemente ermöglichen eine intuitive Bedienung. Ab der Ausstattungslinie Momentum gehört die neue digitale Instrumentenanzeige zum Serienumfang. In drei wählbaren Grafikthemen zeigt die hochauflösende Instrumentierung die wichtigsten Informationen für den Fahrer an.

Im Fond sorgt die aufwendig verarbeitete und perfekt ausgeformte Rücksitzbank mit integrierten Sicherheitsgurten für entspannten Reisekomfort. Optional sind zwei in die Rücksitzbank integrierte und zweistufig höheneinstellbare Kindersitze lieferbar.

Variabler Gepäckraum
Auch das Gepäckabteil erfüllt mit vielfältigen Optionen höchste Ansprüche an Variabilität und Funktionalität. Das Kofferraumvolumen beträgt stattliche 575 Liter und lässt sich mit einem leicht bedienbaren Klappmechanismus der Rücksitze auf bis zu 1.600 Liter erweitern. Zu den smarten Details gehört eine zusätzliche Ablage unterhalb des Laderaumbodens, die mit der Heckklappe verschlossen wird. Optional steht darüber hinaus eine automatische Heckklappenbetätigung zur Verfügung.

Sicherheit

Innovative Technik für besten Insassenschutz

- Preisgekröntes City Safety System Serie
- Notbremsassistent mit Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung
- Verkehrszeichen-Erkennung und Fernlicht-Assistent

Der Volvo V70 verfügt über ein hoch entwickeltes Netzwerk interaktiver Sicherheitssysteme. Während die patentierte Karosseriestruktur die Aufprallenergie auf effektive Weise absorbiert, bietet im Innenraum eine Vielzahl hochmoderner Systeme vom Seitenaufprall-Schutzsystem SIPS über die optimierten Kopf-Schulter-Airbags bis zum Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS allen Passagieren den bestmöglichen Schutz. Ergänzt wird die Palette der Sicherheitseinrichtungen durch modernste Fahrer-Assistenzsysteme.

Hochentwickelte Fahrer-Assistenzsysteme für aktive Sicherheit
Ein Netzwerk interagierender Assistenzsysteme macht das Fahren im Volvo V70 noch sicherer und komfortabler. Dazu zählen das serienmäßige Volvo City Safety System, der optionale Notbremsassistent mit automatischer Fußgänger-Erkennung, der zum Modelljahr 2014 um eine Fahrradfahrer-Erkennung erweitert wurde, eine Verkehrszeichen-Erkennung, ein Fernlicht-Assistent, ein Spurhaltewarner sowie ein Kollisionswarner. Optional erhältliche Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht (Standard in der Ausstattungslinie Summum) sorgen für bestmögliche Sichtverhältnisse bei Nachtfahrten, ein hochmodernes Bremssystem sowie ein Totwinkel-Warner und ein intelligentes Fahrer-Informations-System steigern die aktive Sicherheit zusätzlich, während der Personal Car Communicator Fernabfragen zum Fahrzeug-Sicherheitsstatus ermöglicht.

Bei aller Entlastung gilt aber immer 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 Infotainment-System - ergonomisch gestaltete „Schaltzentrale"
Beim fortschrittlichen Volvo Infotainment System werden alle Informationen auf einem fünf oder sieben Zoll großen LCD-Farbmonitor in der Instrumententafel angezeigt. Das Display liegt optimal im Blickfeld des Fahrers. Sämtliche Funktionen können über Tasten am Multifunktionslenkrad oder über Knöpfe an der Mittelkonsole gesteuert werden. Das Volvo Infotainment System ist so konzipiert, dass der Fahrer nicht vom Lenken bzw. Bedienen des Fahrzeugs abgelenkt wird. Es erlaubt eine weitgehend intuitive Bedienung. Mit einem Druck auf den „My Car"-Knopf in der Mittelkonsole hat der Fahrer direkten Zugriff auf die Aktivierung bzw. Deaktivierung von

Assistenzsystemen wie City Safety, den Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger-und Fahrradfahrer-Erkennung, Driver Alert und das aktive Geschwindigkeits- und Abstandsregelsystem, aber auch auf die Einstellung für die Beleuchtung, die Außenspiegel, die Klimaanlage, das zentrale Verriegelungssystem und das Audiosystem.

City Safety System serienmäßig
Der Volvo V70 ist serienmäßig mit dem preisgekrönten Sicherheitssystem City Safety ausgerüstet. Die Innovation hilft, Unfälle bei niedriger Geschwindigkeit vollständig zu vermeiden oder zumindest die Folgen deutlich abzuschwächen. Das City Safety System ist bei Geschwindigkeiten bis 50 km/h aktiv. Stellt das System bei einem plötzlichen Bremsmanöver des vorausfahrenden Fahrzeugs eine Kollisionsgefahr fest, wird das Bremssystem vorgespannt. Reagiert der Fahrer nicht auf die Gefahrensituation, wird automatisch eine Notbremsung eingeleitet. Liegt die Relativgeschwindigkeit zwischen beiden Fahrzeugen unterhalb von 15 km/h, kann City Safety Zusammenstöße vollständig vermeiden. Im Bereich von 15 bis 50 km/h liegt der Fokus darauf, die Aufprallgeschwindigkeit so weit wie möglich zu verringern und damit die Folgen zu mindern.

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

City Safety ist bei Tag und Nacht gleichermaßen einsatzbereit. Die Sensorik unterliegt jedoch den Einschränkungen aller konventionellen optischen Systeme. Da Nebel, Schnee oder Regen die Messung stören können, muss die Frontscheibe - trotz des Umstandes, dass der Sensor im Säuberungsbereich der Scheibenwischer liegt - schmutz-, eis- und schneefrei gehalten werden. 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.

Notbremsassistent mit Fußgänger- und Fahrradfahrer-Erkennung
Mehr als 30 Prozent der im europäischen Straßenverkehr getöteten Menschen gehören laut einer Studie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Gruppe der Fußgänger oder Radfahrer. Mit dem weltweit einzigartigen Notbremsassistenten mit automatischer Fußgänger-Erkennung, der zum Modelljahr 2014 um eine automatische Fahrradfahrer-Erkennung erweitert wurde, erhöht Volvo den Schutz dieser besonders gefährdeten Verkehrsteilnehmer. Das für den Volvo V70 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 Distanzwarner, den Bremsassistent Pro, das Driver Alert System zur Warnung bei Übermüdung und unbeabsichtigtem Verlassen der Fahrspur, das Blind Spot Information System (BLIS) zur Überwachung des toten Winkels, 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 neuen, 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 4 und 80 km/h aktiv und kann Kollisionen bis zu einem Tempo von 35 km/h verhindern, falls der Fahrer nicht rechtzeitig reagiert. Bei höherem Tempo (35 bis 80 km/h) geht es darum, die Geschwindigkeit des Fahrzeugs vor dem Aufprall so weit wie möglich zu reduzieren. Statistiken zeigen, dass die Geschwindigkeit wesentlichen Einfluss auf die Unfallfolgen hat und das Risiko schwerer Verletzungen bei niedrigem Tempo deutlich reduziert wird. Bei einer Verringerung der Geschwindigkeit von 50 auf 25 km/h kann das System das Risiko tödlicher Verletzungen um 20 Prozent verringern, in bestimmten Situationen sogar bis zu 85 Prozent. 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 Distanzwarner 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 minimiert werden.

Driver Alert warnt vor Sekundenschlaf und Übermüdung
Ein weiteres Feature von Volvo zur Unfallvermeidung ist das Driver Alert System. Dieses Assistenzsystem warnt den Fahrer bei Übermüdung, unkonzentrierter Fahrweise oder dem unbeabsichtigten Verlassen der Fahrspur. Das Driver Alert System überwacht dazu mittels

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

Driver Alert warnt den Fahrer auch 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 von 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 zum Modelljahr 2014 optimierte System ist ab einer Geschwindigkeit von 15 km/h aktiv und ein Beitrag zu deutlich mehr Sicherheit.

Modernste Informationssysteme
Der Volvo V70 ist optional mit BLIS (Blind Spot Information System) zur Überwachung des sogenannten toten Winkels sowie serienmäßig mit dem Fahrer-Informationssystem IDIS (Intelligent Driver Information System) ausgestattet. Diese Systeme ermöglichen dem Fahrer eine bessere Kontrolle des Verkehrsgeschehens. Durch Digitalkameras in den Außenspiegeln registriert BLIS Fahrzeuge im sogenannten toten Winkel. Sobald ein Fahrzeug in diesem Bereich erscheint, blinkt ein Licht im Spiegeldreieck auf, um den Fahrer auf die Gefahr hinzuweisen und die entsprechende Reaktion zu ermöglichen.

BLIS eliminiert den „toten Winkel"
Effektive Unfall-Prävention zählt zu den vorrangigen Entwicklungszielen von Volvo. Der tote Winkel - jener Bereich, der durch die B-Säule oder auch eine eingeschränkte Beweglichkeit des Fahrers verursacht werden kann - gilt hier als kritischer Bereich. Mit dem optional erhältlichen Volvo System BLIS gehört diese Gefahrenquelle der Vergangenheit an: BLIS warnt den Fahrer vor Fahrzeugen, die sich im toten Winkel befinden. Zu diesem Zweck sind Digitalkameras im Gehäuse der beiden Außenspiegel installiert: Sie erfassen einen Bereich von bis zu 9,5 Metern hinter sowie bis zu drei Metern neben dem Volvo V70. Sobald dort ein anderes Fahrzeug erscheint, warnt eine orangefarbene Anzeige im Spiegeldreieck hinter der A-Säule. BLIS reagiert ausschließlich auf Situationen, die eine tatsächliche Gefährdung darstellen könnten. Fahrzeuge, die um mehr als 20 km/h langsamer oder um mehr als 70 km/h schneller sind als das eigene, werden ignoriert. Das System arbeitet sowohl bei Tageslicht als auch bei Dunkelheit mit der gleichen Zuverlässigkeit. Bei Bedarf lässt sich BLIS auch vom Fahrer deaktivieren, beim erneuten Start des Fahrzeugs nimmt es den Betrieb automatisch wieder auf.

Informationssystem IDIS entlastet den Fahrer
Ablenkungen im falschen Moment können beim Autofahren fatale Folgen haben. Mit dem aus der Flugzeugtechnik abgeleiteten Intelligenten Fahrer-Informations-System IDIS ist es Volvo gelungen, eine Reizüberflutung zum ungünstigsten Zeitpunkt zu vermeiden und dadurch die Aufmerksamkeit des Fahrers zu steigern. In schwierigen Fahrsituationen mit hoher Konzentrationsbeanspruchung, zum Beispiel beim Überholen, starken Lenkbewegungen oder harten Bremsmanövern, setzt IDIS klare Prioritäten: Alle Informationen, die nicht sicherheitsrelevant sind, werden für die Dauer von maximal fünf Sekunden zurückgehalten und erst danach wieder freigegeben. Dazu zählen beispielsweise bestimmte Meldungen des Bordcomputers, die Sprachausgabe des RTI

Navigationssystems oder eingehende SMS und Telefonanrufe. In letztem Fall ertönt für den Anrufer das Besetztzeichen (Funktion auf Wunsch deaktivierbar). Innerhalb dieser Fünf-Sekunden-Zeitspanne hat sich im Regelfall der normale Belastungsgrad für den Fahrer wieder eingestellt.

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

Vorbildliche Kindersicherheit
Von jeher legt Volvo ein großes Augenmerk auf die Kindersicherheit. Zu den besonderen Optionen für den Volvo V70 zählen zwei in die Rücksitzbank integrierte und zweistufig höheneinstellbare Kindersitze; sie sind Bestandteil des optionalen Familien-Pakets. Die Volvo Kindersitze ermöglichen den Kindern 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. Beide äußeren Plätze der Rücksitzbank des Volvo V70 können mit den höheneinstellbaren Kindersitzen ausgestattet werden.

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. Die komfortable Sitzposition auf den Kindersitzen wirkt sich außerdem positiv auf die Atmosphäre im Fahrzeug aus und unterstützt ein entspanntes Fahren. 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 V70 auf den äußeren Rücksitzen über eine ISOFIX-Aufnahme.

Kopf-Schulter- und Seitenairbags
Der Volvo V70 ist mit Kopf-Schulter-Airbags des Seitenaufprall-Schutzsystems SIPS ausgestattet, die ebenfalls einen Beitrag zur Kindersicherheit bieten. Die Airbags gewährleisten in Kombination mit den zweistufig höheneinstellbaren Kindersitzen sowie der festen Seitenstruktur der Karosserie einen besonders effektiven Schutz bei einer Seitenkollision für mitfahrende Kinder - und zwar unabhängig von ihrer Körpergröße. Durch den Kopf-Schulter-Airbag wird die Effektivität des patentierten Seitenaufprall-Schutzsystems SIPS (Side Impact Protection System) weiter optimiert.

Die Seitenairbags verfügen über zwei separate Kammern: eine für den Hüft- und eine weitere für den Brustbereich. Da die Hüfte größeren Kräften standhalten kann als die Brust, wird die untere Kammer mit einem fünffach höheren Druck gefüllt als der obere Bereich. Das Seitenaufprall-Schutzsystem interagiert mit den Seitenairbags und bietet als Teil der passiven Sicherheitsausstattung effektiven Schutz. Im Zusammenwirken mit den SIPS Kopf-Schulter-Airbags für die vordere und hintere Sitzreihe sowie der für seitliche Kollisionen optimierten SIPS-Struktur bieten die Seitenairbags einen äußerst wirkungsvollen Schutz. Verstärkte B-Säulen und Türschweller mit integrierten Zusatzprofilen mindern außerdem das Risiko, dass Gegenstände in die Fahrgastzelle eindringen. Ergänzt wird das Airbag-Schutzsystem durch eine automatische Gurthöhenverstellung, die sich beim Justieren der Vordersitze automatisch anpasst, sowie eine optische Anschnallkontrolle für alle Plätze. Die adaptiven Frontairbags entfalten sich zudem abhängig von der Aufprallgeschwindigkeit in zwei Stufen.

Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS
Das patentierte Whiplash Protection System (WHIPS) gehört seit seiner Markteinführung 1998 zu

den besten Schleudertrauma-Schutzvorrichtungen auf dem Markt. Im Volvo V70 kommt die zweite WHIPS-Generation zum Einsatz. Bei dem Schutzsystem folgen im Falle eines starken Heckaufpralls sowohl Rückenlehne als auch Kopfstütze der Bewegung des Körpers, bremsen ihn ab und reduzieren so die Fliehkräfte, die auf die Halswirbelsäule einwirken. Im Zuge der Weiterentwicklung konnte diese Auffangbewegung weiter perfektioniert werden, so dass während des gesamten Ablaufs ein noch besserer Kontakt zwischen Kopf und Kopfstütze gewährleistet ist. Zu den weiteren Sicherheitslösungen im Volvo V70 zählt ein Sicherheitslenkrad, das zwecks optimaler Airbag-Entfaltung während der Karosserieverformung in Millisekunden eine Horizontalbewegung Richtung Armaturenbrett ausführt. Die Sicherheitspedalerie zum Schutz vor Fuß- und Unterschenkelverletzungen des Fahrers gehört ebenso zur Serienausstattung wie die zweistufigen Frontairbags, Gurtstraffer und Gurtwarner auf allen fünf Sitzplätzen sowie die Gurtkraftbegrenzer vorn. Seitenaufprall-Sitzverstärkungen, eine deformierbare Stahl-Crashbox in der Fahrzeugmitte und diagonale Seitenaufprall-Schutzverstrebungen in den Türen aus ultrahochfestem Stahl komplettieren das passive Sicherheitspaket.

Leistungsstarke Bremsanlage für beste Verzögerung
Der Volvo V70 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 beim HBA auch hydraulisch unterstützt und dadurch deutlich schneller. Tritt der Fahrer nicht rechtzeitig oder nicht stark genug auf das Bremspedal, trägt die hydraulische Bremsunterstützung dazu bei, den maximalen Bremsdruck schnellstmöglich bis in den ABS-Regelbereich hinein aufzubauen. Zur weiteren Unterstützung kommt OHB (Optimized Hydraulic Brakes) zum Einsatz. Diese Bremssystem-Erweiterung gleicht bei harten Bremsmanövern mögliche Verzögerungen des Unterdruck-Aufbaus im Bremskraftverstärker hydraulisch aus.

RAB (Ready Alert Brakes) erkennt über die Fahrzeugsensorik frühzeitig bremsrelevante Situationen anhand des Bewegungsmusters der Pedale. Indikatoren hierfür sind etwa plötzliches Gaswegnehmen, aber auch Eingaben des aktiven Geschwindigkeits- und Abstandregelsystems. In solchen Fällen werden die Bremsbeläge an die Bremsscheiben gelegt sowie der Druck in den Bremsleitungen erhöht, um die Ansprechzeit des Systems und damit den Bremsweg zu verkürzen. 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 unterbunden.

Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht
Für eine optimale Sicht bei Fahrten in Dunkelheit auf kurvenreichen Strecken stehen für den Volvo V70 optional die überarbeiteten Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht (Standard in der Ausstattungslinie Summum) zur Verfügung. Die Scheinwerfer des aktiven Dual-Xenon-Lichts folgen der Lenkbewegung und leuchten die Straße für eine verbesserte Fahrsicherheit auch in Kurven optimal aus. Dabei kalkuliert und analysiert ein Prozessor verschiedene Parameter und optimiert den Lichtstrahl entsprechend der jeweiligen Fahrsituation. Die Scheinwerfer sind in jede Richtung um bis zu 15 Grad schwenkbar - also insgesamt um 30 Grad. Ihr Lichtkegel erstreckt sich damit auch in Kurven auf einen längeren Streckenabschnitt.

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

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. Das Notrufsystem stellt dem Volvo Fahrer - dank einer vielseitigen Smartphone-App - neben den bereits vorhandenen VOC Funktionen zusätzliche Features zur Verfügung. Die App, die über den „App Store", den „Google Play Store" oder den „Microsoft Marketplace" 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 Google Maps kann der Standort des Fahrzeugs mit einer Genauigkeit von einem Kilometer lokalisiert werden, zur Erleichterung der Suche können zudem Hupe und Beleuchtung für fünf Sekunden aktiviert werden. Außerdem lässt sich aus der Ferne überprüfen, ob Türen, Fenster und Kofferraum tatsächlich verriegelt sind. Darüber hinaus werden Fehlermeldungen und Warnungen wie defekte Lampen, eine Wartungserinnerung oder ein Einbruch direkt an das Smartphone übertragen.

Selbst für das Ausfüllen eines Fahrtenbuches ist das System hilfreich, da der Tageskilometerstand, der Kraftstoffverbrauch oder der Durchschnittsverbrauch ausgelesen und im Excel-Format heruntergeladen werden können. Die gefahrenen Routen der vergangenen 40 Tage lassen sich zudem auf einer Karte oder über Google Maps 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 RTI Navigationssystem erhältlich.

Mehr Schutz durch Rundum-Verbundverglasung
Für den erweiterten Diebstahl-Schutz ist für den Volvo V70 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

Verschiedene Stahlsorten für besten Schutz

- Frontstruktur mit hohem Energie-Absorptionspotenzial
- Motor-Quereinbau für optimiertes Crashverhalten
- Hoher Fußgänger-Schutz

Einen bedeutenden Anteil am hohen Sicherheitsniveau des Volvo V70 hat die überaus steife und widerstandsfähige Karosserie. Dazu trägt auch die patentierte Frontstruktur bei, 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 Abschnitte für den größten Teil der Verformung im Falle eines Crashs 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 mit unterschiedlichen Zugfestigkeiten zum Einsatz.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/mm2)
Karosseriestruktur, Längs- und Diagonalträger in den vorderen und hinteren Türen.

VHSS (sehr hochfester Stahl): 280<380 MPa (N/mm2)
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/mm2)
Dachbogen C-Säule, diagonale (untere) Träger in den hinteren Türen, Querträger auf Höhe der A-Säulen.

UHSS (ultra-hochfester Stahl): 800 MPa (N/mm2)
Hintere Stoßstange, Verstärkung in den B- und C-Säulen, äußere Schweller-bereiche, diagonale (untere) Träger in den vorderen Türen.

Deformationszone bei niedrigen Geschwindigkeiten
Der vordere Stoßfänger ist auf einem Querträger aus Aluminium montiert. Zugleich sind die Längsträger mit so genannten Crashboxen versehen. Sie fangen Kollisionskräfte bei einem Crash mit niedriger Geschwindigkeit auf, ohne dass benachbarte Karosseriezonen beschädigt werden.

Deformationszone bei höheren Geschwindigkeiten
Die Längsträger bestehen aus hochfestem Stahl. Dessen Elastizitätseigenschaften bieten die besten Voraussetzungen für die Aufnahme hoher Energiemengen. Aus diesem Grund findet in diesem Bereich der Hauptteil der Deformation statt.

Niedrige Deformation nahe der Fahrgastzelle
Auf der Höhe der A-Säulen dient ein Querträger aus extra-hochfestem Stahl als Schutzbarriere für die Fahrgastzelle. Er sorgt dafür, dass die Deformation so gering wie möglich ausfällt. Dadurch verringert sich nicht nur das Risiko, dass die Räder in den Innenraum eindringen, sie werden auch selbst gezielt in den Energieabbau einbezogen.

Dreiecks-Verbund schützt die Fahrgastzelle
Ein Verbindungselement zwischen A-Säule und unteren Längsträgern schafft einen extrem steifen Dreiecks-Verbund. Dieser trägt bei schweren Kollisionen maßgeblich zum Schutz der Fahrgastzelle bei.

Für maximalen Seitenaufprallschutz ist ein verstärkter Querträger zwischen den A-Säulen positioniert. Zum Schutz seitlich einwirkender Kollisionen sind 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 Karosseriestruktur das Eindringen externer Gegenstände in den Innenraum.

Motor-Quereinbau für optimiertes Crashverhalten
Die Architektur des Volvo V70 basiert auf einer Bauweise mit quer angeordneten Frontmotoren. Dieses Konzept sorgt dafür, dass das Triebwerk in Längsrichtung weniger Platz im Motorraum einnimmt, wodurch das Risiko eines Eindringens in die Fahrgastzelle bei einer Frontalkollision reduziert wird. Auch der Sechszylinder-Motor kann dank seiner kompakten Bauweise vorn quer eingebaut werden.

Hoher Fußgänger-Schutz
Zum Schutz für Fußgänger und Radfahrer verfügt die Front des Volvo V70 verfügt über großzügig dimensionierte Stoßfänger mit einer relativ weichen Struktur. So wird das Risiko von Beinverletzungen bei einem Zusammenstoß mit einem Fußgänger oder Radfahrer minimiert. Darüber hinaus wurde die Unterkante des Spoilers verstärkt sowie weit vorne positioniert und befindet sich nun auf nahezu einer Linie mit dem Stoßfänger. Ziel der Konstrukteure war es, den Kontakt mit dem Bein eines Fußgängers oder Radfahrers auf eine größere Fläche auszuweiten, wodurch das Verletzungsrisiko zusätzlich reduziert wird.

Außerdem wurde beim Volvo V70 die Motorhaube angehoben. Sie verfügt an der Unterseite über eine Wabenstruktur, die die Last im Fall eines Aufpralls besser verteilt und dazu beiträgt, die Aufprallenergie zu absorbieren. Auch dadurch wird die Gefahr von Verletzungen effektiv minimiert.

Motoren und Getriebe

Spitzenklasse in Dynamik und Fahrkomfort

- Drei Benziner und fünf Dieselmotoren
- D2 Dieselmotor mit nur noch 4,2 Litern Verbrauch
- Leistungsoptimierung von Polestar

Das Antriebsprogramm für den Volvo V70 umfasst drei Benzin- und fünf Dieseltriebwerke mit einem Leistungsspektrum von 84 kW (115 PS) bis 224 kW (304 PS). Neben zwei effizienten Vierzylinder-Turbomotoren mit Benzin-Direkteinspritzung GTDI (Gasoline Turbocharged Direct Injection) kommt bei den Benzinern als Top-Aggregat ein Reihen-Sechszylinder zum Einsatz. Die Selbstzünderpalette besteht aus vier durchzugsstarken Fünfzylinder-Triebwerken und einem besonders sparsamen Vierzylinder-Diesel mit 84 kW (115 PS), dessen Verbrauch zum neuen Modelljahr noch einmal gesenkt werden konnte. Zur weiteren Reduzierung von Verbrauch und CO_2-Emissionen sind zudem fünf Triebwerke des Volvo V70 serienmäßig mit einem Start-Stop-System ausgestattet: T4 und D5 in Verbindung mit einem manuellen Schaltgetriebe sowie D2, D3 und D4 zusätzlich auch in der Automatikversion. Für Fahrzeuge mit Automatikgetriebe stehen ab dem Modelljahr 2014 zudem Lenkrad-Schaltwippen zur Verfügung. Darüber hinaus können durch die fortschrittliche Polestar Performance Leistungsoptimierung Dynamik und Agilität sowohl beim Top-Diesel als auch beim stärksten Benziner erhöht werden.

Sechszylinder-Turbomotor mit souveräner Leistung
Top-Variante bei den Benzinern ist der 3,0-Liter-Turbomotor mit einer Leistung von 224 kW (304 PS). Der T6 Motor ist serienmäßig mit dem Allradantrieb AWD (All Wheel Drive) kombiniert, die Kraftübertragung erfolgt über eine Sechsgang-Automatik mit Geartronic-Funktion. Der Volvo V70 T6 AWD Geartronic begeistert mit souveräner Kraftentfaltung und exzellenten Fahrleistungen. So steht das maximale Drehmoment von 440 Nm über einen breiten Drehzahlbereich von 2.100 bis 4.200 min-1 zur Verfügung. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h erfolgt in 6,6 Sekunden, die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 250 km/h. Der Gesamtverbrauch beträgt kombiniert 10,2 Liter pro 100 Kilometer (CO_2-Ausstoß 237 g/km).

Das Leistungsniveau des aktuellen T6 Triebwerks resultiert insbesondere aus der Reduzierung der inneren Reibungswerte. Zur souveränen Kraftentfaltung trägt auch der zweiflutige Turbolader bei, der über zwei getrennte Kanäle je drei Zylinder versorgt. Diese sogenannte Twin-Scroll-Technik erlaubt den Einsatz eines kompakten und unkomplizierten Laders mit einer extrem kurzen Reaktionszeit, wie sie auch von Doppel-Turboladern bekannt ist. Die Bezeichnung „zweiflutig" bedeutet, dass der Abgasstrom des Motors in zwei Ströme getrennt wird, bevor er auf das

Turbinenrad der Turboeinheit trifft. Bei einer herkömmlichen Turboeinheit gibt es nur einen Abgasstrom. Durch die Aufteilung in zwei Abgasströme kann das Abgas an zwei geometrisch unterschiedlichen Stellen auf das Turbinenrad treffen. Das sorgt für eine spontane Reaktion und der Ladedruck kann so mit Hilfe des Verdichterrads schnell aufgebaut werden. Die Abgase werden außerdem über zwei separate Abgasrohre zur Turboeinheit geleitet. Dies reduziert die Gefahr, dass die Abgase zurückströmen und den Verbrennungsprozess eines anderen Zylinders stören. Die Energie der Abgase wird somit effektiv genutzt, um das Turbinenrad mit minimalen Verlusten anzutreiben.

Kompakte und quer eingebaute Motoren
Wie bei allen anderen Modellen sind die Motoren im Volvo V70 quer eingebaut. Das gilt auch für das Sechszylinder-Triebwerk. Möglich wird dies durch die äußerst kompakte Bauweise der Triebwerke. Ein quer eingebauter und kompakter Motor ist die beste Methode, um das Risiko einer Deformation im Fahrgastbereich bei einer Frontalkollision zu reduzieren. Das kompakte Format des Reihen-Sechszylinder-Motors beruht auf der Positionierung der Servolenkungspumpe und des Klimakompressors hinter dem Triebwerk oberhalb des Getriebes. Daher gibt es für dieses System keinen Antrieb an der Stirnseite des Motors. Stattdessen erfolgt der Antrieb über Zahnräder auf der Rückseite der Kurbelwelle. Diese Lösung trägt den Namen READ (Rear End Ancillary Drive). Der Generator verfügt über einen Direktantrieb und bildet eine Einheit mit dem Motorblock. Dies sorgt dafür, dass Motor und Getriebe extrem wenig Platz in der Längsrichtung des Fahrzeugs in Anspruch nehmen.

Der Antrieb für die Nebenaggregate ist in einem separaten kleinen Getriebegehäuse untergebracht, wobei innerhalb der hohlen Hauptwelle eine weitere Welle rotiert. Dieses System, das auch „Shaft in Shaft" („Welle in Welle") genannt wird, führt zu einer deutlichen Reduzierung der Baulänge. Beide Wellen werden von Zahnrädern angetrieben und ermöglichen verschiedene Drehzahlen für den Nockenwellenantrieb bzw. zum Antrieb der Nebenaggregate. Selbst die Schwingungsdämpfer, die mögliche Vibrationen in der relativ langen Kurbelwelle des Sechszylinders auffangen, wurden in den Motorblock integriert.

Moderne verbrauchsarme GTDI-Motoren mit Benzin-Direkteinspritzung
Ergänzt wird das Motorenprogramm durch zwei leistungsstarke GTDI-Triebwerke (Gasoline Turbocharged Direct Injection). Die Vierzylinder-Motoren verbinden erstklassige Fahrleistungen mit besonders niedrigem Verbrauch.

Das T5 Triebwerk mit 2,0 Litern Hubraum und 177 kW (240 PS) verfügt über ein maximales Drehmoment von 320 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.800 bis 5.000 min-1 entwickelt wird. Die Kraftübertragung erfolgt serienmäßig über ein manuelles Sechsgang-Getriebe, optional ist das Volvo Powershift Sechsgang-Doppelkupplungsgetriebe erhältlich. Den Sprint von 0 auf 100 km/h absolviert der Volvo V70 T5 in 7,7 Sekunden (Automatik: 7,9 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 240 km/h (Automatik: 235 km/h) und der Gesamtverbrauch 8,1 Liter auf 100 Kilometer (Automatik: 8,4 l). Dies entspricht CO_2-Emissionen von 189 g/km (Automatik: 195 g/km).

Einstiegsmotorisierung bei den Benzinern ist das T4 Triebwerk mit 1,6 Litern Hubraum und 132 kW (180 PS), das in Verbindung mit dem manuellen Schaltgetriebe serienmäßig mit einem Start-Stop-System ausgestattet ist. Alternativ ist das Volvo Powershift Sechsgang-Doppelkupplungsgetriebe erhältlich. Der Vierzylinder produziert ein maximales Drehmoment von 240 Nm, das im Drehzahlbereich von 1.600 bis 5.000 min-1 bereit steht. Für die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h benötigt der Volvo V70 T4 8,7 Sekunden (Automatik: 9,9 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 215 km/h (Automatik: 215 km/h) und der Gesamtverbrauch 6,8 Liter (Automatik: 7,2 l) auf 100 Kilometer.

Einzigartige Turbo-Technik
Die von Volvo neu entwickelte und patentierte Turbolader-Technik für die GTDI-Motoren sorgt in Verbindung mit der Direkteinspritzung und der doppelt variablen Nockenwellensteuerung für eine einzigartige Kombination aus geringem Kraftstoffverbrauch, niedrigen Emissionen und exzellenten Fahrleistungen in allen Drehzahlbereichen. Gleichzeitig beeindrucken die Motoren durch ihr ausgesprochen kompaktes Format. Damit ist es den Ingenieuren gelungen, Vierzylinder-Triebwerke zu entwickeln, die einem Fünfzylinder ebenbürtig und gleichzeitig energieeffizienter als ein größeres Aggregat sind.

Der Turbolader ist der derzeit kleinste in Relation zur Motorleistung. Er sorgt nicht nur für erstklassige Fahrleistungen, sondern verbessert auch die Abgasreinigung. Eine weitere Innovation ist die Fertigung des Abgaskrümmers und des Turboladers aus leichtem Stahlblech. Im

Gegensatz zu vielfach verwendeten schwereren Materialien ist Stahlblech einfacher zu formen und dank einer zusätzlichen Isolationsschicht ist die Hitzeabstrahlung des vorbildlichen Systems deutlich geringer. Dies ermöglicht hohe Temperaturen beim Gasfluss und eine effizientere Verbrennung, ohne dass dabei die Temperatur im Motorraum wesentlich steigt. Ein Abgaskrümmer aus Stahlblech ist zwar keine Besonderheit, allerdings wurde er bislang nur in Kombination mit einem Turbogehäuse aus Gussmetall verwendet. Das voll integrierte Turbosystem aus Stahlblech ist eine weltweit einzigartige Innovation und wurde von Volvo patentiert.

D5 Turbodiesel als Top-Version
Top-Version bei den Selbstzündern ist der D5, der durch beeindruckende Durchzugskraft und hohe Effizienz begeistert. Das Fünfzylinder-Aggregat mit 2,4 Litern Hubraum leistet 158 kW (215 PS) und entwickelt im Bereich von 1.500 bis 3.250 min-1 (Automatik: 1.500-3.000 min-1) ein maximales Drehmoment von 420 Nm (Automatik: 440 Nm). Für die Beschleunigung aus dem Stand auf Tempo 100 benötigt der Volvo V70 D5 7,8 Sekunden (Automatik: 8,0 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 225 km/h (Automatik: 220 km/h). Der durchschnittliche Kraftstoffverbrauch liegt bei 4,8 Litern je 100 Kilometer (Automatik: 6,2 l), die CO_2-Emissionen betragen 126 g/km (Automatik: 164 g/km). Serienmäßig ist der Volvo V70 D5 mit einem manuellen Sechsgang-Schaltgetriebe und Start-Stopp-System ausgestattet, optional ist ein Sechsgang-Automatikgetriebe inklusive
Geartronic-Funktion erhältlich.

Das D5 Triebwerk ist außerdem in einer allradgetriebenen AWD-Variante mit der adaptiven Sechsgang-Automatik mit Geartronic-Funktion verfügbar. Das maximale Drehmoment beträgt 440 Nm, das bei 1.500 bis 3.000 min-1 abgerufen werden kann. Der Volvo V70 D5 AWD beschleunigt in 8,0 Sekunden auf 100 km/h, die Höchstgeschwindigkeit beträgt 220 km/h und der Gesamtverbrauch 6,6 Liter auf 100 Kilometer (CO_2-Ausstoß 175 g/km).

Registeraufladung beim D5 Motor
Der D5 Motor verfügt über eine sogenannte Registeraufladung. Die Vorteile für den Fahrer sind die schnellen Reaktionszeiten auf Gasbefehle quasi ohne Turboloch sowie eine hohe Leistungsausbeute über den gesamten Drehzahlbereich bei niedrigen Emissionswerten. Ein kleiner Turbolader sorgt für ein spontanes Ansprechverhalten im unteren Drehzahlbereich, während ein zweiter, größerer Lader den nötigen Ladedruck bei höheren Drehzahlen zur Verfügung stellt. Beim D5 Dieselmotor in Aluminium-Bauweise liefern zwei Turbolader unterschiedlicher Größe über einen breiten Drehzahlbereich einen hohen Ladedruck (1,8 bar). Dabei kommt der kleinere Lader vor allem bei niedrigen Drehzahlen zum Einsatz und sorgt für spontanes Ansprechen bei schnellen Gaspedalbewegungen. Bei höheren Drehzahlen übernimmt der große Lader zwecks optimaler Leistungsausbeute die Luftzufuhr. Zusätzlich zur Leistungssteigerung und Verbrauchssenkung bietet das Twinturbo-Konzept einen wirkungsvollen Einsatz zur Abgasrückführung (EGR). Der EGR-Kühler mit vergrößertem Volumen und thermisch effizienten Kühlrippen ermöglicht eine um 25 Prozent verbesserte Wärmeableitung. Dies wiederum bewirkt eine zusätzliche Temperatursenkung der rückgeführten Abgase und damit eine Reduzierung der Stickoxid-Emissionen (NOx).

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

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

Vorglühen.

Modernes D4 Dieseltriebwerk mit hoher Effizienz
Als zweiter Dieselmotor ist das durchzugsstarke D4 Triebwerk mit Start-Stop-System erhältlich. Der Fünfzylinder-Turbomotor mit 2,0 Litern Hubraum leistet 120 kW (163 PS) und produziert ein maximales Drehmoment von 400 Nm im Drehzahlbereich von 1.500 bis 2.750 min-1. Zur Kraftübertragung steht neben dem serienmäßigen Sechsgang-Schaltgetriebe eine adaptive Sechsgang-Automatik inklusive Geartronic-Funktion zur Verfügung. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h erfolgt in 9,9 Sekunden (Automatik: 9,9 sec), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 210 km/h (Automatik: 205 km/h), und der Durchschnittsverbrauch liegt bei 4,5 Litern auf 100 Kilometer bei CO_2-Emissionen von 119 g/km. In der Automatikversion konnte der Verbrauch zum Modelljahr 2014 auf 4,9 Liter (130 g/km CO_2) verringert werden.

D4 als Allradversion
Auch der D4 ist als Allradversion mit serienmäßiger Sechsgang-Automatik inklusive Geartronic-Funktion verfügbar. In dieser Variante kommt ein Fünfzylinder-Diesel mit 2,4 Litern Hubraum und einer Leistung von 120 kW (163 PS) zum Einsatz. Das Triebwerk entwickelt ein maximales Drehmoment von 420 Nm bei 1.500 bis 2.500 min-1 und beschleunigt den Volvo V70 D4 AWD Geartronic in 10,8 Sekunden von 0 auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 205 km/h und der Gesamtverbrauch 6,6 Liter auf 100 Kilometer (CO_2-Ausstoß 175 g/km).

Fünfzylinder-Turbodiesel D3
Im Volvo V70 D3 arbeitet ebenfalls ein effizienter Fünfzylinder-Turbodiesel. Das Triebwerk mit 2,0 Liter Hubraum und Common-Rail-Direkteinspritzung leistet 100 kW (136 PS), verfügt über ein maximales Drehmoment von 350 Nm im Bereich zwischen 1.500 und 2.250 min-1 und ist serienmäßig mit Start-Stop-System und einem Sechsgang-Schaltgetriebe ausgestattet. Optional steht eine Sechsgang-Automatik mit Geartronic-Funktion zur Verfügung. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h absolviert der Volvo V70 D3 in 10,6 Sekunden (Automatik: 10,6 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 200 km/h (Automatik: 195 km/h) und der Gesamtverbrauch 4,5 Liter auf 100 Kilometer (CO_2-Ausstoß 119 g/km). Auch hier wurde der Verbrauch der Automatikvariante noch einmal signifikant auf 4,9 Liter verringert; dies entspricht CO_2-Emissionen von 130 g/km.

Wirtschaftlicher D2 Turbodiesel
Der Volvo V70 D2 inklusive Start-Stop-Funktion bildet den Einstieg in das Dieselprogramm des dynamischen Premium-Kombis. Das Vierzylinder-Triebwerk mit 1,6 Liter Hubraum leistet 84 kW (115 PS) und verfügt über ein maximales Drehmoment von 270 Nm im Drehzahlbereich von 1.750 bis 2.500 min-1. Als Alternative zum serienmäßigen Sechsgang-Schaltgetriebe bietet Volvo hier optional das Powershift Sechsgang-Doppelkupplungsgetriebe an. Die Beschleunigung von 0 auf 100 km/h erfolgt in 11,9 Sekunden (Automatik 13,2 Sek.), die Höchstgeschwindigkeit beträgt 190 km/h (Automatik 180 km/h). Der durchschnittliche Verbrauch ist zum Modelljahr 2014 auf nur noch 4,2 Liter je 100 Kilometer gesunken bei CO_2-Emissionen von 109 g/km, die Automatikvariante begnügt sich nunmehr mit 4,2 Litern (CO_2-Ausstoß 111 g/km).

Rußpartikelfilter: Serienmäßig und wartungsfrei
Alle Diesel-Aggregate sind serienmäßig mit einem Rußpartikelfilter ausgestattet, der für eine besonders effektive Abgasreinigung sorgt. Mehr als 95 Prozent der feinen Rußteilchen werden mit Hilfe der Filtertechnik absorbiert. Zu diesem Zweck werden die Abgase über ein Kapillarsystem geleitet. Dabei setzen sich die Feinpartikel in dafür vorgesehenen Taschen ab. Mit zunehmender Füllung dieser Hohlräume entsteht ein steigender Abgasgegendruck, der wiederum eine Erhöhung der Abgastemperatur zur Folge hat. Die Erhitzung genügt zum Verbrennen der überschüssigen Rußpartikel. Der Einsatz von Additiven zur Steigerung der Verbrennungstemperatur 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.

Polestar Performance Leistungsoptimierung
Für den stärksten Benziner T6 und den Top-Diesel D5 steht darüber hinaus die Polestar Performance Leistungsoptimierung zur Verfügung, die den Fahrspaß und die ohnehin schon souveräne Kraftentfaltung nochmals erhöht. Die Software wird schnell und unkompliziert vom Volvo Partner installiert. Der T6 verfügt dann statt 224 kW (304 PS) über 242 kW (329 PS), das maximale Drehmoment erhöht sich von 440 Nm auf 480 Nm. Der D5 leistet nach der

Leistungsoptimierung statt 158 kW (215 PS) dann 169 kW (230 PS), sein maximales Drehmoment erhöht sich von 440 Nm auf 470 Nm. Trotz der spürbaren Zunahme von Kraftentfaltung und Agilität verändern sich die zertifizierten Abgas- und Verbrauchswerte beider Modelle nicht. Zudem bleibt die volle Volvo Herstellergarantie uneingeschränkt erhalten.

Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo V70:
14,8 - 4,6 (innerorts), 7,5 - 3,9 (außerorts), 10,2 - 4,2 (kombiniert);
CO_2-Emissionen (kombiniert): 237 - 109 g/km. CO_2-Effizienzklassen: F - A+.
Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.

Kraftübertragung und Fahrwerk

Hightech für beste Fahreigenschaften

- Aktives Fahrwerk mit Four C-Technik
- Permanenter Allradantrieb mit PreTension®
- Elektromechanische Parkbremse Serie

Dass Kombis auch durch außergewöhnliche Fahreigenschaften glänzen können, zeigt der Volvo V70 mit Bravour. Sichere Straßenlage und perfekte Fahrstabilität ermöglichen dem Fahrer optimale Kontrolle, weil das Erfolgsmodell besonders die speziellen Einsatzzwecke eines Kombis berücksichtigt. Denn gerade wenn ein Fahrzeug voll beladen ist, spielt die Fahrstabilität eine entscheidende Rolle. Neben dem serienmäßigen Fahrwerk sind ein aktives Four C-Fahrwerk und ein Sportfahrwerk erhältlich.

Aktives Fahrwerk mit Four C-Technik und drei Abstimmungsstufen
Das moderne und aktive Four C-Fahrwerk (Continuously Controlled Chassis Concept) 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 die Technik für ein Plus an Fahrspaß.

Je höher die Geschwindigkeit, desto straffer ist die Abstimmung der Dämpferkennung. Dadurch ist der Volvo V70 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 V70 für eine betont dynamische Fortbewegung auf Asphalt abgestimmt.

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 Querbeschleunigung
- 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 Querbeschleunigung berechnet.

Permanenter Allradantrieb mit PreTension®

Ihre Fähigkeit, auf jedem Untergrund höchste Ansprüche an die Traktion und die Fahrstabilität erfüllen zu können, verdanken die Volvo V70 AWD Varianten zu einem wesentlichen Teil der permanenten Kraftübertragung auf alle vier Räder. Das elektronisch gesteuerte Allradsystem bewirkt, dass die Motorleistung je nach Fahrsituation variabel auf beide Achsen verteilt wird. Dafür sorgt die elektronische Haldex-Kupplung der vierten Generation in Verbindung mit der Fahrdynamikregelung DSTC. Auf trockener Fahrbahn und in normalen Verkehrssituationen wird die Motorleistung zu 95 Prozent auf die Vorderräder übertragen. Sobald Nässe oder Glätte die Haftung verringern, werden bis zu 65 Prozent der Antriebskraft stufenlos über die Haldex-Kupplung 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 bei der Haldex-Kupplung der vierten Generation von einer elektrischen Ölpumpe und einem Druckspeicher erzeugt. Unabhängig von Drehzahl-unterschieden zwischen den Achsen kann so die Kupplung je nach Fahrzustand aktiviert oder durch die so genannte PreTension®-Funktion sogar präventiv geschlossen werden wie etwa beim Anfahren. Auch bei starker Beschleunigung sowie in schnell durchfahrenen Kurven wird die Antriebskraft innerhalb von Sekundenbruchteilen derart verteilt, dass eine optimale Fahrstabilität gewährleistet ist. Das innovative AWD-System im Volvo V70 ist somit über eine Traktionshilfe hinaus auch ein Fahrdynamiksystem, welches über Änderungen der Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse das Fahrverhalten beeinflussen kann. So wird beispielsweise beim Herausbeschleunigen aus Kurven die Untersteuer-tendenz reduziert.

Beim Anfahren auf rutschigem Untergrund wie beispielsweise auf Schnee oder Matsch verteilt das Allradsystem des Volvo V70 die Antriebskraft stets auf die Räder mit der besten Traktion. Auch ein plötzlicher Traktionsverlust auf einer Fahrzeugseite wird vom AWD-System und der Fahrdynamikregelung DSTC ausgeglichen. Beim Durchdrehen eines einzelnen Vorder- oder Hinterrades wird die Kraftverteilung dort innerhalb weniger Millisekunden reduziert und auf die anderen Räder mit besserer Traktion verteilt. Zu diesem Zweck steht das Steuerungssystem des Allradantriebs im permanenten Datenaustausch mit der Motorsteuerung, dem DSTC-System und den Sensoren des Bremssystems.

Einstellbare Servolenkung
Für den Volvo V70 steht optional eine geschwindigkeitsabhängige Servolenkung zur Verfügung. Bedarfsgerecht bietet das System bei niedrigeren Geschwindigkeiten, beispielsweise beim Einparken, eine größere Servounterstützung, bei zunehmender Geschwindigkeit wird die Servounterstützung 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 V70 serienmäßig mit einer elektro-mechanischen Parkbremse ausgestattet - ein echtes Komfortplus, insbesondere bei Fahrzeugen 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.

DSTC serienmäßig
Der Volvo V70 ist serienmäßig mit der elektronischen Fahrdynamikregelung DSTC (Dynamic Stability and Traction 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 DSTC ermöglicht ein einzigartiges Fahrerlebnis unter praktisch allen Fahrbedingungen, auch bei voller Beladung.

Die von Volvo entwickelte Fahrdynamik-Regelung DSTC (Dynamic Stability and Traction Control) zählt zur Basisausrüstung aller Volvo V70 Modellvarianten. Die Aufgabe des DSTC 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 Querbeschleunigung 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 DSTC 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

Erstklassiger Komfort und perfekte Funktionalität

- Drei Ausstattungslinien und zahlreiche attraktive Optionspakete
- Audiosysteme der Spitzenklasse
- Sensus Connected Touch bringt das Internet ins Auto

Der Volvo V70 zeichnet sich durch einen besonders großzügigen Innenraum und erstklassigen Komfort aus. Außerdem verfügt er über eine Vielzahl intelligenter Lösungen wie die dreigeteilte Rücksitzbank. Der Volvo V70 wird so den Ansprüchen von Familien ebenso gerecht wird wie denen von gewerblichen Nutzern. Hochwertige Materialien in bester Verarbeitung sorgen für ein luxuriöses Ambiente, und bereits die Serienausstattung ist überaus umfangreich. Mit drei Ausstattungslinien sowie einem anspruchsvollen Options- und Zubehörprogramm kann der Volvo V70 auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden angepasst werden.

Bereits die Einstiegsvariante **Kinetic** verfügt unter anderem über das preisgekrönte Sicherheitssystem City Safety, das Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS, die DSTC-Fahrdynamikreglung, sechs Airbags (vorn, Seite, Kopf/Brust), ISOFIX-Vorbereitungen für die Kindersitz-Befestigung, eine Klimaautomatik, das Audio-Paket Performance Sound mit Radio/CD-Kombination mit sechs Lautsprechern sowie gebürstete Aluminium-Einlagen. Darüber hinaus gehören ein Multifunktions-Lederlenkrad, eine Geschwindigkeitsregelanlage, elektrische Fensterheber rundum mit Auto-Down- und Auto-Up-Funktion sowie 16-Zoll-Leichtmetallfelgen zum Lieferumfang. Ebenfalls inbegriffen ist in den Versionen mit Schaltgetriebe jetzt ein Berganfahrassistent.

Darüber rangiert die Linie **Momentum**. Sie verfügt zusätzlich unter anderem über die neue digitale Instrumentenanzeige, einen Innenspiegel mit Abblendautomatik, einen Regensensor mit automatischer Lichtfunktion, elektrisch anklappbare Außenspiegel inklusive Bodenleuchten, das Audiopaket High Performance mit Radio/CD-Kombination mit acht Lautsprechern, AUX- und USB-Schnittstelle sowie einer Bluetooth Freisprecheinrichtung inklusive Audio-Streaming, eine Einparkhilfe hinten, eine Lederpolsterung, eine Sitzheizung vorn, eine beheizbare Windschutzscheibe, Chromapplikationen an der Front und im Innenraum sowie 17-Zoll-Leichtmetallfelgen.

Als Top-Variante ist die Ausstattungslinie **Summum** verfügbar. Sie beinhaltet zusätzlich Dual-Xenon-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht und Scheinwerfer-Reinigungsanlage, einen elektrisch einstellbaren Fahrersitz mit Memory-Funktion, die erweiterte Ambientebeleuchtung, ein RTI Navigationssystem inklusive Sprachsteuerung, integriertem Festplattenspeicher und Volvo MapCare sowie das Audiopaket High Performance Multimedia mit Radio/DVD-Kombination mit acht Lautsprechern und 7-Zoll-Farbdisplay, AUX- und USB-Schnittstelle sowie Bluetooth Freisprecheinrichtung inklusive Audio-Streaming.

Hochwertige Ausstattungspakete mit Preisvorteil
Für den Volvo V70 stehen attraktive Optionspakete zur Wahl, die einen Preisvorteil von bis zu 39 Prozent gegenüber den Einzeloptionen bieten. Zum Modelljahr 2014 wurde das Angebot neu geordnet.

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

Das **Fahrerassistenz-Paket** umfasst das Blind Spot Information System (BLIS) zur

Überwachung des „toten Winkels" und das Driver Alert System mit Warnung bei Übermüdung und unbeabsichtigtem Verlassen der Fahrspur. Inklusive sind auch die Verkehrszeichen-Erkennung, der Fernlicht-Assistent 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 Distanzwarner.

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

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

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.

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 vereinfachen.

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

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

Für den Volvo V70 stehen verschiedene Polsterungen in Textil/T-Tech, Textil/Leder sowie Leder-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 sowie exklusive 19-Zoll-Leichtmetallfelgen bietet die auf maximale Individualität und Eleganz aufgelegte Inscription Linie. Für ein individuelles Styling des Volvo V70 sind außerdem 13 Uni- und Metallic-Lackierungen erhältlich, darunter drei besonders edle Inscription Farbtöne.

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 verstellbare Sitze zur Verfügung, die mit perforierten und belüfteten Lederpolstern ausgestattet werden können. Bei diesen Sitzen befinden sich Ventilatoren in Sitzfläche und Rückenlehne, so dass die Temperatur der Polster schnell abgesenkt werden kann. Dies kommt insbesondere an heißen Tagen sowie bei hoher Luftfeuchtigkeit einem erstklassigen Sitzkomfort zugute. Zugleich können die Sitze bei kühlen Temperaturen beheizt werden, wobei drei verschiedene Temperaturstufen zur Auswahl stehen. Auch die beiden äußeren Rücksitzplätze verfügen optional über eine dreistufige Heizung.

Individuelle Komfort-Einstellungen
Im Volvo V70 profitiert der Fahrer von einem breiten 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. Die vielfältigen Möglichkeiten und verschiedenen Einstellungen bieten ein echtes Plus an Komfort. Eine weitere Option zur Personalisierung stellt die geschwindigkeitsabhängige Servolenkung dar, deren Charakteristik in drei Stufen variierbar ist. Aus Sicherheitsgründen ist es jedoch wichtig, dass die Einstellungen während der Fahrt nicht zu viel Zeit in Anspruch nehmen. Um den Fahrer vor einer Ablenkung vom Straßenverkehr zu schützen, werden daher bestimmte Funktionen während der Fahrt nach etwa 20 Sekunden automatisch blockiert. Zum Umfang nützlicher Funktionen zählt außerdem die Wahlmöglichkeit einer automatischen Heckscheiben-Defrostung, die bei Temperaturen ab neun Grad Celsius selbsttätig aktiv wird.

Intelligente, vielseitige Funktionalität und Laderaumsystem
Hohe Flexibilität war ein vorrangiges Ziel beim Volvo V70. Ein großzügiger Innenraum und eine Vielzahl intelligenter Funktionen machen das Beladen und die Reise zum Vergnügen. So kann die

Rücksitzlehne im Verhältnis 40/20/40 geteilt werden. Außerdem lässt sich die mittlere Rückenlehne für den Transport langer Gegenstände separat umklappen. Alle hinteren Lehnen können vollständig umgelegt werden und ergeben dann einen vergrößerten Gepäckraum mit bis zu 1.600 Litern Fassungsvermögen und einer ebenen Ladefläche. Durch das Umklappen der Rückenlehne des Beifahrersitzes (optional) lässt sich die Ladefläche nochmals erweitern.

Der Boden des Gepäckabteils ist mit Aluminium-Schienen sowie verstellbaren Halteösen zur Sicherung des Gepäcks ausgestattet. Werden die Halteösen 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 Laderaumteiler sowie anderen Accessoires für den Gepäckraum verbinden. Zum Schutz des Laderaumbodens steht eine große Auswahl an Matten zur Verfügung. Dazu zählt auch eine faltbare Variante, die sich bei umgeklappten Kopfstützen über den gesamten Laderaumboden ausbreiten lässt.

Automatisch betriebene Heckklappe
Das Beladen des Volvo V70 lässt sich darüber hinaus durch die optionale automatische Heckklappenbetätigung erleichtern. Sie wird zunächst elektrisch entriegelt (auch per Fernbedienung möglich), den kompletten Öffnungsvorgang übernimmt die Hydraulik des Fahrzeugs. Um Verletzungen zu vermeiden, erfolgt das Schließen über die entsprechende Taste an der Heckklappe. Darüber hinaus ist das ebenfalls automatische Schließsystem mit einer eingebauten zweistufigen Sicherheitsfunktion ausgestattet. Dazu zählen zwei Mulden als Einklemmschutz auf jeder Seite der Klappe sowie eine Notstopp-Funktion. So ist das Hydraulik-System mit Sensoren ausgestattet, die die Funktion bei einem Widerstand sofort stoppen.

Für den Volvo V70 steht eine Vielzahl an Trägersystemen zum Transport von Fahrrädern, Kajaks, Skiern und Snowboards zur Auswahl, die sich bei Fahrzeugen mit und ohne Dachreling nutzen lassen. Für den Transport von Fahrrädern im Laderaum gibt es eine spezielle Halterung, die an den Schienen auf dem Laderaumboden verankert wird.

Audiosysteme für höchste Ansprüche
Die Audiosysteme von Volvo zählen zu den besten auf dem Markt. Der schwedische Automobilhersteller hat in Zusammenarbeit mit weltweit führenden Herstellern erstklassige Systeme entwickelt, darunter Digitalverstärker von Alpine, Dolby® Pro Logic II Surround sowie exzellente Lautsprecher von Harman/Becker®. Das Ergebnis ist ein Audioerlebnis von Weltklasseformat.

Digitaltechnik für ein unverfälschtes Sounderlebnis
Im Volvo V70 kommt die neueste Digitaltechnik zum Einsatz, die speziell an den Fahrgastraum angepasst wurde. Dies gilt auch für die Positionierung der Lautsprecher. Für das Feintuning der Tonkurve findet das Abstimmungssystem von DSP (Digital Signal Processing) Verwendung, das ein besonders natürliches und unverfälschtes Klangerlebnis bietet. Digitaltechnik kommt auch bei den Verstärkern von Volvo zur Anwendung, die in Zusammenarbeit mit Alpine entwickelt wurden. Digitalverstärker zeichnen sich durch einen geringen Energieverbrauch und hohe Effizienz aus. Das bedeutet auch, dass sie weniger Hitze entwickeln als vergleichbare Analogverstärker und damit kompakter gebaut werden können. Die Verstärker von Volvo weisen darüber hinaus eine besonders hohe Dämpfungsrate auf. Verantwortlich dafür ist die ICEPower®-Technik des dänischen Herstellers Bang & Olufsen PowerHouse a/s. Diese Technik garantiert einen kristallklaren und dennoch kraftvollen Sound bis zu den tiefsten Bässen.

Automatische Lautstärke- und Klangregelung
Dank der Digitaltechnik ist das System in der Lage, Lautstärke und Klang der jeweiligen Fahrsituation anzupassen. Darüber hinaus stehen dem Fahrer verschiedene individuelle Einstellmöglichkeiten zur Verfügung. So kann er im Menü auswählen, wie sehr der Sound der jeweiligen Geschwindigkeit angepasst werden soll, und dabei drei verschiedene Stufen wählen.

Vier Soundsysteme mit verschiedenen Leistungsstufen
Für den Volvo V70 stehen vier Soundsysteme mit verschiedenen Leistungsstufen zur Verfügung:

Performance Sound - mit 5-Zoll-Farbdisplay, Radio/CD-Kombination (MP3-/WMA- fähig), 4x25 Watt Verstärker und sechs Lautsprechern sowie AUX-Anschluss.

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

Freisprecheinrichtung.

High Performance Multimedia - mit 7-Zoll-Farbdisplay, Radio/DVD-Player (MP3-/WMA-/Video-DVD-fähig), 4x45 Watt Verstärker und acht Lautsprechern, AUX- und USB-Schnittstelle sowie Bluetooth Freisprecheinrichtung.

Premium Sound Multimedia - mit 7-Zoll-Farbdisplay, Radio/DVD-Player (MP3-/WMA-/Video-DVD-fähig), digitalem 5x130 Watt Verstärker, Dolby® Surround Pro Logic II System, Dolby Digital 5.0 Cinema Edition und zwölf Harman/Becker® Lautsprechern, AUX- und USB-Schnittstelle sowie Bluetooth-Freisprecheinrichtung.

Dolby® Surround Pro Logic II mit individuellen Audioprofilen
Als erster Automobilhersteller bietet Volvo bereits seit 1997 ab Werk die Dolby® Surround Pro Logic Technik. Sie ermöglicht eine besonders natürliche Mehrkanal-Audio-Wiedergabe. Das System im Volvo V70 repräsentiert die neueste Generation des Surround-Sounds: Dolby® Surround Pro Logic II. Es handelt sich um eine 5.1-Kanal-Anlage, die auf den Vordersitzen ein breites Audioprofil sowie plastische Klangbilder und unverfälschte Stereoeffekte im Fond des Fahrzeugs bietet.

Für das individuell bestmögliche Klangerlebnis verfügt die Anlage Premium Sound über spezielle Einstellmöglichkeiten. Hier können die Audioprofile auf drei verschiedene Arten optimiert werden: für eine bestmögliche Klangqualität am Fahrersitz, auf beiden Vordersitzen oder auf den hinteren Sitzen. Diese Einstellungen können über das Informationssystem des Fahrzeugs vorgenommen werden. Ist der Fahrer allein unterwegs, kann er das Audioprofil nach seinen ganz persönlichen Bedürfnissen abstimmen. Ebenso einfach kann der Sound aber auch auf ein perfektes Hör-Erlebnis im Fond eingestellt werden.

Erstklassige Lautsprecher vom dänischen Spezialisten Harman/Becker®
Die Premium Sound Anlage ist mit Lautsprechern von Dynaudio® ausgestattet. Die vorderen Türen des Volvo V70 verfügen über jeweils drei großzügig dimensionierte Lautsprecher (Bass-, Mittel- und Hochtöner), in den hinteren Türen befinden sich jeweils Zwei-Wege-Lautsprecher mit Hoch- und Bass-Mitteltöner. Das aus Textilstoff hergestellte Hochtöner-Element (bekannt unter der Bezeichnung silk dome tweeter) ist eine Spezialität von Harman/Becker® und unterstützt einen kristallklaren Klang. Jeder Lautsprecher verfügt zudem über einen passiven Crossover-Filter für einen harmonischen Gesamteindruck, ausgeprägte Dynamik und eine große Bandbreite. Die Tür-Lautsprecher sorgen zusammen mit dem eigens entwickelten 5-Zoll-Center- Lautsprecher und einem zusätzlichen Hochtöner in der Armaturentafel für einen natürlichen und homogenen Klang.

MP3-fähige Audiosysteme
Mit den Anlagen Premium Sound und High Performance Sound lassen sich auch CDs mit Musik im MP3- oder WMA-Format abspielen. Darüber hinaus verfügen alle Audioanlagen über einen AUX-Eingang zum Anschluss externer Geräte wie beispielsweise portable MP3-Player. Der UKW-Bereich des Radioteils ist für optimalen Empfang mit drei Antennen ausgestattet. Sie arbeiten nach dem Scanning Diversity Schema und gewährleisten so den jeweils bestmöglichen Empfang des eingestellten Senders.

Integriertes DVD-System für die Rücksitze
Der Volvo V70 kann 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.

Kabellose Bluetooth Steuerung für Mobiltelefone
Optional lassen sich Bluetooth Mobiltelefone im Volvo V70 kabellos über das bordeigene System betreiben. Nach dem Aktivieren der Bluetooth-Funktion erkennt und registriert das Telefonmodul des Volvo V70 das Mobilgerät inklusive des gesamten persönlichen Telefonbuchs und schaltet es auf die Freisprecheinrichtung. Über diese Verbindung lassen sich außerdem SMS-Nachrichten via Monitor im Armaturenbrett lesen oder das Audiosystem bei eingehenden Anrufen automatisch stumm schalten.

RTI Navigationssystem
Zur Mobilität des Volvo V70 passt das im Detail perfektionierte und optional bestellbare RTI Navigationssystem (Road and Traffic Information), das in den Monitor der Mittelkonsole integriert ist. Die satellitengestützte Orientierungshilfe arbeitet mit einer hohen Rechnerleistung und kann mithilfe von Tasten am Lenkrad besonders einfach bedient werden. Alternativ dazu lässt es sich auch über Tasten in der Mittelkonsole steuern. Das RTI Navigationssystem ermöglicht eine optische Orientierung über den Bildschirm und erteilt Sprachanweisungen für die Zielführung. Dabei werden auch aktuelle Verkehrsbehinderungen berücksichtigt und Ausweichstrecken empfohlen.

Sensus Connected Touch bringt das Internet ins Auto
Neu ist das Sensus Connected Touch System, mit dem Volvo das Fahrzeugbediensystem um einige nützliche Online-Funktionen erweitert. So hat Nutzer Zugriff auf die Online-Musikdatenbank des Streaming-Dienstes Spotify. Als eines der ersten Systeme seiner Art arbeitet Sensus Connected Touch mit einer vollständig integrierten Sprachsteuerung. Die erforderliche Internetverbindung für das Musik-Streaming wird über einen 3G/4G-Internet-Stick mit Anschluss im Handschuhfach oder über das Mobiltelefon des Fahrers bereitgestellt. Alle Lieder können sowohl per Sprachbefehl, über die Bedientasten in der Mittelkonsole oder am Lenkrad als auch über das 7-Zoll-Touchscreen-Display abgerufen werden. Letzteres lässt sich im Winter sogar mit Handschuhen bedienen.

Das neue System kombiniert maximalen Komfort mit den hohen Volvo Sicherheitsansprüchen. Dank der Sprachsteuerung 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.

Neben dem Musik-Streaming-Dienst Spotify bietet die Technik über Apps, wie beispielsweise TuneIn, auch Zugang zu Tausenden Internet-Radiosendern weltweit. Inbegriffen sind auch Kartenfunktionen via GoogleMaps, eine 3D-Navigation mit Online-Verkehrsinformationen und Gefahrenwarnungen, die Anzeige freier Parkplätze und aktueller Wetterinformationen sowie die Suche nach dem nächstgelegenen Volvo Händler.

Der Nutzer kann darüber hinaus über ein WiFi-Netzwerk oder Bluetooth Daten zwischen dem Smartphone und dem Sensus Connected Touch System austauschen. Zusätzlich kann für alle Passagiere ein lokales WiFi-Netzwerk eingerichtet werden.

Elektronik

Neueste Multiplex-Generation mit drittem Datenbus

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

Das Bordnetz des Volvo V70 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 RTI Monitors. In Zukunft ist es sogar denkbar, die vom Kunden gewünschten persönlichen Einstellungen wie bevorzugte Radiosender, Sitzmemorystellung, Spiegeleinstellungen oder RTI Ziele 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

- Zertifizierter Fertigungsprozess
- Hohe Recyclingfähigkeit
- Allergiegetestete Materialien

Der Volvo V70 liefert - wie andere Modelle des schwedischen Herstellers auch - zahlreiche Beispiele dafür, wie technische Entwicklungen für einen verantwortungsbewussten Umgang mit der Umwelt genutzt werden können. So sind alle im Innenraum eingesetzten Textilien und Leder frei von allergieauslösenden oder auf andere Weise die Gesundheit gefährdenden Substanzen und erfüllen die strengen Normen des Öko-Tex-Standards. Außerdem sind 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.

Sorgsamer Einsatz von Ressourcen gehört bei Volvo zu den elementaren Prinzipien bei der Entwicklung, aber auch bei der Produktion von Fahrzeugen. Dazu zählen wirtschaftliche und emissionsarme Motoren, ein hoher Anteil wiederverwertbarer Rohstoffe sowie wartungsfreie und besonders langlebige Fahrzeugkomponenten. Sämtliche verwendeten Kunststoffe sind 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 V70 verursachten Umwelteinflüsse konnten mithilfe neuer Verfahrenstechniken erheblich reduziert werden. Volvo gehört zu den ersten Automobilherstellern, die den gesamten Fertigungsprozess gemäß ISO-Norm 14001 zertifiziert haben, und der hohe Anspruch in Sachen Umweltverträglichkeit erstreckt sich auch auf die Zulieferfirmen, von denen

Volvo den Nachweis zertifizierter Herstellungsverfahren verlangt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.media.volvocars.com/at

Keywords:
Press Releases, 2014, V70 (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.

Aktuelle Fotos

Mehr Fotos >

media.volvocars.com > volvocars.com >

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (or its affiliates or licensors).