

## Pressemitteilungen

Dec 01, 2020 | ID: 270067

# Der Volvo XC40: Der Premium-Herausforderer im Kompakt-SUV-Segment

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

### Langfassung

#### Der Volvo XC40: Der Premium-Herausforderer im Kompakt-SUV-Segment

- **Kompaktes Premium-SUV von Volvo**
- **Basiert auf der kompakten Modular-Architektur (CMA)**
- **Der Volvo für Individualisten: lebendig, jugendlich und personalisierbar**
- **Hochwertiges Interieur mit natürlichen Materialien**
- **Durchdachtes Innenraumkonzept mit zahlreichen Ablagen und dem größten Stauraum im Segment**
- **Induktive Lademöglichkeit für kompatible Smartphones**
- **Großformatiger Touchscreen als stilvolle Bedienzentrale serienmäßig**
- **Umfangreiche und fortschrittlichste Sicherheitsausstattung serienmäßig**
  - **Volvo City Safety Notbremssysteme mit Fußgänger-, Fahrradfahrer-, Motorradfahrer- und Wildtier-Erkennung**
  - **Notbremsassistent für Kreuzungen**
  - **Road Edge Detection hält das Fahrzeug auf der Fahrbahn**
  - **Oncoming Lane Mitigation mit aktivem Lenkeingriff verhindert Kollisionen mit dem Gegenverkehr**
  - **Run-off Road Protection zum Insassenschutz bei Unfällen durch Abkommen von der Fahrbahn**
  - **Cloud-basierte Sicherheitssysteme warnen vor Glatteis und Gefahrenstellen**
- **Volvo on Call mit privater Carsharing-Funktion**
- **Optionales Fahrer-Assistenzsystem Pilot Assist für komfortables Fahren bis 130 km/h**
- **Volvo on Call Notrufsystem serienmäßig**
- **Care Key mit programmierbarer Höchstgeschwindigkeit**
- **Sicherheitskäfig aus warm geformtem Borstahl**
- **Effiziente und leistungsstarke Drive-E Benzinmotoren von 95 kW (129 PS) bis 184 kW (250 PS)**
- **Vierzylinder-Benziner serienmäßig mit 48-Volt-Mild-Hybrid-System – verbessert Effizienz und Fahrbarkeit**
- **Komfortable Achtgang-Automatik serienmäßig oder optional**
- **Alle Motoren erfüllen Abgasnorm Euro 6d**
- **Fünf Ausstattungslinien: Momentum Core, Momentum, Momentum Pro, R-Design und Inscription**
- **Produktion im belgischen Volvo Werk in Gent**

## Der Individualist im Premium-SUV-Segment

- **Lebendig und verspielt: Ein Volvo mit besonderer Ausdruckskraft**
- **Fahrzeugdach in zwei Kontrastfarben erhältlich**
- **Proportionen profitieren von den Vorzügen der CMA**

Mit dem Volvo XC40 präsentiert der schwedische Premium-Automobilhersteller ein hochwertiges Lifestyle-Fahrzeug für das Segment der kompakten Premium-SUV. Sein starker Charakter, seine Lebendigkeit und Individualität machen den Volvo XC40 zum vielleicht ausdrucksstärksten Modell der skandinavischen Marke.

Der Volvo XC40 basiert auf der kompakten Modular-Architektur CMA. Damit überträgt der schwedische Premium-Automobilhersteller die Vorzüge der für die großen Volvo Baureihen entwickelten skalierbaren Produkt-Architektur (SPA) – wie etwa bei Sicherheit, Antrieben, Elektronik und Infotainment – in die Kompaktklasse.

Einer der großen Vorteile der SPA wie auch der kompakten CMA-Plattform ist ihre Flexibilität – beispielsweise im Hinblick auf eine Elektrifizierung der Antriebe. Davon profitieren auch die Designer: Weil die meisten Maße der CMA etwa für Radstand und Karosserieüberhänge vorn und hinten variabel sind, war die Designabteilung in der Gestaltung des Fahrzeugs befreit von allzu starren Vorgaben.

Hinzu kam der Vorteil, beim Eintritt in ein neues Segment nicht auf Besonderheiten von Vorgängermodellen Rücksicht nehmen zu müssen. Die Volvo Designer konnten den Volvo XC40 auf dem sprichwörtlichen weißen Papier entwerfen. Auf der Basis umfangreicher Zielgruppenstudien, die die Bedeutung von Ausdruckskraft, Persönlichkeit und Farbauswahl in dieser Fahrzeugklasse bestätigten, ist daher ein Modell entstanden, das eine besondere Lebendigkeit, Individualität und Verspieltheit ins Segment der kompakten Premium-SUV bringt.

Der Volvo XC40 ist anders als die anderen Modelle der neuen Volvo Generation – und bleibt dabei dennoch ein echter Volvo. Markenzeichen wie die Scheinwerfergrafik mit „Thors Hammer“-Motiv und die vertikalen Rückleuchten schlagen eine Brücke zu den größeren Modellbrüdern der Volvo 60er und 90er Familie, sind gleichwohl aber leicht verändert. Zudem ist der Volvo XC40 energiegeladener und wagemutiger als andere Modelle des schwedischen Herstellers. Eine umfangreiche Farbpalette, ein auf Wunsch farblich abgesetztes Dach, klare Linien und markante SUV-Merkmale prägen den Auftritt des Volvo XC40.

Mit dem Modell spricht der schwedische Premium-Automobilhersteller vor allem Individualisten an, die in den großen Städten leben und sich für Mode, Design und Popkultur interessieren. Sie suchen ein Fahrzeug in modernem SUV-Stil, das übersichtliche Abmessungen mit einem intelligenten Innenraum verbindet und ihren aktiven und dynamischen Lebensstil unterstützt. Dies gelingt dem Volvo XC40 mit seiner starken authentischen Präsenz, ohne dabei aufdringlich oder aggressiv zu wirken.

### **Ausdrucksstarke Front**

Die ausdrucksstarke Frontpartie garantiert bei Tag und Nacht eine souveräne und unverwechselbare Ausstrahlung. Akzente setzt der neu gestaltete Kühlergrill im winkelförmigen Design, dessen vertikale Streben sich leicht nach innen wölben und dem Kompakt-SUV damit eine ganz eigene Identität verleihen.

Je nach gewählter Ausstattungslinie ist der Kühlergrill unterschiedlich gestaltet und unterstreicht damit den individuellen Charakter des Fahrzeugs. In den Varianten Momentum Core, Momentum und Momentum Pro findet das aus der Volvo Historie bekannte Wasserfall-Motiv mit vertikalen Kühlergrillstreben in Mattschwarz mit Chromeinfassung Verwendung, in der Ausstattung Inscription sind die Streben in hochglänzendem Schwarz gehalten, hinzu kommen Stirnflächen in hellem Chrom-Finish und eine Chromeinfassung. In der Ausstattung R-Design verfügt der Kühlergrill anstelle des Wasserfall-Motivs über einen Einsatz mit horizontalen Elementen und einem Rahmen in hochglänzendem Schwarz. Stets im Zentrum: das große Volvo Markenemblem (Iron Mark) in der Mitte der Diagonale.

Ein weiteres Frontgitter ist in den vorderen Stoßfänger integriert – zusammen mit einem Frontspoiler und dem je nach Ausstattungslinie in Schwarz (Momentum Core), Hochglanzsilber

(Momentum/Momentum Pro), Hochglanzschwarz (R-Design) oder seidenmattem Silber (Inscription) ausgeführten Unterfahrschutz. Zwei äußere Frontziergitter in Classic-Schwarz sorgen für optische Breite und verstärken die kraftvolle Wirkung der Frontpartie. Ein weiteres Design-Element ist die Clamshell-Motorhaube, die sich an den Seiten wie die Schalen einer Muschel bis in die vorderen Kotflügel fortsetzt. Über die Motorhaube ziehen sich scharfe Linien von den Scheinwerfern bis zur A-Säule, die das hochwertige Design unterstreichen.

### **LED-Scheinwerfer mit „Thors Hammer“-Lichtmotiv**

Das wohl markanteste Merkmal der aktuellen Volvo Designsprache ist das „Thors Hammer“ genannte Lichtmotiv der LED-Scheinwerfer: Die in die Scheinwerfereinheiten integrierten LED-Tagfahrleuchten weisen den Volvo XC40 bei Tag und Nacht von weitem sichtbar als Mitglied der neuen Volvo Generation aus. Dabei setzen sie gleichwohl eigenständige Akzente: Während das Hammer-Motiv bei den anderen Modellen der aktuellen Volvo Generation klar rechtwinklig gezeichnet ist, weist es beim Volvo XC40 zu den äußeren Seiten hin einen etwas anderen Abschluss auf und erinnert an ein auf der Seite liegendes „Y“. Wie bei den anderen Volvo Modellen sind die Leuchten, die gemeinsam die Hammerform bilden, nicht als einzelne LEDs erkennbar. Neben der Funktion als Tagfahr- und Positionslicht dienen sie auch als Blinker; dann wandelt sich die Leuchtfarbe von Weiß in ein warmes Orange.

Die LED-Scheinwerfer, die sich hinter einer praktisch bruchsicheren Polycarbonat-Abdeckung befinden, gehören in allen Ausstattungslinien zum Serienumfang und bieten neben ihrem klaren technischen Design handfeste funktionelle Vorteile im Hinblick auf Ausleuchtung, Sicherheit, Lebensdauer und Energieeffizienz (weitere Informationen im Kapitel „Sicherheit“). Optional sind Voll-LED-Scheinwerfer mit erweitertem Leuchtbereich bei eingeschaltetem Fernlicht, einem dynamischen Kurvenlicht und Fernlichtassistent verfügbar. Ebenfalls erhältlich sind LED-Nebelscheinwerfer mit Abbiegelicht, die tief im vorderen Stoßfänger angeordnet sind.

### **Robust-sportives Seitenprofil**

In der Seitenansicht zeigt der Volvo XC40 eine klare Keilform, die seine dynamische Ausrichtung zusätzlich betont. Die zum Heck hin ansteigende Linienführung verläuft über die nach hinten kraftvollere Schulterpartie und mündet in einen charakteristischen Heckabschluss mit weit in die Seiten gezogenen Rückleuchten. Die breite C-Säule verleiht dem Auftritt zusätzliche Stabilität.

Schwarze Kunststoffblenden an den Radläufen und im unteren Bereich der Türen sorgen für SUV-typische Robustheit und bieten Schutz bei Fahrten über unbefestigte Wege. Zugleich verfügt der Volvo XC40 über zahlreiche sportive und elegante Design-Merkmale. Dazu zählen beispielsweise die nach innen gewölbten Flächen im unteren Türbereich, die in den nach außen gesetzten Seitenschweller übergehen, die hochwertigen Türgriffe in Wagenfarbe mit optionaler LED-Bodenbeleuchtung sowie die schwarzen Seitenfensterrahmen. Sie sind in der Ausstattung R-Design in Hochglanzschwarz ausgeführt und verfügen in der besonders edlen Inscription Variante über Chromapplikationen.

Die Türen schließen nicht wie gewöhnlich mit dem Seitenschweller ab, sondern mit der Unterkante der Karosserie. Dies hält den Einstiegsbereich sauber und ermöglicht einen besonders leichten Ein- und Ausstieg.

Die aerodynamisch geformten Außenspiegel sind in Wagenfarbe lackiert und verfügen über einen mattschwarzen Fuß sowie schmale, in den unteren Teil des Gehäuses integrierte LED-Blinkleuchten. Sie sind beheizbar, elektrisch einstellbar und optional anklappbar. Die Platzierung auf den Türen verbessert die Sicht des Fahrers nach schräg vorne und sorgt dafür, dass Fußgänger und Radfahrer besser erkannt werden können. In der Ausstattungslinie R-Design ist die Oberseite der Außenspiegel in glänzendem Schwarz lackiert, in den Varianten Momentum und Momentum Pro sind sie in Verbindung mit dem optionalen Kontrastdach in Weiß auch mit weißem Gehäuse verfügbar.

### **Fahrzeugdach in Kontrastfarbe setzt individuelle Akzente**

Eines der auffälligsten Merkmale des Volvo XC40 ist das auf Wunsch in einer Kontrastfarbe verfügbare Dach. In den Ausstattungslinien Momentum und Momentum Pro ist das Dach optional in der Farbe „Ice White“ erhältlich; zusätzlich können dann auch die Außenspiegel mit weißem Gehäuse geordert werden.

In der Ausstattungslinie R-Design ist der Volvo XC40 serienmäßig mit einem schwarzem Fahrzeugdach (Farbton: „Black Stone“) ausgerüstet. Die Dachfarbe setzt sich dabei jeweils bis zum Fuß der A-Säule und bis zur Zierblende der C-Säule fort. Das Fahrzeugdach in Kontrastfarbe bietet dem Kunden die Möglichkeit, seinen Volvo XC40 noch individueller zu gestalten und die

sportliche Ausrichtung des Fahrzeugs optisch zu verstärken.

In allen Varianten ist das Kompakt-SUV mit einer integrierten Dachreling und einem Dachkantenspoiler ausgestattet. Die Dachreling ist je nach Ausstattung in Schwarz (Momentum Core), seidenmattem Aluminium (Momentum/Momentum Pro und Inscription) oder Hochglanz-Schwarz (R-Design) ausgeführt.

### **Weit öffnendes Panorama-Glasschiebedach mit Hebefunktion**

Für ein lichtdurchflutetes Interieur sorgt das optionale, elektrisch bedienbare Panorama-Glasdach, das als Schiebedach weit geöffnet oder zur Belüftung aufgestellt werden kann. Nach dem Glasdach, das Volvo für die Modelle der Volvo 90er und 60er Baureihe entwickelt hat, ist es das größte zu öffnende Glasdach in der Volvo Geschichte. Es spannt sich bis über die Sitze im Fond und vermittelt daher allen Passagieren ein besonderes Gefühl von Großzügigkeit und Geräumigkeit. Trotz der aufwendigen Konstruktion und der großen Fläche zeichnet sich das Panorama-Dach durch sein geringes Gewicht aus.

Innen ist ein stufenlos einstellbarer Sonnenschutz integriert. Er besteht aus einem exklusiven perforierten Textilgewebe und lässt sich elektrisch betätigen. Im Fahrzeugmenü kann der Fahrer zudem einstellen, dass sich der Sonnenschutz automatisch schließt, wenn das Fahrzeug bei einer Außentemperatur von mindestens 25 Grad Celsius geparkt und abgeschlossen wird. Dadurch lässt sich das Aufheizen des Innenraums an warmen Sommertagen vermindern. Außerdem kann das Dach per Fernbedienung aus bis zu 20 Metern Entfernung geschlossen werden.

### **Eigenständige Heckansicht**

Mehrere Design-Elemente der eigenständigen Heckpartie betonen die Breite des Fahrzeugs und unterstreichen damit den kraftvoll-sportlichen Charakter des Volvo XC40: etwa der nach außen geschwungene untere Abschluss der Heckklappe, der Volvo Schriftzug unter der Heckscheibe sowie der Unterfahrschutz vorn und hinten in Schwarz (Momentum Core), Hochglanzsilber (Momentum/Momentum Pro), Hochglanzschwarz (R-Design) oder seidenmattem Silber (Inscription). Zur kraftvollen Haltung des Kompakt-SUV trägt auch bei, dass die Spur hinten 25 mm breiter ist als an der Vorderachse.

Die in klassischer Volvo Optik gestalteten LED-Rückleuchten ziehen sich bis in die Seiten und betonen die kraftvollen Schultern des Fahrzeugs. Eine einzigartige Lichtkontur sorgt bei Nacht für den gleichen Effekt und verleiht dem Fahrzeug eine unverwechselbare Rückansicht. Für alle Lichtfunktionen kommt LED-Technik zum Einsatz. Die Seiten der Rückleuchteneinheiten sind mit dem subtilen Volvo Schriftzug versehen.

In der Ausstattung Momentum Core fährt das Kompakt-SUV auf 17 Zoll großen Leichtmetallrädern vor, optional stehen bis zu 21 Zoll große Räder in verschiedenen Felgendesigns zur Verfügung. Der Kunde hat die Wahl zwischen zehn verschiedenen Außenfarben, darunter das der R-Design Variante vorbehaltene „Bursting Blue Metallic“ und die exklusive Lackierung „Crystal White Pearl“. Das Fahrzeugdach ist für Momentum und Momentum Pro optional in der Kontrastfarbe „Ice White“ verfügbar und in R-Design serienmäßig in „Black Stone“ lackiert.

## **Bedienung**

### **Schaltzentrale mit Stil**

- **Typisch Volvo: Intuitive Bedienung und elegante Anmutung**
- **Großer Touchscreen im einzigartigen Tablet-Format**
- **Variable digitale Instrumentenanzeige serienmäßig**

Mit den Modellen der aktuellen Generation ist der schwedische Premium-Automobilhersteller in ein neues Zeitalter aufgebrochen: Das gilt für Design und Antriebe, nicht weniger aber auch für die Bedienung und Innenraumgestaltung. Das Interieur aller aktuellen Volvo Modelle dreht sich um den großen Touchscreen im Zentrum der Mittelkonsole, der sich wie ein Tablet bedienen lässt und als Herzstück des Infotainment-Systems die Schnittstelle zwischen dem Fahrer und vielen Fahrzeugfunktionen bildet.

Wie der Touchscreen eine intuitive, konsequent durchdachte Bedienung mit einer eleganten, stilvollen Anmutung verbindet, ist typisch für die Marke Volvo in ihrer modernen Interpretation. Als Paradebeispiel für gelungenes skandinavisches Design verleiht das Display dem Volvo XC40 eine eindrucksvolle Sonderstellung im Wettbewerbsumfeld.

Der Touchscreen befindet sich im Zentrum der Mittelkonsole an der höchstmöglichen Position, um eine optimale Ablesbarkeit zu ermöglichen. Dabei werden im oberen Bereich vorwiegend Informationen angezeigt, die abgelesen werden müssen, während Bedienfunktionen im unteren Bereich angezeigt werden und damit leichter zu erreichen sind.

### **Der größte Touchscreen seiner Klasse**

Das Touch-Display ist in allen Ausstattungslinien des Volvo XC40 serienmäßig an Bord. Es ist das größte im Segment – wobei die üblich verwendete Maßeinheit der Bildschirmdiagonale in die Irre führt. Diese fällt mit 9 Zoll (22,9 cm) kleiner aus als bei der 12,3 Zoll großen digitalen Instrumentenanzeige hinter dem Lenkrad. Dennoch verfügt der Touchscreen über einen um 14 Prozent größeren Anzeigenbereich. Beide Instrumente zusammen bilden eine höchst intuitive und individuell einstellbare Benutzerschnittstelle.

Der Touchscreen ermöglicht die Bedienung aller Komfort- und Unterhaltungsdienste. Er verfügt über eine anti-reflektierende LCF-Beschichtung (Light Control Film), die zusammen mit der LCD-Technik (Liquid Crystal Display) mit einer Auflösung von 768 x 1.024 Pixeln für ein gestochen scharfes Bild sorgt. Das Erscheinungsbild kann den persönlichen Vorlieben angepasst werden. Dafür stehen die vier Modi Glass, Minimalistic, Performance und Chrome Rings zur Verfügung. Die jeweilige Auswahl ändert auch die Darstellung in der digitalen Instrumentenanzeige; zudem ändert sich die Darstellung des Touchscreens in Verbindung mit den optionalen „Drive Mode“ Fahrmodi je nach gewähltem Fahrmodus.

Die Bedienung des Touch-Displays ist logisch und intuitiv und kann blitzschnell verinnerlicht werden. Navigation und Medien befinden sich in der oberen Hälfte und sind leicht einsehbar. Telefon und die ausgewählte App oder Funktion sind darunter angeordnet, aber ebenso komfortabel zu erreichen. Die Klimaleiste bildet das Fundament. Farben und Symbole sorgen dafür, dass der Fahrer die gesuchte Funktion schnell findet. Die wichtigste Funktion der jeweils gewählten Anwendung wird zudem besonders hervorgehoben.

Der Bildschirm unterteilt sich in vier „Kacheln“, die jeweils eine Schlüsselfunktion darstellen. Bei Berührung vergrößert sich die jeweilige Kachel, die anderen schrumpfen, sind jedoch weiterhin sicht- und aktivierbar. Der Nutzer muss dadurch nicht in das Hauptmenü zurückkehren, um die Funktionen zu wechseln. Dank der Anordnung im Hochformat ist auch viel weniger Scrolling nötig.

Der Bildschirm reagiert bereits, bevor der Fahrer ihn mit dem Finger berührt hat. Zahlreiche Befehle können eingegeben werden, indem man einfach über den Bildschirm wischt. Zudem ist eine Bedienung des Touchscreens mit Handschuhen möglich.

Das Sensus Connect Infotainment-System des Volvo XC40 vereinfacht nicht nur die Bedienung, sondern bietet auch Cloud-basierte Apps für Musik-Streaming und praktische Dienste wie „Park & Pay“, das die Parkplatzsuche und den Bezahlvorgang im Parkhaus übernimmt. Über Apple CarPlay und Android Auto können Nutzer zudem Features und Services, die sie von ihren Smartphones und Tablets kennen, im Fahrzeug abrufen und auf dem großen Touchscreen auf der Mittelkonsole darstellen lassen.

Unter dem zentralen Touchscreen sind ein Minimum an Knöpfen sowie mittig ein großer Drehregler angeordnet. So ist gewährleistet, dass wichtige Sicherheitsfunktionen wie die Warnblinkanlage sowie die Front- und Heckscheibenheizung jederzeit direkt aktiviert werden können.

Verschiedene Funktionen können auch bequem über die Lenkradbedientasten gesteuert werden: Über die Tasten auf der linken Lenkradspeiche werden beispielsweise die (auf Wunsch adaptive) Geschwindigkeitsregelanlage und das optionale Fahrer-Assistenzsystem Pilot Assist angesteuert, über die Tasten auf der rechten Speiche sind Infotainment-Funktionen wie Audiosystem, Telefon, Bordcomputer, Konnektivität und Navigationssystem erreichbar. Darüber hinaus steht für viele Funktionen auch eine Sprachsteuerung zur Verfügung. Erkennt werden Sprachanweisungen für die Klimaanlage, das Navigationssystem, das Entertainment-System, das Telefon und für die digitale Bedienungsanleitung. Der schwedische Premium-Hersteller hat Wert auf eine besonders natürliche Spracherkennung gelegt, sodass der Fahrer wie mit einer anderen Person sprechen kann und keine vordefinierten Befehle verwenden muss.

### **Variabel und direkt im Blick: Digitale Instrumentenanzeige serienmäßig**

Das vollgrafische Fahrer-Display im Kombiinstrument zeichnet sich durch eine hochwertige exklusive Optik sowie eine gestochen scharfe und klare Darstellung aus. Ein schnelles Erfassen der angezeigten Inhalte – übrigens auch vom Beifahrersitz aus – ist damit garantiert.

Lichtsensoren regulieren automatisch die Helligkeit des Displays je nach äußeren Lichtquellen. Auch dies verbessert die Ablesbarkeit und verhindert zugleich eine Ermüdung der Augen. Berücksichtigt werden beispielsweise die Sonneneinstrahlung, das Scheinwerferlicht nachfolgender Fahrzeuge oder das dunklere Umgebungslicht bei Fahrten durch Tunnels oder bei Nacht. Zusätzlich kann der Fahrer die Helligkeit des Displays auch manuell einstellen.

Das schwarz glänzende digitale Fahrer-Display verfügt über eine Bildschirmdiagonale von 12,3 Zoll (31,2 cm) und umfasst zwei Rundinstrumente sowie ein dazwischen angeordnetes Informationsfeld. Der Fahrer kann zwischen verschiedenen Anzeigemodi auswählen; dabei kann nicht nur die optische Anmutung, sondern je nach Verwendung auch die Anzeigegröße variieren. Bei aktiviertem Navigationssystem wird beispielsweise die mittige Informationsanzeige samt Kartenansicht größer dargestellt und die beiden Rundinstrumente werden verkleinert.

## **Innenraum**

### **Der größte – und schickste – Stauraum seiner Klasse**

- **Schwedische Souveränität in jugendlicher Leichtigkeit**
- **Innovatives Innenraum-Konzept mit vielfältigen Verstaumöglichkeiten**
- **Faltbarer Ladeboden, große Türablagen und weitere praktische Features**

Mit den Modellen der aktuellen Volvo Generation hat eine Form des Luxus Einzug in die Fahrzeuge des schwedischen Premium-Automobilherstellers gehalten, die durch und durch skandinavisch ist: stilvoll, elegant und geradlinig im Design, warm, natürlich und erlesen in der Materialauswahl. Der Volvo XC40 fügt dieser Innenraumgestaltung eine ganz besondere Note hinzu, indem er den individuellen Ansatz des Außendesigns auf das Interieur überträgt.

Die markentypische Souveränität mischt sich im Innenraum des Kompakt-SUV mit einer neuen jugendlichen Verspieltheit – Street-Fashion, Stadtarchitektur, hochwertige Designerstücke und Popkultur dienen den Designern als Inspiration für die Materialien, Muster und Farboptionen. Verbunden wird dieses Lifestyle-Design mit durchdachter Funktionalität und cleveren Ablagemöglichkeiten, die sich zum größten Stauraum im Segment summieren.

Wie bei den anderen Volvo Modellen bildet auch beim Volvo XC40 der große hochformatige Touchscreen im Zentrum der Mittelkonsole den Mittelpunkt des Interieurs. Er ist in allen Varianten serienmäßig an Bord und sorgt für eine intuitive Bedienung nahezu aller Infotainment- und Komfortfunktionen, während er gleichzeitig die Anzahl weiterer Schalter und Regler auf ein Minimum reduziert (siehe auch Kapitel „Bedienung“). Der Touchscreen prägt die aufgeräumte, übersichtliche und technisch wirkende Anmutung des Innenraums und dient gleichzeitig als Zentrale für die Konnektivitätssysteme.

Besonders großer Aufwand wurde betrieben, um dem Volvo XC40 ein hohes Maß an alltagstauglicher Funktionalität zu verleihen. Was den Stauraum angeht, bietet das schwedische Kompakt-SUV das beste Angebot seiner Klasse. Zu den cleveren Ideen zählen etwa die besonders große Mittelkonsole, das spezielle Smartphone-Fach mit kabelloser Auflademöglichkeit und die großen Fächer in den Türen: Sie bieten deshalb so viel Platz, weil dank des unterhalb der Windschutzscheibe platzierten Subwoofers die Lautsprecher in den Türen entfallen.

Die für Volvo typische Liebe zum Detail kommt im Innenraum des kompakten Premium-SUV an vielen Stellen zum Ausdruck, etwa an den speziell designten Lüftungsschlitzen, den konkav geformten, stilvoll beleuchteten Dekoreinlagen an der Armaturentafel und den Innenverkleidungen der Türen oder dem in verschiedenen Ausführungen verfügbaren Lichtkonzept. Ein perfektes Beispiel für skandinavisches Design liefert auch der rahmenlose Rückspiegel, der mit seiner gleichzeitig reduzierten und hochwertigen Anmutung das moderne Ambiente im Innenraum betont. Eine Ablendautomatik ist optional erhältlich – auch für die Außenspiegel.

Von elegant bis jugendlich: Durch die Auswahl bei Innenraumfarben und Dekors haben die Kunden die Möglichkeit, den Innenraum ihren eigenen Vorstellungen anzupassen und damit ihren persönlichen Geschmack zum Ausdruck zu bringen. Als stilvoller Individualist im Kompakt-SUV-Segment bietet der Volvo XC40 auf diesem Gebiet noch mehr Gestaltungsspielraum als andere Volvo Modelle.

Als Farbe für das Innendesign stehen Hell Beige und Anthrazit zur Auswahl. Der untere Teil des Armaturenbretts, die Türen, die Seiten der Mittelkonsole sowie Bodenmatten und Gepäckraumabdeckung sind in der gewählten Farbe ausgeführt. Der obere Bereich der Armaturentafel und der Türen ist – wie auch die Rückseiten der Vordersitze – stets in Anthrazit gehalten, um störende Reflexionen in den Fensterscheiben zu vermeiden. Optional für die R-Design Ausstattungsvariante ist das Innendesign in Lava Orange erhältlich. Die Türverkleidungen vorn und hinten, die Seiten der Mittelkonsole, die Verkleidung unter den Hintersitzen sowie die Textilfußmatten sind dann in leuchtendem Orange gehalten.

Als Polsterfarben sind Hell Beige, Anthrazit, Amber sowie Oxide Red erhältlich. Diese findet sich jeweils auf den Sitzen und auf der Mittelarmlehne vorne wieder. Der Dachhimmel präsentiert sich in Hell Beige und ist optional in Anthrazit erhältlich; je nach Farbe besteht er zu 25 bis 30 Prozent aus recyceltem Material. In der R-Design Ausstattung gehört der Dachhimmel in Anthrazit zum Serienumfang. Armaturentafel und Türinnenverkleidung verfügen in der Einstiegsversion Momentum Core über die konkav geformte Dekoreinlage „Origin“, die die Straßenkarte der Volvo Heimat Göteborg zeigt. In den höheren Ausstattungen sind die Einlagen als Aluminium-Ausführung „Urban Grid“ (Momentum/Momentum Pro) und „Cutting Edge“ (R-Design) sowie in der Holzausführung „Drift Wood“ (Inscription) verfügbar.

Das ergonomische, manuell in Höhe und Tiefe einstellbare Lederlenkrad entstammt einer neuen Generation, die mit dem Volvo XC90 eingeführt wurde. Es wurde speziell auf das Gesamtdesign des Interieurs abgestimmt und unterstützt mit seiner Griffigkeit und der idealen Dicke des Lenkradkranzes eine sportlich-engagierte Fahrweise. Das Lenkrad ist in Anthrazit gehalten und weist ab der Ausstattung Momentum eine seidenmatte Einfassung für die Bedientasten auf. Auch eine Lenkradheizung ist verfügbar. Über die Bedientasten am Lenkrad lassen sich bis zu 14 Infotainment-, Komfort- und Fahrzeugfunktionen ansteuern.

Alle Varianten des Volvo XC40 sind serienmäßig mit dem Keyless-System zum schlüssellosen Starten und Abschalten des Motors ausgestattet. Solange der Fahrer die Fernbedienung im Auto bei sich hat, lässt sich der Motor durch Betätigen des Startknopfs rechts neben dem Lenkrad und gleichzeitigem Drücken des Brems- oder Kupplungspedals starten.

Zu echtem Premium-Ambiente gehört auch beste Luftqualität im Innenraum. Wie alle anderen Volvo Modelle setzt auch hier der Volvo XC40 Maßstäbe. Das Fahrzeug ist serienmäßig mit dem Volvo CleanZone Luftreinigungssystem ausgerüstet, das bis zu 70 Prozent der mikroskopisch kleinen Feinstaubpartikel aus der Luft filtert. Teil des Systems ist auch ein Sensor, der die Luft auf gesundheitsschädliche Substanzen hin überwacht und bei Bedarf die Lüftungsdüsen des Fahrzeugs automatisch schließt. Der Multifilter und der Sensor hindern gemeinsam eine Reihe schädlicher und reizender Stoffe – darunter Stickoxide, Kohlenwasserstoffe und bodennahes Ozon – daran, ins Fahrzeug einzudringen. Das CleanZone Logo wird auf dem großen Touchscreen angezeigt und leuchtet beim Einschalten des Systems blau.

### **Optimale Vordersitze für maximalen Komfort und hohe Sicherheit**

Volvo Sitze gehören seit jeher zum Besten, was die Automobilindustrie zu bieten hat. Für seine aktuellen Modelle hat das Unternehmen Vordersitze entwickelt, die eine möglichst schlanke Gestaltung der Rückenlehne mit maximalem Sitzkomfort verbinden. Die Sitze gewährleisten hohe Sicherheit bei geringem Gewicht und verfügen über spezielle energieabsorbierende Sitzpolster, die Teil des Präventiv-Schutzsystems Run-off Road Protection sind.

Die ergonomische, der menschlichen Wirbelsäule nachempfundene Form der Rückenlehnen trägt zum ausgezeichneten Raumangebot bei, von dem die Passagiere in beiden Sitzreihen profitieren. Zum modernen Innenraumdesign passt auch die Gestaltung der Kopfstützen, die bei einem Heckaufprall hohen Schutz vor Halswirbelerkrankungen bieten. Um eine optimale Schutzfunktion zu gewährleisten, kann der Winkel der Kopfstützen nicht verändert werden.

Je nach Ausstattungsvariante sind die Sitze mit Textil, dem neuen Textil „Rivel Chine“, Leder oder Nubuk-Textil/Nappaleder bezogen und verfügen serienmäßig und optional über eine Vielzahl verschiedener Einstellmöglichkeiten. Auf Wunsch sind beispielsweise elektrisch einstellbare

Vordersitze wahlweise mit Memory-Funktion, eine elektrisch einstellbare 4-Wege-Lendenwirbelunterstützung sowie manuell einstellbare Beinauflagen verfügbar. Die Vordersitze sowie die äußeren Rücksitze sind optional beheizbar.

### **Gerade geschnittenes Gepäckabteil**

Im Fond herrschen ebenfalls ausgezeichnete Platzverhältnisse. Die Rücksitzlehne ist im Verhältnis 60:40 oder komplett umklappbar; beim Umlegen entsteht eine nahezu ebene Ladefläche. Optional können per Touchscreen die Kopfstützen der Rücksitze elektrisch umgeklappt werden, um die Sicht nach hinten zu verbessern. Die Kopfstütze des meist nur selten genutzten mittleren Sitzes lässt sich zudem komplett verstauen. Eine Durchladeluke in der Rücksitzbank (ab Momentum) erlaubt den Transport langer Gegenstände bei gleichzeitiger Nutzung der äußeren Fondsitze.

Der Kofferraum ist gleichmäßig und rechteckig geschnitten: Schon bei der Entwicklung der Radaufhängung wurde darauf geachtet, dass das Gepäckabteil nicht durch hineinragende Radhäuser beeinträchtigt und der nutzbare Stauraum zwischen den Radkästen nicht eingeschränkt wird. Bei aufgestellten Rücksitzen stehen 452 Liter Gepäckraum zur Verfügung. Durch das Umklappen der Rücksitzlehnen ergibt sich ein Ladevolumen von bis zu 1.328 Litern bei dachhoher Beladung.

Eine Reihe durchdachter Details sorgt dafür, dass das Gepäckabteil besonders komfortabel und mühelos genutzt werden kann. Die Heckklappe lässt sich optional mit einer Automatik ausrüsten. Damit kann sie auf Knopfdruck elektrisch geöffnet und geschlossen werden: entweder per Fernbedienung, über einen Knopf an der Heckklappe oder einen Schalter auf der linken Seite der Armaturentafel. In Verbindung mit dem schlüssellosen Zugangs- und Startsystem Keyless Drive bietet Volvo zudem eine Sensorsteuerung für ein berührungsloses Öffnen und Schließen der Heckklappe an. Dafür genügt es, den Fuß links unter den hinteren Stoßfänger zu halten.

Zur Sicherung des Ladeguts stehen vier einklappbare Ösen zur Verfügung, Tragetaschen können an vier Haken befestigt werden. Optional sind verschiedene Sicherungs- und Befestigungssysteme, ein Gepäckraum-Trennnetz, eine Wendematte und eine Schalenmatte sowie eine 12-Volt-Steckdose verfügbar. Ein Ladekantenschutz aus Edelstahl (Serie für Inscription) verhindert Kratzer beim Be- und Entladen.

Gegenstände, die vor neugierigen Blicken geschützt werden sollen, finden im Gepäckraumboden Platz: Dort befindet sich ein tiefes und sehr geräumiges Staufach – das größte seiner Klasse. Auch die abnehmbare Gepäckraumabdeckung lässt sich in diesem Fach verstauen. Bei aktivierter „Private Locking“-Funktion ist die Heckklappe mit einem Code verriegelt, sodass der Zugang für andere Personen auch bei geöffnetem Fahrzeug nicht möglich ist. Ist die Heckklappe geschlossen, steht sie so weit über dem Laderaumboden, dass dieser nicht geöffnet werden und auch die Gepäckraumabdeckung nicht entfernt werden kann.

Der Ladeboden über dem zusätzlichen Staufach ist optional in einer faltbaren Ausführung erhältlich. Wird dieser nach hinten gefaltet, dient er als Abtrennung oder mit Hilfe der drei integrierten Haken als Halterung für Einkaufstaschen und andere Gepäckstücke. Zudem lässt sich der Ladeboden komplett herausnehmen und ermöglicht dann den Transport besonders großer oder sperriger Gegenstände.

### **Mehr Stauraum geht nicht**

Als Abenteuerer für Stadt und Land, für Alltag und Freizeit verbindet der Volvo XC40 kompakte äußere Abmessungen mit einer intelligenten Raumausnutzung. Überall im Innenraum finden sich verschiedenste große und kleine Verstaumöglichkeiten, Fächer und Ablagen. Zusammen sorgen sie dafür, dass das kompakte Volvo Premium-SUV den größten Stauraum seiner Klasse bietet.

Dabei profitiert der Volvo XC40 von cleveren kleinen und größeren Ideen ebenso wie von wegweisenden neuen Techniklösungen: Weil die Verbindung zwischen Automatikwählhebel und Getriebe rein elektronisch per Shift by Wire erfolgt und damit auf mechanische Bauteile verzichtet werden kann, entsteht Platz für eine besonders große Mittelkonsole. Diese umfasst ein unter der Mittelarmlehne integriertes Staufach, zwei Getränkehalter, ein herausnehmbares Abfallfach mit Deckel (optional), ein offenes Ablagefach vor dem Wählhebel, ein kleines Ablagefach an der Fahrerseite und eine optionale Netztasche an der Beifahrerseite.

Ebenfalls in der Mittelkonsole befindet sich ein spezielles Ablagefach für die Aufbewahrung eines Smartphones, das sich darin zudem kabellos laden lässt. Zusätzlich gibt es eine 12-Volt-Steckdose und einen USB-Anschluss. In Verbindung mit Apple CarPlay und Android Auto erhält

der Volvo XC40 einen zusätzlichen USB-Anschluss im Staufach unter der Mittelarmlehne.

Die Ablagen in den vorderen Türen sind ein weiteres Beispiel für den innovativen Entwicklungsansatz, den Volvo bei der Innenraumgestaltung verfolgte. Die Einführung eines neuen patentierten Subwoofers unter der Windschutzscheibe erlaubte den Verzicht auf die sonst üblichen Lautsprecher in den Vordertüren – ohne eine Beeinträchtigung des Klangerlebnisses. In allen verfügbaren Audiosystemen gehört der neue Subwoofer zum Lieferumfang (siehe dazu auch den Abschnitt zu den Audiosystemen im Kapitel „Ausstattung“). Den frei gewordenen Platz in den vorderen Türen nutzt Volvo für besonders geräumige Türablagen – die größten im Segment. Platz finden darin beispielsweise eine Handtasche oder eine Ein-Liter-Flasche, ein Tablet und ein kleiner Regenschirm.

Darüber hinaus gibt es für Dinge aller Art weitere nützliche Ablagen und Fächer. Parktickets, Mautkarten und andere kleine Karten und Dokumente passen in einen Kartenhalter links neben dem Lenkrad oder in den Halter auf der Innenseite der Fahrer-Sonnenblende. Kleine Einkaufstüten können an einem ausklappbaren Haken aufgehängt werden, der sich in der Klappe des Handschuhfachs befindet. Er ist optional verfügbar und von Fahrer und Beifahrer gut erreichbar. Für die Fondinsassen gibt es ebenfalls große Taschen in den Türen mit Platz für bis zu drei Halbliterflaschen, Netztaschen an den Lehnen der Vordersitze sowie Getränkehalter in der ausklappbaren Mittelarmlehne.

## Sicherheit

### Der neue Maßstab

- **Schneller sicher: Alle Volvo Modelle bei 180 km/h abgesichert**
- **Care Key mit programmierbarem Tempolimit**
- **Volvo untermauert Vorreiterrolle bei Automobil- und Verkehrssicherheit**

Volvo unterstreicht seine Führungsrolle im Bereich der Sicherheit und setzt einmal mehr Maßstäbe in der globalen Automobilbranche. Mit Einführung des Modelljahrs 2021 werden alle Pkw des schwedischen Premium-Automobilherstellers mit einer bei 180 km/h abgesicherten Höchstgeschwindigkeit ausgeliefert. Damit reagiert die Volvo Car Group konsequent auf die langjährigen Ergebnisse seiner Sicherheitsforschung: Zu schnelles Fahren gehört neben Rauschmitteleinfluss und Ablenkung eindeutig zu den häufigsten Unfallursachen.

Es ist nicht das erste Mal, dass Volvo mit einem Vorstoß auf dem Gebiet der automobilen Sicherheit für Aufsehen sorgt. Auch die Einführung des Sicherheitsgurts, den Volvo Cars im Jahr 1959 erfand, für alle zugänglich machte und der heute Standard ist, löste große Diskussionen aus. Heute gibt es keinen Zweifel mehr darüber, dass der Sicherheitsgurt die wichtigste und erfolgreichste Sicherheitsinnovation in der Geschichte des Automobils ist: Mehr als eine Million Menschenleben konnten durch den Gurt gerettet werden.

Volvo verfolgt die Vision, dass in Zukunft kein Mensch mehr in einem neuen Volvo getötet oder schwer verletzt wird. Hierfür hat der schwedische Premium-Automobilhersteller die Palette an aktiven und passiven Sicherheitssystemen sukzessive ausgebaut. Aber technischer Fortschritt allein wird nicht ausreichen, denn viele Menschen nehmen die Gefahren von zu schnellem Fahren nicht wahr. Mit der Absicherung der Höchstgeschwindigkeit bei 180 km/h zeigt das Unternehmen, dass es das Ziel seiner Sicherheitsvision konsequent weiterverfolgt.

#### **Care Key: Schlüssel mit integriertem Tempolimit**

Gegen das zu schnelle Fahren richtet sich auch der sogenannte Care Key: Volvo Fahrer können damit eine Höchstgeschwindigkeit festlegen, wenn sie ihr Fahrzeug an Familienmitglieder, Freunde und allen voran an Fahranfänger verleihen. Der orangefarbene Care Key gehört in allen Varianten zur Serienausstattung und wird zusätzlich zum normalen schwarzen Schlüssel mitgeliefert.

#### **Wegweisende Sicherheitstechnik serienmäßig**

Der Volvo XC40 ist der Volvo unter den Kompakt-SUV – und setzt mit einer wegweisenden Sicherheitsausstattung Maßstäbe in seinem Segment. Modernste Assistenz- und Schutzsysteme sorgen dafür, dass Unfälle gar nicht erst passieren, unterstützen den Fahrer in gefährlichen

Situationen und bieten im Falle einer Kollision maximalen Schutz vor Verletzungen.

Fahrer und Passagiere profitieren dabei von der langjährigen Erfahrung und Kompetenz von Volvo auf dem Gebiet der Automobilsicherheit sowie von den neuesten Systemen und Techniken, die Volvo in den größeren Modellen auf Basis der skalierbaren Produkt-Architektur (SPA) eingeführt hat. Mit dem Volvo XC40 halten viele dieser Systeme erstmals Einzug in das Kompakt-SUV-Segment. Sie sind darauf ausgelegt, die Ablenkung und kognitive Beanspruchung des Fahrers zu reduzieren und kritische Situationen im Straßenverkehr aktiv zu erkennen und zu entschärfen. Besonderes Augenmerk legte Volvo auf Gefahren im Stadtverkehr, die sich daraus ergeben, dass sich viele unterschiedliche Verkehrsteilnehmer – Auto-, Motorrad-, Fahrradfahrer und Fußgänger – einen engen Verkehrsraum teilen müssen.

Der Volvo XC40 gehört zu den am besten ausgestatteten kompakten Premium-SUV überhaupt. Zur Serienausstattung zählen Assistenzsysteme wie die Oncoming Lane Mitigation, die bei Überfahren der Mittellinie bei drohenden Zusammenstößen mit entgegenkommendem Verkehr mit einem aktiven Lenkeingriff hin zur eigenen Fahrbahn eingreift, die Road Edge Detection, die ein unbeabsichtigtes Verlassen der Fahrbahn durch Lenk- und Bremsengriffe verhindert, sowie die Run-off Road Protection, die bei einem Abkommen von der Fahrbahn präventive Schutzmaßnahmen ergreift, um die Insassen vor Verletzungen zu bewahren. Das Volvo City Safety Notbremssystem trägt dazu bei, Kollisionen mit anderen Fahrzeugen, Motorrädern sowie mit Fußgängern, Fahrradfahrern und Wildtieren zu vermeiden. Bestandteil von City Safety ist auch der Kreuzungs-Bremsassistent, der Kollisionen beim Linksabbiegen an Kreuzungen vermeidet und erstmals in dieser Fahrzeugklasse zum Einsatz kommt. Eine weitere Notbremsfunktion schreitet ein, wenn auf der eigenen Fahrspur ein Fahrzeug entgegenkommt, und reduziert damit die Unfallschwere.

Die beiden Sicherheitssysteme Hazard Light Alert und Slippery Road Alert erlauben über ein Cloud-basiertes Netzwerk einen Informationsaustausch zwischen Fahrzeugen und machen den Fahrer auf mögliche Gefahrenstellen und rutschige Fahrbahnabschnitte aufmerksam. Zum Serienumfang zählen darüber hinaus ein aktiver Spurhalte-Assistent, ein Geschwindigkeitsbegrenzer und eine Verkehrszeichen-Erkennung. Auch das Notrufsystem Volvo on Call, das über die dazugehörige Smartphone-App eine Vielzahl nützlicher Online-Funktionen und Informationen bietet und die Einrichtung eines WLAN-Hotspots für alle Fahrzeuginsassen erlaubt, ist in allen Modellvarianten an Bord; für den Internetzugriff ist eine separate SIM-Karte mit individuellem Datentarif erforderlich.

Optional stehen unter anderem der Cross Traffic Alert mit Bremsfunktion und eine 360-Grad-Kamera zur Verfügung, die dabei hilft, das Fahrzeug in enge Parklücken zu manövrieren. Das ebenfalls optionale Blind Spot Information System (BLIS) zur Überwachung des toten Winkels verfügt jetzt über einen Lenkassistenten, der bei einem Nichtbeachten der Warnsignale das Fahrzeug durch einen Lenkeingriff zurück in die Spur steuert. Erhältlich ist darüber hinaus das Fahrer-Assistenzsystem Pilot Assist, das komfortables Fahren bis 130 km/h ermöglicht.

### **Volvo City Safety: Synonym für Sicherheit**

„Volvo City Safety“ ist der Oberbegriff für alle Notbremssysteme, die helfen Kollisionen zu vermeiden oder zur Abschwächung von Unfallfolgen beitragen. Es wurde im Jahr 2008 zunächst als Notbremssystem zur Vermeidung von Auffahrunfällen im Stadtverkehr eingeführt; Volvo setzte damals zum wiederholten Male im Laufe seiner Unternehmensgeschichte Maßstäbe auf dem Gebiet der Automobilsicherheit und inspirierte die gesamte Automobilbranche zur Weiterentwicklung ihrer Sicherheitstechniken.

Heute ist die Funktionsfähigkeit des Systems nicht mehr auf den Stadtverkehr beschränkt. Das umfassende Volvo City Safety der aktuellen Generation ist ab 4 km/h aktiv, arbeitet bei Tag und bei Nacht, erkennt Fahrzeuge, Motorräder, Fahrradfahrer, Fußgänger und Hindernisse – und gehört damit zu den fortschrittlichsten präventiven Sicherheitssystemen, die derzeit in Fahrzeugen angeboten werden. Auch große Tiere wie zum Beispiel Wildschweine, Rotwild, Kühe, Elche und Pferde werden erkannt.

Eine weitere Notbremsfunktion schwächt Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen ab – etwa mit Fahrzeugen, die aus Unaufmerksamkeit des Fahrers auf die falsche Fahrbahn geraten oder die ein langsames Fahrzeug überholen. Volvo City Safety warnt in einem solchen Fall den Fahrer optisch und akustisch und löst eine Notbremsung aus. Damit kann die Geschwindigkeit um bis zu 10 km/h verringert und die Aufprallschwere entsprechend reduziert werden. Gleichzeitig werden die Sicherheitsgurte gestrafft, um die Insassen optimal zu schützen.

## **Volvo City Safety Notbremsfunktionen**

Das Ziel fortschrittlicher Unfallvermeidungssysteme ist es, dem Fahrer in gefährlichen Situationen mit intuitiven Warnungen und einer Bremsunterstützung zu helfen. Bei einer drohenden Kollision und einer ausbleibenden Reaktion des Fahrers leitet das System eine Notbremsung ein. Dadurch lässt sich der Unfall entweder vollständig vermeiden oder die Geschwindigkeit des Fahrzeugs vor dem Aufprall – und damit die Unfallschwere – so weit wie möglich verringern. Wenn eine Kollision droht, werden bei einer Geschwindigkeit über 30 km/h die vorderen Sicherheitsgurte gestrafft, um die Position von Fahrer und Beifahrer zu sichern. Diese Funktion ist Teil der optionalen IntelliSafe Surround Assistenzsysteme.

Volvo City Safety erfasst:

- entgegenkommende Fahrzeuge beim Linksabbiegen (oder beim Rechtsabbiegen im Linksverkehr), darunter auch Motorräder und Fahrräder. City Safety erkennt die Unfallgefahr bei Tag sowie in der Nacht und bremst selbstständig, um eine Kollision zu verhindern oder die Unfallfolgen zu mildern.
- entgegenkommende Fahrzeuge, die beispielsweise durch Unachtsamkeit oder bei einem falsch eingeschätzten Überholmanöver auf die Fahrspur des Volvo XC40 geraten sind. Das System warnt den Fahrer und bremst den Volvo XC40 automatisch um bis zu 10 km/h ab, um die Unfallschwere zu verringern.
- Fahrzeuge, auch Motorräder, die in die gleiche Richtung fahren, bremsen oder stehen. City Safety kann Zusammenstöße vermeiden, wenn der relative Geschwindigkeitsunterschied der beiden Fahrzeuge bis zu 60 km/h beträgt. Bei Differenzgeschwindigkeiten von über 60 km/h trägt die automatische Bremsung dazu bei, die Konsequenzen eines Unfalls zu verringern.
- Fahrräder, die in die gleiche Richtung fahren oder plötzlich in der Fahrspur pendeln. Je nach Situation kann City Safety bei einer Differenzgeschwindigkeit von bis zu 50 km/h einen Unfall vermeiden. Bei höherer Geschwindigkeit kann das System die Unfallfolgen verringern.
- Fußgänger, die vor dem Fahrzeug die Fahrbahn betreten. City Safety kann hier bei einem Tempo von bis zu 45 km/h den Zusammenstoß verhindern, bei höherer Geschwindigkeit (bis 80 km/h) kann das System dazu beitragen, die Unfallfolgen zu verringern.
- große Tiere wie zum Beispiel Wildschweine, Hirsche, Rehe, Kühe, Elche und Pferde und kann bis zu einem relativen Geschwindigkeitsunterschied von 15 km/h einen Aufprall verhindern. Hier werden bei über 30 km/h bei drohender Kollision ebenfalls die Sitzgurte der Vordersitze gestrafft.

## **Funktioniert auch im Dunkeln**

Die technische Basis für Volvo City Safety bildet eine von Delphi entwickelte, kombinierte Kamera- und Radareinheit (RACam), die im oberen Bereich der Windschutzscheibe vor dem Innenspiegel platziert ist. Sie wurde erstmals mit der aktuellen Generation des Volvo XC90 eingeführt und vereint optische und Radarsensoren sowie die Datenverarbeitung in einer extrem kompakten Einheit. Aufgrund ihrer Anordnung an der Frontscheibe im Scheibenwischerbereich ist sie vor Schäden und Schmutz sicher. Dank einer schnelleren, hochempfindlichen Megapixel-Kamera mit fortschrittlicher Belichtungssteuerung, einem Hochleistungsprozessor sowie neuen Erkennungsalgorithmen arbeiten die Erkennungsfunktion und die Notbremsfunktion auch bei Fahrten in der Dunkelheit. Die Reichweite der Objekterkennung ist abhängig von den Objekten und den Lichtverhältnissen.

Die Sensoren des Langstreckenradars verfügen über eine Reichweite von 200 Metern und decken einen Winkel von +/- 10 Grad in einer Breite von bis zu knapp 70 Metern ab. Die Mittelstreckenradarsensoren verfügen bei einem Winkel von +/- 45 Grad über 60 Meter Reichweite und decken eine Breite von bis zu 75 Metern ab. Die Aufgabe des Radars ist es, Objekte im Bereich vor dem Fahrzeug zu erkennen und ihre Position und Bewegungsrichtung sowie den Abstand zum Auto zu bestimmen. Die Kamera verfügt über eine Reichweite von bis zu 130 Meter, deckt einen Winkel von +/- 26 Grad ab (bis zu 70 Meter Breite) und identifiziert, um welche Art von Objekt es sich handelt. Eine zentrale Steuereinheit bewertet auf Basis der Kamera- und Radardaten das Risiko eines Zusammenstoßes und leitet die wirkungsvollste Gegenmaßnahme ein.

In einer Notfallsituation werden drei menschliche Sinne gleichzeitig angesprochen. Dazu dienen eine Warnmeldung im Fahrerdisplay, ein akustisches Warnsignal und ein kurzer, leichter Bremsimpuls. Wenn der Fahrer reagiert und auf das Bremspedal tritt, stellt die Bremsanlage mehr Bremskraft bereit, falls erforderlich. Reagiert der Fahrer hingegen nicht, wird eine automatische Bremsung eingeleitet. Die volle Bremskraft wird rund eine Sekunde vor dem Zusammenstoß aktiviert.

Zusätzlich zur hohen Erkennungspräzision bietet das System auch eine intelligente Anpassung an verschiedene Verkehrssituationen. Wenn sich das Fahrzeug beispielsweise einem anderen

Fahrzeug sehr schnell von hinten nähert und nicht abbremst, wartet das System zunächst ab, ob der Fahrer das vorausfahrende Fahrzeug überholen will. Stellt das System jedoch fest, dass andere Fahrzeuge einem Überholmanöver im Weg sind, greift die Volvo City Safety Notbremsefunktion entsprechend ein. Dadurch werden besonders wirkungsvolle Notbremsungen in Situationen sichergestellt, in denen der Fahrer eine Kollision durch Ausweichen nicht verhindern kann.

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

### **Kreuzungs-Bremsassistent erhöht Sicherheit beim Linksabbiegen**

Drohende Zusammenstöße mit entgegenkommenden Fahrzeugen beim Linksabbiegen – ein sowohl im Stadtverkehr als auch auf Landstraßen typisches Unfallszenario – verhindert der serienmäßige Kreuzungs-Bremsassistent, der ebenfalls zu den Volvo City Safety Notbremssystemen gehört. Bei drohender Unfallgefahr leitet der Kreuzungs-Bremsassistent selbstständig eine Bremsung ein, um einen Zusammenstoß mit dem entgegenkommenden Fahrzeug zu vermeiden oder die Folgen eines Unfalls abzumildern. Bei drohender Kollision straft das System auch die Sicherheitsgurte, um Fahrer und Beifahrer bestmöglich zu schützen.

### **Oncoming Lane Mitigation**

Die serienmäßige Oncoming Lane Mitigation ist zwischen 65 und 140 km/h aktiv und schreitet ein, wenn das Fahrzeug die mittlere Fahrbahnmarkierung überfährt und eine Kollision mit einem entgegenkommenden Wagen droht. Es warnt den Fahrer und steuert das Fahrzeug durch einen Lenkeingriff zurück in die richtige Spur.

### **Run-off Road Protection**

Das Abkommen von der Straße ist ein unkontrollierbares und besonders gefährliches Unfallszenario, bei dem enorme Kräfte auf die Insassen wirken können. Diese Unfälle können beispielsweise durch Ablenkung oder Müdigkeit des Fahrers oder schlechte Witterungsbedingungen verursacht werden – ein alltägliches und häufiges Unfallszenario, das durch aktuelle Crashtest-Programme gar nicht abgedeckt wird. Dabei lässt sich beispielsweise die Hälfte aller Verkehrstoten in den USA auf solche Unfälle zurückführen; in Schweden handelt es sich bei einem Drittel aller Verkehrsunfälle mit Todesfolge oder schwer verletzten Personen um sogenannte Alleinunfälle, an denen nur ein Fahrzeug beteiligt ist. Auch in Deutschland gehört das „Abkommen von der Fahrbahn“ zu den häufigsten Unfallarten außerhalb von Ortschaften. Zudem sind Unfälle durch Abkommen von der Fahrbahn höchst komplexe Situationen, in denen sich die Insassen im Fahrzeug unkontrolliert bewegen. Die Rückhaltesysteme im Innenraum sind daher höchsten Anforderungen ausgesetzt.

Das serienmäßige, zwischen 65 und 140 km/h aktive Sicherheitssystem Run-off Road Protection erfüllt beim Abkommen von der Straße zwei Aufgaben: Zum einen hält es die Insassen fest in ihrer optimalen Sitzposition und zum anderen beugt ein besonderer energieabsorbierender Bereich in den Vordersitzen wirksam Wirbelsäulenverletzungen vor. Diese treten bei Unfällen dieser Art besonders häufig auf.

Das Run-off Road Protection Schutzsystem ist ein aktives und passives Sicherheitssystem gleichermaßen. Wenn die Sensoren der Sicherheitselektronik ein Abkommen von der Fahrbahn erkennen, werden die vorderen Sicherheitsgurte elektrisch so stark wie möglich und nötig in zwei Stufen (170 Nm oder 300 Nm) gestrafft, um die Insassen in der bestmöglichen Sitzposition zu halten. Der Gurtstraffer arbeitet extrem schnell: Er kann 100 Millimeter Gurt in nur 0,1 Sekunden aufrollen. Die Gurte bleiben so lange fest angezogen, wie das Fahrzeug sich bewegt. Anschließend werden die Gurte wieder freigegeben. Bei den aktiven Sicherheitsgurten handelt es sich um ein komplett anderes System als bei den Gurtstraffern, die die Gurte mittels Pyrotechnik straffen.

Erhöhte passive Sicherheit bietet das zweite Element des Schutzsystems: ein spezieller energieabsorbierender Bereich zwischen Sitz und Sitzrahmen. Dank dieser Konstruktion werden die hohen vertikalen Kräfte, die den Körper bei einem harten Aufprall des Fahrzeugs abseits der Fahrbahn nach unten drücken, abgefedert. Auf diese Weise kann das Risiko ernsthafter

Wirbelsäulenverletzungen, die in diesen Situationen besonders häufig auftreten, beträchtlich verringert werden.

### **Road Edge Detection**

Darüber hinaus unterstützt der Volvo XC40 den Fahrer auch dabei, dass Unfälle durch Abkommen von der Fahrbahn gar nicht erst passieren. Das Road Edge Detection System erkennt bei Tag und Nacht den Fahrbahnrand. Es unterstützt den Fahrer bei Geschwindigkeiten zwischen 65 und 140 km/h durch sanfte Lenkeingriffe dabei, das Fahrzeug sicher in der Spur zu halten, und bremst das Fahrzeug notfalls ab. Die Daten liefert die kombinierte Radar-/Kameraeinheit, die auch ein unverzichtbarer Bestandteil der Volvo City Safety Notbremssysteme ist.

### **Kommunikation über die Cloud: Hazard Light Alert und Slippery Road Alert**

Mit den Sicherheitssystemen Hazard Light Alert und Slippery Road Alert können sich Fahrzeuge über ein Cloud-basiertes Netzwerk vor rutschigen Fahrbahnen sowie anderen Gefahren warnen. Beide Systeme sind serienmäßig an Bord.

Sobald das Warnblinklicht eingeschaltet wird, sendet der Hazard Light Alert (Gefahrenwarnung) über die Cloud ein Signal an alle ebenfalls mit dieser Technik ausgerüsteten Volvo Fahrzeuge in der Nähe und warnt vor der möglichen Gefahrenstelle. Besonders nützlich ist diese Funktion vor unübersichtlichen Kurven und vor Kuppen.

Der Slippery Road Alert (Warnung vor rutschigen Straßen) erhöht die Aufmerksamkeit des Fahrers für die aktuellen und kommenden Fahrbedingungen. Dazu sammelt das System mit Hilfe der Lenk-, Brems- und Beschleunigungssensoren der verbundenen Fahrzeuge Daten über die Straßenbeschaffenheit bzw. den Reibwert des Belags und übermittelt diese anonymisierten Informationen zum Straßenzustand an alle Volvo Modelle in dem betroffenen Bereich. Der Fahrer wird dann über eine optische und akustische Warnung vor den vor ihm liegenden rutschigen Abschnitten gewarnt und kann seine Fahrweise entsprechend den Bedingungen anpassen.

Die optischen Warnungen im Fahrerinformationsdisplay erfolgen in zwei Stufen. Bei einem Abstand von etwa zehn Sekunden zur Gefahrenstelle wird ein kleines, etwas weiter im Hintergrund gesetztes Symbol angezeigt. Sobald sich das Fahrzeug der Gefahrenstelle bis auf wenige Sekunden nähert, wird das Symbol deutlicher angezeigt.

Die vernetzten Sicherheitssysteme müssen im Sensus Bediensystem angewählt und aktiviert werden. Für eine einwandfreie Funktionsweise inklusive Datenaustausch mit den Cloud-Servern ist eine Internet-Verbindung über eine eingesetzte SIM-Karte erforderlich. Zwar sind Warnungen vor glatten oder rutschigen Streckenabschnitt auch ohne aktive Datenverbindung möglich; diese basieren dann aber ausschließlich auf der Sensorik des eigenen Fahrzeugs und werden nicht an andere Fahrzeuge übermittelt.

### **Driver Alert warnt vor Übermüdung und weist den Weg zum nächsten Rastplatz**

Ein weiteres Feature von Volvo zur Unfallvermeidung ist das bereits seit dem Jahr 2007 in Volvo Modellen verfügbare, damals als Weltneuheit eingeführte Driver Alert System. Der Aufmerksamkeitswarner erkennt mit Hilfe der kombinierten Kamera- und Radareinheit die Bewegungsmuster des Fahrzeugs im Verhältnis zu den Fahrbahnmarkierungen auf beiden Seiten und kann so frühzeitig den Fahrer auf eine Übermüdung oder unkonzentrierte Fahrweise aufmerksam machen. Stellt das System ein ungewöhnliches und unaufmerksames Fahrverhalten fest, wird der Fahrer durch gut wahrnehmbare optische und akustische Signale gewarnt. Mit Hilfe eines Kaffeetassen-Symbols wird der Fahrer zum Einlegen einer Pause aufgefordert – und auf Wunsch zum nächsten Rastplatz geleitet.

### **Aktiver Spurhalte-Assistent**

Der aktive Spurhalte-Assistent LKA (Lane Keeping Aid) greift leicht in die Lenkung ein, wenn das Fahrzeug die Fahrbahnmarkierungen zu überfahren droht, ohne dass der Blinker gesetzt wurde. Reicht das zusätzliche Lenkmoment nicht aus, sendet das System eine deutlich spürbare Vibration am Lenkrad oder einen Warnton aus. Damit bietet der aktive Spurhalte-Assistent zusätzliche Sicherheit in Situationen, in denen der Fahrer unkonzentriert oder abgelenkt ist. Das System ist serienmäßig an Bord, im Geschwindigkeitsbereich von 65 bis 200 km/h aktiv und benötigt sichtbare Fahrbahnmarkierungen.

### **Verkehrszeichen-Erkennung mit automatischer Geschwindigkeitsanpassung**

Die Verkehrszeichen-Erkennung erfasst europäische und US-amerikanische Schilder zur Geschwindigkeitsbegrenzung – auch die variablen Angaben von Einschränkungen – sowie einige

der wichtigsten europäischen Verbotsschilder. Wenn der Fahrer ein „Einfahrt verboten“-Schild passiert, blinkt ein entsprechendes Symbol auf. Auf Wunsch kann ein Geschwindigkeitsalarm aktiviert werden: Wenn das Limit überschritten wird, blinkt ein entsprechendes Symbol im Tacho auf. Zudem lässt sich eine automatische Geschwindigkeitsanpassung in Kombination mit dem Geschwindigkeitsbegrenzer („Speed Limiter“) aktivieren: Passiert das Fahrzeug beispielsweise ein Ortseingangsschild, wird das Limit automatisch auf 50 km/h gesenkt. Die Verkehrszeichen-Erkennung nutzt auch die Daten des Navigationssystems.

### **Geschwindigkeitsbegrenzer („Speed Limiter“)**

Diese Funktion sorgt dafür, dass das Fahrzeug eine bestimmte, vom Fahrer eingestellte Geschwindigkeit nicht überschreitet. Der Fahrer kann die Begrenzung überschreiten, indem er für einen Moment das Gaspedal voll durchtritt. Die eingestellte Geschwindigkeit wird im Fahrerdisplay angezeigt. In Kombination mit der Verkehrszeichen-Erkennung lässt sich eine automatische Geschwindigkeitsanpassung an das jeweils geltende Tempolimit einstellen.

### **Indirektes Reifendruck-Kontrollsystem**

Im Volvo XC40 kommt ein indirektes Reifendruck-Kontrollsystem (iTPMS) zum Einsatz. Es misst im Unterschied zum Vorgänger-System den Druck nicht direkt in den Reifen, sondern ermittelt mögliche Druckverluste durch Berücksichtigung von Sensordaten des Antiblockiersystems zu den einzelnen Rädern.

### **Intelligente Hilfe rundum**

Das hohe serienmäßige Sicherheitsniveau des Volvo XC40 lässt sich optional noch weiter ausbauen. Unter dem Oberbegriff IntelliSafe Surround bietet Volvo optionale Fahrer-Assistenzsysteme an, die den Verkehr rund um das Fahrzeug im Auge behalten, den Fahrer auf Gefahren und Risiken hinweisen und ihn dabei unterstützen, richtig zu reagieren. IntelliSafe Surround umfasst das Blind Spot Information System (BLIS) mit Lenkeingriff bei Nichtbeachtung der Warnsignale und Lane Change Merge Aid (LCMA) zur Erkennung sich schnell von hinten nähernder Fahrzeuge, den Cross Traffic Alert mit Bremsfunktion und die Heckaufprallabschwächung.

### **Blind Spot Information System mit Lenkassistent**

Das Blind Spot Information System (BLIS) warnt vor Fahrzeugen, die sich auf benachbarten Fahrspuren von hinten nähern und im toten Winkel der Rückspiegel befinden, und minimiert auf diese Weise das Risiko von Unfällen beim Spurwechsel. Zusätzlich zur Toter-Winkel-Funktion, die Fahrzeuge in einem Abstand von bis zu 6,5 Metern erfasst, kann BLIS auch sich schnell annähernde Fahrzeuge bis zu 70 Meter hinter dem Heck wahrnehmen (LCMA) und den Fahrer vor einem riskanten Spurwechselmanöver warnen.

BLIS arbeitet mit Radarsensoren im hinteren Stoßfänger, die während der Fahrt den Bereich hinter und neben dem Fahrzeug permanent überwachen. Sobald das Radar ein Fahrzeug im kritischen Bereich erfasst, leuchtet im Außenspiegel eine LED-Warnleuchte auf. Betätigt der Fahrer trotz der ersten Warnstufe den Blinker, signalisiert die zweite Warnstufe durch ein schnell hintereinander folgendes und deutlich wahrnehmbares Aufblinken der LED-Leuchte die mögliche Gefahrensituation. Falls der Fahrer nicht auf die Warnungen reagiert und trotz Kollisionsgefahr zum Spurwechsel ansetzt, steuert das System das Fahrzeug mit einem aktiven Lenkeingriff sanft zurück in die richtige Fahrspur. BLIS ist ab einer Geschwindigkeit von 12 km/h aktiv, kann aber über das Menü deaktiviert werden.

### **Cross Traffic Alert mit Bremsengriff**

Die Radareinheiten im hinteren Stoßfänger, die die Daten für BLIS liefern, erfassen auch den beidseitigen Querverkehr hinter dem Fahrzeug – beispielsweise beim Ein- und Ausparken – und ermöglichen damit die Funktion des Fahrer-Assistenzsystems Cross Traffic Alert. Das System ist besonders in lebhaften, engen oder unübersichtlichen Situationen hilfreich, wenn die Sicht durch Gebäude, Vegetation oder parkende Fahrzeuge eingeschränkt ist. Cross Traffic Alert erfasst Fahrzeuge in einem Winkel von 80 Grad und in einem Umkreis von bis zu 30 Metern. Bei kürzerer Distanz können auch Fahrräder oder Fußgänger wahrgenommen werden. Der Fahrer wird durch ein akustisches Signal aus dem linken oder rechten Lautsprecher sowie ein grafisches Signal im zentralen Display gewarnt. Fährt der Fahrer trotzdem weiter rückwärts, wird das Fahrzeug abgebremst.

### **Heckaufprallabschwächung und Bremsen nach einer Kollision**

Bei einem drohenden Heckaufprall durch ein Fahrzeug, das sich schnell von hinten nähert, fangen die Blinker schneller an zu blinken als es bei der normalen Warnblinkanlage üblich ist. Damit soll

der Fahrer des nachfolgenden Fahrzeugs auf die Gefahr aufmerksam gemacht werden. Steht ein Zusammenprall unmittelbar bevor, werden die Sicherheitsgurte des Volvo XC40 gestrafft, um die Insassen in der optimalen Sitzposition zu halten und auf diese Weise das Risiko von Halswirbelerkrankungen zu verringern. Bei stehendem Fahrzeug wird zudem der Notbremsassistent aktiviert, um die Gefahr von Folgeunfällen – etwa Zusammenstöße mit weiteren Fahrzeugen, Hindernissen oder Fußgängern – zu verringern.

Auch die Bremsfunktion nach einer Kollision (Post Impact Braking) verhindert Folgeunfälle: Werden bei einem Unfall die Airbags oder die Gurtstraffer ausgelöst, bremst die elektronische Fahrdynamikregelung das Fahrzeug bis zum Stillstand ab, um eine weitere Kollision zu verhindern. Ist das Fahrzeug zum Stehen gekommen, wird automatisch die elektrische Parkbremse aktiviert.

### **Intelligente Hilfe für eine entspannte Fahrt – Pilot Assist System**

Das für den Volvo XC40 optionale Pilot Assist System ist ein Fahrer-Assistenzsystem bis zu einer Geschwindigkeit von 130 km/h. Teil des Systems ist eine adaptive Geschwindigkeitsregelanlage mit Abstandsautomatik.

Pilot Assist bietet mit der Steuerung von Gaspedal und Bremsen sowie leichten Lenkkorrekturen eine Unterstützung beim Fahren mit Geschwindigkeiten von bis zu 130 km/h – selbst wenn kein anderes Fahrzeug vorausfährt. Damit hält das für Autobahnen und mehrspurige Schnellstraßen optimierte System den Volvo XC40 innerhalb der Fahrspur und bietet so zusätzlichen Fahrkomfort in monotonen Fahrsituationen – bei Tag und Nacht. Die notwendigen Informationen zur aktuellen Fahrzeugposition im Verhältnis zu den Fahrbahnmarkierungen liefert auch hier die fortschrittliche Radar-/Kameraeinheit an der Windschutzscheibe.

Teil des Systems ist die adaptive Geschwindigkeitsregelanlage mit Abstandsautomatik, die für einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug sorgt. Die Regelanlage passt die Geschwindigkeit an und hält den vom Fahrer selbst definierten Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug; hier besteht die Auswahl unter fünf Zeitabständen zum vorausfahrenden Fahrzeug. Wenn das vorausfahrende Fahrzeug anhält, bremst das im Bereich von 0 bis 200 km/h aktive System den Volvo XC40 bis zum Stillstand ab und übernimmt auch das anschließende Anfahren.

Pilot Assist verbindet die Funktionen der adaptiven Geschwindigkeitsregelanlage mit einer aktiven Lenkunterstützung, die den Volvo XC40 bei vorhandenen Fahrbahnmarkierungen selbsttätig in der Fahrspur hält. Sind keine Markierungen zu erkennen, wird die Lenkunterstützung vorübergehend deaktiviert. Ob die Unterstützung aktiviert ist oder nicht, erkennt der Fahrer an der Farbe des Lenkradsymbols im unteren Teil des Tachometers. Ein graues Lenkrad steht für deaktivierte, ein grünes für aktivierte Unterstützung. Die Abstandsregelung funktioniert hingegen auch dann, wenn keine Fahrbahnmarkierungen vorhanden sind.

Bei der Lenkunterstützung handelt es sich im Prinzip um das gleiche System wie beim aktiven Spurhalte-Assistenten. Beim Pilot Assist ist die Lenkunterstützung allerdings höher und funktioniert in beide Richtungen, während der aktive Spurhalte-Assistent immer in die entgegengesetzte Richtung steuert, um ein drohendes Verlassen der Fahrspur zu verhindern.

Der Fahrer muss auch bei aktiviertem Pilot Assist stets beide Hände am Lenkrad behalten und jederzeit in Bereitschaft sein, die Kontrolle über das Fahrzeug zu übernehmen. Ein Lenkwinkelsensor erkennt, ob der Fahrer die Hände am Lenkrad hat. Ist dies nicht der Fall, wird er zunächst optisch und akustisch gewarnt, dann wird Pilot Assist abgeschaltet. Der Fahrer muss dann eingreifen und Fahrgeschwindigkeit und Abstand wieder selbst steuern. Zudem kann er auch bei aktiviertem Pilot Assist jederzeit die Kontrolle über Lenkung, Gas- und Bremspedal übernehmen – entweder dauerhaft oder vorübergehend, etwa um die Fahrspur zu wechseln.

### **Belegter Nutzen**

Eine im Mai 2018 veröffentlichte Studie des US-Instituts für Verkehrssicherheit IIHS (Insurance Institute for Highway Safety) belegt den hohen Nutzen der Sicherheitssysteme. So liegt die Zahl der Auffahrunfälle bei Fahrzeugen mit Notbremsystem um 50 Prozent geringer als bei Fahrzeugen ohne dieses System, bei Unfällen mit Verletzungsfolgen sind es sogar 56 Prozent. Die Zahl der Alleinunfälle durch Abkommen von der Fahrbahn (mit Verletzungsfolgen) sinkt mit Hilfe von Systemen wie Spurhalte-Assistent und Spurverlassenswarner um 21 Prozent, die Zahl der Unfälle beim Spurwechsel (mit Verletzten) verringert sich durch eine Totwinkelüberwachung wie BLIS um 23 Prozent. Besonders wirkungsvoll sind auch Systeme wie der Cross Traffic Alert mit Bremsengriff: Hier stellte die Studie eine Verringerung der Unfallzahlen beim Rückwärtsfahren

um 62 Prozent fest.

### **LED-Scheinwerfer mit unverwechselbarem „Thors Hammer“-Motiv**

Sicher, leuchtstark und unverwechselbar: Schon in der Grundausstattung XC40 ist das Kompakt-SUV mit hochmodernen LED-Scheinwerfern ausgerüstet. Sie verleihen der Frontpartie dank der integrierten LED-Tagfahrleuchten die charakteristische Optik der aktuellen Volvo Designsprache, die eine technische Anmutung mit skandinavischem Stil vereint.

Die LED-Hauptscheinwerfer verbinden Vorteile bei Ausleuchtung und Haltbarkeit mit höherer Energieeffizienz. Sie erzeugen einen längeren und breiteren Lichtstrahl, verbrauchen deutlich weniger Energie und bieten eine höhere Haltbarkeit als konventionelle Scheinwerfer: Über die gesamte Lebensdauer des Fahrzeugs verlieren sie keinerlei Leuchtkraft. Im Vergleich zu Halogen-Scheinwerfern produzieren sie ein mehr als doppelt so starkes Licht. Zudem wirkt das weißere Licht der LED-Scheinwerfer auf das menschliche Auge um 15 bis 20 Prozent heller als das von Xenon-Scheinwerfern.

Volvo bietet die LED-Scheinwerfer in zwei Ausführungen an. Bereits die Standardvariante verfügt über einen Fernlichtassistenten, der in Abhängigkeit von den entgegenkommenden Fahrzeugen automatisch zwischen Fernlicht und Abblendlicht wechselt. Optional sind Voll-LED-Scheinwerfer mit erweitertem Leuchtbereich bei eingeschaltetem Fernlicht sowie einem dynamischen Kurvenlicht verfügbar. Die Kurvenlichtfunktion vergrößert in Kurven und Kreuzungsbereichen das Sichtfeld des Fahrers gemäß dem aktuellen Lenkeinschlag um bis zu 30 Grad und sorgt damit für einen erheblichen Sicherheitsgewinn.

Optional erhältlich sind LED-Nebelscheinwerfer mit Abbiegelicht, die tief im vorderen Stoßfänger angeordnet sind. Die Abbiegelichtfunktion wird bei Geschwindigkeiten unterhalb von 30 km/h ab einem bestimmten Lenkeinschlag oder beim Blinken sowie beim Rückwärtsfahren aktiviert und verbessert die Ausleuchtung beim Einparken, Zurücksetzen und anderen Fahrmanövern bei geringem Tempo.

### **Schutz vor Überschlägen**

Wie alle Volvo XC-Modelle verfügt der Volvo XC40 aufgrund seiner Höhe über das Überschlag-Schutzsystem Roll Stability Control (RSC). Es erkennt mit Hilfe von Sensoren das Risiko eines Überschlags, bremst notfalls eines oder mehrere Räder kontrolliert ab und drosselt die Motorleistung, um die Stabilität des Fahrzeugs wiederherzustellen.

### **Insassenschutz auf höchstem Niveau**

Der Volvo XC40 markiert einen weiteren wichtigen Meilenstein auf dem Weg zu dem Ziel, dass niemand in einem neuen Volvo schwere oder tödliche Verletzungen erleiden soll. Die Karosserie des Kompakt-SUV bietet Insassenschutz auf höchstem Niveau. Die Kombination aus einem hochfesten Sicherheitskäfig, der sich um die Fahrgastzelle schließt, sowie den auf maximale Energieaufnahme ausgelegten Knautschzonen an Front und Heck gewährleistet bei einem Unfall bestmöglichen Schutz vor Verletzungen. Der komplette Sicherheitskäfig rund um die Insassen besteht aus warmumgeformtem Borstahl, der aktuell härtesten Stahlsorte, die im Fahrzeugkarosseriebau verwendet wird.

Der Volvo XC40 ist daher in allen Unfallszenarien auf maximale Insassensicherheit ausgelegt. Das gilt für Frontalkollisionen ebenso wie für Seitenaufprälle und einen Überschlag des Fahrzeugs. Hinzu kommen weitere Stahlsorten unterschiedlicher Festigkeit sowie Aluminium. Dieser fortschrittliche Materialmix garantiert maximale Crash-Sicherheit und trägt zugleich zu einem geringen Fahrzeuggewicht bei, was sich wiederum positiv auf Kraftstoffverbrauch und Emissionen auswirkt.

### **Sicherheits-Lenksäule, Airbags und Sicherheitsgurte**

Innen sorgen eine Sicherheits-Lenksäule, die im Falle einer Frontalkollision wegbriecht, sowie Aktiv-Sicherheitsgurte mit Gurtstraffern und Gurtkraftbegrenzern für ein Höchstmaß an passiver Sicherheit. Die Gurtkraftbegrenzer an den hinteren äußeren Sitzen funktionieren zweistufig und passen die Druckreduzierung daran an, ob sich ein Erwachsener oder ein Kind auf dem Sitz befindet.

Das Auskuppeln des Bremspedals verringert bei einem Unfall das Verletzungsrisiko für den rechten Fuß und das rechte Bein des Fahrers. Es wird bei einem Frontalaufprall durch eine pyrotechnische Vorrichtung freigegeben, wenn sich der Fuß auf dem Pedal befindet. Die Auslösung erfolgt durch die gleichen Sensoren, die auch die Gurtvorstraffer und die Frontairbags

aktivieren. Zur Ausstattung gehören darüber hinaus zweistufige Frontairbags, Seiten- und Kopf-Schulterairbags sowie ein Knieairbag für den Fahrer.

In Verbindung mit dem optionalen IntelliSafe Surround Sicherheitspaket kommt zusätzlich eine Voraktivierung der Gurtstraffer zum Einsatz. Diese agieren mit der Steuereinheit für die Airbags, dem Radar-/Kameramodul, den Radsensoren und den Sensoren der Bremsanlage, um kritische Situationen, die zu einem Unfall führen können, zu erkennen. Je nach Situation werden die Sicherheitsgurte über die elektrische Gurtstraffung in zwei Stufen gespannt und können so durch eine entsprechende Fixierung von Fahrer und Beifahrer das Verletzungsrisiko bei einem Unfall deutlich reduzieren.

### **Sitze mit Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS**

Seit der Markteinführung 1998 gehört das patentierte Whiplash Protection System (WHIPS) von Volvo zu den besten Schleudertrauma-Schutzvorrichtungen auf dem Markt, seit 2000 ist es ein Standard-Feature in jedem neuen Volvo Modell. Im Unterschied zu anderen Systemen, bei denen im Falle eines Heckaufpralls lediglich die Kopfstützen eine spezielle Schleudertrauma-Schutzwirkung entfalten, folgen beim Volvo System sowohl die Kopfstütze als auch die Rückenlehne der Bewegung des Körpers, bremsen ihn ab und reduzieren so die Fliehkräfte, die auf die Halswirbelsäule einwirken.

Volvo hat dieses Sicherheitssystem kontinuierlich weiterentwickelt und diese Auffangbewegung weiter perfektioniert, sodass während des gesamten Ablaufs ein noch besserer Kontakt zwischen Kopf und Kopfstütze gewährleistet ist. In den Vordersitzen des Volvo XC40 kommt die neueste Version des Schleudertrauma-Schutzsystems zum Einsatz; auch die Kopfstützen wurden dazu neu gestaltet. Sie wurden so konzipiert, dass sie genau den richtigen Abstand zum Kopf haben, um im Falle eines Heckaufpralls ihre größtmögliche Schutzwirkung entfalten zu können.

Die Sitze verfügen darüber hinaus über einen extrem stabilen Rahmen, der aus verschiedenen Stahlsorten besteht und auch bei einem Seitenaufprall eine hohe Schutzwirkung bietet. Zudem verfügen alle Sitze über einen integrierten Durchtauch-Schutz, der das Risiko verringert, bei einem Unfall unter dem Sicherheitsgurt hindurch zu rutschen. Als Teil der Run-off Road Protection sind die Sitze mit energieabsorbierenden Sitzflächen ausgerüstet, die bei vielen Unfallarten die entstehenden vertikalen Kräfte abschwächen und auf diese Weise die Passagiere vor schweren Wirbelsäulenverletzungen schützen können.

### **Vorbildliche Kindersicherheit**

Kindersicherheit hat für Volvo seit jeher eine hohe Priorität. Im Zuge der Erneuerung der Modellpalette hat Volvo auch eine neue Generation von Kindersitzen entwickelt, die ein nochmals verbessertes Sicherheits- und Komfortniveau bieten.

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

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

Volvo bietet Kindersitze für jedes Alter an. Die Babyschale eignet sich für Kinder bis 13 kg oder zwölf Monate, der rückwärtsgerichtete Kindersitz für Kinder von neun Monaten bis sechs Jahren (9-25 kg), wobei Volvo eine Nutzung mindestens bis zu einem Alter von vier Jahren empfiehlt. Für Kinder von vier bis zehn Jahren (15-36 kg) bietet Volvo einen Kindersitz mit vorwärtsgerichteter Sitzposition an. Als neueste Version des klassischen Zubehör-Kindersitzkissens bietet Volvo für den Volvo XC40 ein Gurtkissen mit Rückenlehne an, das sich für die Altersgruppen vier bis zehn Jahre zwischen 15 und 36 Kilogramm eignet. Es ist ebenfalls mit dem neuen Volvo Wollstoff bezogen und auch in einer Luxusversion mit Nubuk-Textil- und Lederbezug verfügbar. Dank der Sitzerrhöhung sitzt das Kind in einer Position, in der es durch den Dreipunkt-Sicherheitsgurt optimal geschützt ist.

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

Einfach und sicher befestigt werden die Kindersitze mit Hilfe der serienmäßigen ISOFIX-Befestigungsösen an den äußeren hinteren Sitzen. Die hinteren Türen sind mit einer manuellen Kindersicherung ausgestattet, die verhindert, dass sich die Türen von innen öffnen lassen. Optional ist eine elektrische Kindersicherung erhältlich, die über eine Taste an der Innenseite der Fahrertür bedient wird und auch die elektrischen Fensterheber hinten deaktiviert.

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

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

Um ein präzises mathematisches Abbild der aktuellen Fahrsituation zu erhalten, gleicht die IDIS Steuersoftware die Signale zahlreicher Sensoren aus dem Datenstrom der 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 ESC erfassen die Lage der Karosserie. In Verzögerungssituationen geht zudem der Bremshydraulikdruck in die Berechnung ein. Um Fehlinterpretationen der Fahrsituation auszuschließen, arbeitet IDIS mit der für Volvo typischen Dreifach-Messsicherheit: Erst wenn zwei analoge und ein digitales Signal die Situation gleichlautend beschreiben, wird das System aktiv.

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

Mit dem 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. Das 2001 erstmals eingeführte System – das erste seiner Art in der gesamten Automobilbranche – wird kontinuierlich weiterentwickelt und um neue Funktionen erweitert. Im Volvo XC40 ermöglicht Volvo on Call zudem eine private Carsharing-Funktion.

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

Generell lässt sich Volvo on Call bei Einbruch, Diebstahl des Fahrzeugs oder bei Verlust der Schlüssel nutzen. Eine der wichtigsten Funktionen ist aber 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.

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.

Bei Volvo on Call inbegriffen ist eine vielseitige App für gängige Smartphones, die sich auch mit

sogenannten Wearables wie Apple Watch und Android Wear sowie mit dem Microsoft Band 2 koppeln lässt. Die App ist über den „App Store“, den „Google Play Store“ oder den „Windows Phone Store“ erhältlich, wird mittels einer entsprechenden PIN der VOC Einheit aktiviert und ist an die Laufzeit von VOC gekoppelt. Auch vom heimischen PC oder Tablet aus kann über Volvo on Call eine Verbindung mit dem Fahrzeug hergestellt werden. Die Applikation ist eines der am weitesten verbreiteten Kommunikationssysteme für das Auto. Die Smartphone-Anwendung ist in rund 50 Ländern verfügbar und deckt damit mehr als 90 Prozent der weltweiten Verkäufe ab.

Das System verfügt zudem über eine Send-to-Car-Funktion, mit der sich eine konfigurierte Route in das Volvo Fahrzeug schicken lässt. Durch die integrierte Kalenderfunktion können auch Ziele aus einem Kalendereintrag direkt an das Navigationssystem gesendet werden. Zudem ist VOC mit dem Flic Button kompatibel, einem physischen smarten Knopf zum Ankleben, der mit beliebigen Funktionen wie etwa dem Verriegeln des Autos oder dem Ein- und Ausschalten der Standheizung belegt werden kann.

### **Privates Carsharing mit Familie und Freunden**

Mit dem Volvo XC40 führt Volvo eine private Carsharing-Funktion ein, die ebenfalls über Volvo on Call funktioniert. Damit kann der Fahrzeughalter den Volvo XC40 mit der Familie, Freunden oder Kollegen teilen. Eine physische Übergabe des Schlüssels ist nicht notwendig: Der Besitzer sendet dem Gast über Volvo on Call einen „digitalen Schlüssel“ zu und ermöglicht ihm damit den Zugang zum Fahrzeug. Der Gast entriegelt das Fahrzeug über Volvo on Call und aktiviert damit einen im Fahrzeug deponierten „Care Key“. Nach der Fahrt deaktiviert der Nutzer den Care Key und verriegelt das Fahrzeug per Volvo on Call. Besitzer und Gast erhalten über die App zudem ein Abschlussprotokoll zur Fahrt. Weil der Care Key stets im Fahrzeug bleiben kann, ist der Volvo XC40 jederzeit bereit, mit der Familie, Freunden und Kollegen geteilt zu werden.

### **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 die Ortungsfunktion 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 Erinnerung oder ein Einbruch direkt an das Smartphone übertragen.

Selbst für das Ausfüllen eines Fahrtenbuches ist das System hilfreich, da der Tageskilometerstand, der Kraftstoffverbrauch oder der Durchschnittsverbrauch ausgelesen und im Excel-Format heruntergeladen werden können. Die gefahrenen Routen der vergangenen 40 Tage lassen sich zudem auf einer Karte anzeigen. Ebenfalls via Smartphone kann der Fahrer die Fahrzeugidentifikationsnummer oder den Stand des VOC Vertrages ablesen.

### **Volvo on Call macht den Volvo XC40 zum mobilen Hotspot**

Mit dem integrierten Internetmodem mit SIM-Karten-Steckplatz bietet Volvo On Call darüber hinaus die Möglichkeit, einen WLAN Hotspot einzurichten, über den alle Passagiere auf das Internet zugreifen können. Für Internetdienste über das integrierte Modem muss eine SIM-Karte mit individuellem Datentarif bereitgestellt werden. Für die Funktionen von Volvo On Call ist bereits eine separate SIM-Karte fest und unfallsicher verbaut.

## **Motoren und Getriebe**

### **Saubere Leistung: Drive-E Power für den Volvo XC40**

- **Neue Motorengeneration mit Mild-Hybrid-System**
- **Zylinderabschaltung und weitere Neuerungen**
- **Alle Motoren erfüllen Euro 6d**

Mit der Motorenpalette des Volvo XC40 unterstreicht Volvo sein Bekenntnis zu konsequenter und

nachhaltiger Elektrifizierung: Zum Modelljahr 2021 halten die ersten Benzinmotoren einer neuen Generation mit standardmäßigem Mild-Hybrid-System Einzug in das Kompakt-SUV. Sie sind am „B“ in der Motorenbezeichnung zu erkennen und verfügen neben dem Mild-Hybrid-System mit 48-Volt-Bordnetz über weitere technische Neuerungen, etwa eine Zylinderabschaltung oder Shift- und Brake-by-Wire-Technik. Kraftstoffverbrauch und Emissionen sinken damit unter realen Bedingungen um bis zu 15 Prozent, während sich die Fahrbarkeit und Ansprechverhalten weiter verbessern.

Neu im Programm ist außerdem der Dreizylinder-Benziner T2 mit 95 kW (129 PS) und Schaltgetriebe. Dieselmotoren stehen ab dem neuen Modelljahr im Volvo XC40 nicht mehr zur Verfügung. Darüber hinaus ist der Volvo XC40 auch als Recharge-Modell mit Plug-in-Hybridantrieb erhältlich (siehe dazu die separate Pressemappe zum Volvo XC40 Recharge).

Fahrspaß, Antriebskultur und souveräne Leistungsentfaltung: Die Motoren der Volvo Drive-E Familie sind die Garanten für ein markentypisches Fahrerlebnis. Mit ihren kompakten Abmessungen und dem geringen Gewicht sind die aufgeladenen Aluminium-Triebwerke prädestiniert für den Einsatz im Premium-Kompakt-SUV.

Die Drei- und Vierzylinder-Benzinmotoren decken ein Leistungsspektrum von 95 kW (129 PS) bis 184 kW (250 PS) ab und werden je nach Motor mit Front- oder Allradantrieb ausgeliefert. Abgesehen vom Einstiegsmotor ist für alle Motorisierungen eine Geartronic Achtgang-Automatik serienmäßig an Bord oder optional erhältlich, die in den Mild-Hybrid-Varianten in weiterentwickelter Ausführung zum Einsatz kommt.

Ein Höchstmaß an Umweltverträglichkeit ist – unter anderem dank Benzinpartikelfilter bei den Ottomotoren – garantiert. In allen Varianten erfüllt der Volvo XC40 die Abgasnorm Euro 6d. Diese berücksichtigt auch Verbrauchswerte und Emissionen, die nach dem „Real Drive Emission“-Verfahren (RDE) im praktischen Fahrbetrieb gemessen werden.

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

Seit dem Start der aktuellen Volvo XC90 Generation bewähren sich die von Volvo entwickelten Drive-E Motoren in allen neuen Modellen der Marke. Konsequentes Downsizing auf maximal 2,0 Liter Hubraum in Verbindung mit fortschrittlichen Einspritz- und Aufladungssystemen sorgt für geringen Kraftstoffverbrauch und niedrige Emissionen, während die kraftvolle Leistungsentfaltung ein begeistertes Fahrerlebnis ermöglicht.

Für die Beatmung der Drive-E Motoren – und damit für das ebenso direkte wie nachdrückliche Ansprechverhalten ist ein Turbolader zuständig. Die intelligente Hochdruck-Einspritzung mit variabler Ventilsteuerung an Ein- und Auslassseite bei den Benzinern ermöglicht eine besonders präzise Dosierung des Kraftstoffs und sorgen damit für eine effektive Senkung von Verbrauch und Emissionen. Dank des Einsatzes von Ausgleichswellen erreichen die Drei- und Vierzylinder eine Laufkultur, die auf dem Niveau größerer Reihenmotoren mit mehr Zylindern liegt.

Die Drive-E Triebwerke – ob Benzin- oder Diesel – basieren auf einem gemeinsamen Motorblock und weisen dadurch die gleichen Werte bei Zylinderabstand, Bohrung und Hub auf. Gleichteile wie Kurbelwelle, Ölwanne, Lichtmaschine sowie Klimakompressor senken Material- und Produktionskosten, auch das Abgasnachbehandlungssystem ist modular aufgebaut und umfasst eine Vielzahl von Gemeinsamkeiten, obwohl die Anforderungen an Benzin- und Dieselmotoren auf diesem Gebiet höchst unterschiedlich sind.

Der insgesamt kompakte Aufbau der Aggregate ermöglicht eine einheitliche Gestaltung des Motorraums und schafft erhebliche Freiheiten für Design und Packaging. Zugleich ergeben sich dadurch Verbesserungen bei Sicherheitsniveau und Fußgängerschutz. Der gewonnene Raum wird zudem für eine effiziente Unterbringung der Elektronikkomponenten und der Batterie in den Plug-in- und Mild-Hybrid-Varianten genutzt.

Im Jahr 2017 hat Volvo die zweite Generation der Motoren eingeführt. Diese verfügt über umfassende Zusatztechniken zur Abgasreinigung: Das bei Benzin-Direkteinspritzern auftretende höhere Partikelvolumen wird durch einen Partikelfilter gesenkt, bei den Dieselmotoren erfolgt die Abgasreinigung zusätzlich mit einem speziellen NOX-Speicherkatalysator und dem SCR-Verfahren.

### **Dritte Triebwerksgeneration: Elektrifiziert und mit Zylinderabschaltung**

Mit der dritten Generation der Drive-E Motoren macht Volvo einen weiteren Schritt im Rahmen seiner Elektrifizierungsstrategie: Ein neues Mild-Hybrid-System mit integriertem

riemengetriebenen Startergenerator (ISG), 48-Volt-Architektur und Bremsenergie-Rückgewinnung verbessert die Effizienz weiter und trägt zu einem noch direkteren Ansprechverhalten bei. Hinzu kommen weitere Neuerungen, etwa eine Zylinderabschaltung für die Benzin-Mild-Hybride, eine neue Hochdruck-Kraftstoffpumpe für eine noch präzisere Einspritzung sowie eine neue Abgasrückführung.

Im Volvo XC40 sind die neuen Motoren zunächst in drei Benziner-Varianten verfügbar: als 145 kW (197 PS) starker B4 mit Front- oder Allradantrieb sowie als B5 AWD mit 184 kW (250 PS). Die beiden Dreizylinder-Benziner T2 und T3 mit 95 kW (129 PS) und 120 kW (163 PS) vervollständigen die Motorenpalette des Kompakt-SUV.

### **Neues Mild-Hybrid-System senkt Verbrauch um bis zu 15 Prozent**

Das Mild-Hybrid-System umfasst einen integrierten Startergenerator (ISG), eine 48-V-Lithium-Ionen-Batterie und ein System zur Bremsenergie-Rückgewinnung, das mit elektrischer „Brake-by-Wire“-Technik arbeitet. Durch die Arbeitsweise des Mild-Hybrid-Systems können Kraftstoffverbrauch und Emissionen unter realen Alltagsbedingungen um bis zu 15 Prozent gesenkt werden.

Beim Bremsen wandelt der ISG als Generator die bei der Verzögerung freigesetzte kinetische Energie in elektrische Energie um und lädt die 48-V-Batterie auf. Hierbei können bis zu 12 kW zurückgewonnen werden. Die gespeicherte Energie wird genutzt, um über den ISG den Verbrennungsmotor etwa beim Anfahren und Beschleunigen zu unterstützen. Über einen Gleichspannungswandler kann zudem Strom für das 12-V-Bordnetz produziert werden. Auch dies trägt zur Entlastung des Verbrenners bei.

Das Mild-Hybrid-System erlaubt zwar kein rein elektrisches Fahren, trägt aber mit einer Zusatzleistung von 10 kW (14 PS) und 40 Nm spürbar zu mehr Leistung und Fahrbarkeit speziell beim Beschleunigen bei. Auch das Zusammenspiel mit der Start-Stopp-Automatik erfolgt harmonischer und sorgt so für noch sanftere und schnellere Neustarts des Motors etwa nach einem Ampelhalt. Für zuverlässige Kaltstarts und andere Gelegenheiten, wenn der ISG nicht verfügbar ist, ist zudem ein 12-Volt-Anlasser an Bord.

Das „Brake-by-Wire“-System entkoppelt die Pedalbewegung von der weiterhin hydraulischen Bremsleistung. Diese Lösung verbessert das Pedalgefühl, verkürzt die Reaktionsgeschwindigkeit und spart vier Kilogramm Gewicht ein – auch weil kein Bremskraftverstärker mehr notwendig ist.

Eine weitere Besonderheit der Fahrzeuge mit Mild-Hybrid ist die Einführung der Shift-by-Wire-Technik für das Automatikgetriebe. Dabei werden die Schaltimpulse nicht mehr mechanisch, sondern elektronisch übertragen, was Schaltkomfort und -geschwindigkeit verbessert. Zur Ausstattung zählt auch ein neuer Getriebewählhebel in modernem, attraktivem Design, basierend auf der gewählten Ausstattungslinie.

### **Zylinderabschaltung bei den Benzin-Mild-Hybriden**

Neben der elektrischen Unterstützung zeichnen sich die Motoren der dritten Drive-E Generation durch weitere Neuerungen aus, die ebenfalls zu mehr Effizienz sowie zu einem direkteren Fahrgefühl und höherer Laufkultur beitragen. Zur Senkung von Kraftstoffverbrauch und Emissionen kommt bei den neuen Benzin-Triebwerken eine Zylinderabschaltung zum Einsatz. Dabei werden im Niedriglastbetrieb bis 100 Nm und 3.000 U/min die Zylinder eins und vier elektromechanisch deaktiviert, um Gaswechselperluste zu vermeiden. Ein Zweimassen-Schwingungsdämpfer auf dem Schwungrad und weitere Verbesserungen in der Motorbefestigung tragen dazu bei, auch im Zweizylinderbetrieb eine hohe Laufkultur sicherzustellen.

### **Hochdruck-Kraftstoffpumpe**

In den Antrieb integriert ist eine neue Hochdruck-Kraftstoffpumpe, die direkt von der Kurbelwelle angetrieben wird. Dies sorgt im Vergleich zum bisherigen Antrieb per Zahnriemen oder eine Integration in den Nockenwellenantrieb für eine geringere Reibung; die Entkopplung vom Ventiltrieb erhöht zudem die Präzision der Kraftstoffeinspritzung. Der ungewöhnlich hohe Druck von 450 bar trägt zusammen mit den feineren Löchern der Einspritzdüsen zu einer präziseren Einspritzung und zur Senkung der Partikelemissionen bei. Zudem steuert die Pumpe fünf Kilogramm zur Gewichtsreduzierung der neuen Motoren bei und ist kaum sichtbar in das Gesamtdesign des Triebwerks integriert, was Platz schaffte für die Installation des Mild-Hybrid-Systems.

### **Abgasreinigung**

In allen Motorisierungen erfüllt der Volvo XC40 bereits die strengen Grenzwerte der Abgasnorm

Euro 6d. Dabei werden die Verbrauchs- und Emissionswerte nicht nur im Labor, sondern auch beim „Real Drive Emission“-Verfahren unter praktischen Fahrbedingungen ermittelt. Alle Benzinmotoren sind mit einem Partikelfilter ausgestattet, um die bei der Verbrennung entstehenden Rußpartikel aus dem Abgas zu filtern. Der Filter ist wartungsfrei und hält über die gesamte Lebensdauer des Fahrzeugs.

### **Strukturelle Neuerungen**

Zylinderblock und Grundplatte der neuen Motoren bestehen aus einer recycelten Aluminiumlegierung mit gusseisernen Laufbuchsen und Kugellagerdeckeln. Das Kurbelgehäuse und die verstärkte Grundplatte sind breiter als bisher; versteifende Lüftungskanäle zwischen den Zylindern tragen zur höheren Gesamtsteifigkeit bei. Eine Vielzahl direkter Schnittstellen macht Halterungen überflüssig, was Gewicht und Kosten reduziert und die strukturelle Dichte erhöht. Verstärkt wurden darüber hinaus der Zylinderkopf mit neuem Wassermantel und der äußere Aufbau des Motorblocks. Die höhere strukturelle Steifigkeit des Motors senkt Geräusche und Vibrationen und trägt damit zur Laufkultur bei. Modifikationen an den Einlasskanälen sorgen für eine effizientere Verbrennung.

### **Modulare Aufladung**

Die kompakte Bauweise der Volvo Motoren ermöglicht den problemlosen Einbau von einem oder mehreren Turboladern. Bei den Benzinern B4, B4 AWD und B5 AWD kommt ein aus Stahlblech gefertigter Abgaskrümmter mit integriertem Turbolader mit Wastegate-Ladedruckregelung zum Einsatz. Im Gegensatz zu vielfach verwendeten schwereren Materialien ist Stahlblech einfacher zu formen und dank einer zusätzlichen Isolationsschicht ist die Hitzeabstrahlung deutlich geringer. Dies ermöglicht hohe Temperaturen beim Gasfluss und eine effizientere Verbrennung, ohne dass dabei die Temperatur im Motorraum wesentlich steigt. Das voll integrierte Turbosystem aus Stahlblech ist eine weltweit einzigartige Innovation und wurde von Volvo patentiert.

### **Intelligente Benzin-Direkteinspritzung**

Die Drive-E Benziner arbeiten mit einer Common-Rail-Direkteinspritzung und einem für Benzinmotoren hohen Einspritzdruck, der dank der neuen Hochdruck-Kraftstoffpumpe bis zu 450 bar erreicht (siehe oben). Die Direkteinspritzung ist der herkömmlichen Saugrohreinspritzung in Sachen Effizienz und Drehmomentausbeute deutlich überlegen. Das Einspritz-Layout mit je einer Einspritzdüse pro Brennraum garantiert die Bildung eines gleichmäßigen Kraftstoff-Luft-Gemischs und erlaubt ein effizientes Vorheizen des Katalysators: ein wichtiger Beitrag zur Verringerung der Emissionen und zur Einhaltung der weltweit strengsten Abgasvorschriften. Fein abgestimmte Ansaugöffnungen und die Geometrie des Brennraums sorgen für eine stabile und klopfeste Verbrennung sowie einen hohen Grad an Abgasrückführung. Dadurch wird ein hohes Verdichtungsverhältnis von bis zu 11,3:1 beim B4 erreicht.

Die schnelle variable Ventilsteuerung für Ein- und Auslassventile garantiert in allen Drehzahlbereichen eine optimale Verbrennung für höchste Effizienz und dynamische Leistungsentfaltung. Das intelligente Wärmemanagement mit einer voll variablen, elektrisch angetriebenen Wasserpumpe mit 400 Watt Leistung trägt ebenfalls zur Verringerung von Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen bei.

### **Leichtbau und verringerte Reibung**

Die Drive-E Antriebe verfügen über Kurbelgehäuse und Grundplatten aus Druckguss-Aluminium, Graugusslaufbuchsen und Lagerverstärkungen aus Kugelgraphitguss. Durch diese Leichtbaumaßnahmen sowie die Verkleinerung von Hubraum und Zylinderzahl konnte das Gewicht im Vergleich zu den Vorgängermotoren deutlich gesenkt werden. Das geringe Gewicht der Motoren ermöglicht auch eine ausgewogene Gewichtsverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse und trägt damit zu einem agilen Fahrverhalten mit direkten und präzisen Lenkeigenschaften bei.

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

### **Die Motoren im Einzelnen**

#### **Volvo Dreizylinder als Einstieg in die Antriebspalette**

Als Einstieg in die Baureihe dient der zum Modelljahr 2021 neu eingeführte Volvo XC40 T2, der mit

einem Dreizylinder-Turbobenziner aus der selbst entwickelten Drive-E Familie vorfährt. Aus 1,5 Litern Hubraum schöpft das Aggregat 95 kW (129 PS) Leistung und 245 Nm Drehmoment im Bereich von 1.600 bis 3.000 U/min. Die Kraftübertragung erfolgt über ein Sechsgang-Schaltgetriebe an die Vorderräder. Der Volvo XC40 T2 beschleunigt in 10,9 Sekunden von null auf 100 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit ist wie bei allen Volvo Modellen zum neuen Modelljahr 2021 bei 180 km/h abgesichert. Der Durchschnittsverbrauch (NEFZ) beläuft sich auf 6,4-6,3 Liter je 100 Kilometer bei CO<sub>2</sub>-Emissionen von 146-142 g/km. Kraftstoffverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte gemäß WLTP: 7,6-6,8 l/100 km, 173-154 g/km.

### **T3 als weiterer Dreizylinder**

Mit dem T3 bietet Volvo für das Premium-Kompakt-SUV einen weiteren Dreizylinder-Benzinmotor an. Der Kunde hat hier die Wahl zwischen einem Sechsgang-Schaltgetriebe und der Geartronic Achtgang-Automatik. Das 1,5-Liter-Triebwerk entwickelt eine Leistung von 120 kW (163 PS) und ein maximales Drehmoment von 265 Nm im Bereich von 1.850 bis 3.000 U/min (Automatik: 1.500-3.000 U/min). Der Volvo XC40 T3 beschleunigt in 9,3 Sekunden (Automatik: 9,6 Sekunden) von null auf 100 km/h. Der Durchschnittsverbrauch (NEFZ) von 6,4-6,3 Liter je 100 Kilometer (Automatik: 6,7-6,5 l/100 km) entspricht CO<sub>2</sub>-Emissionen von 146-142 g/km (Automatik: 151-147 g/km). Kraftstoffverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte gemäß WLTP: 7,6-6,8 l/100 km, 173-154 g/km (7,9-7,2 l/100 km, 179-162 g/km).

### **B4 mit Mild-Hybrid-System und 145 kW (197 PS)**

Im Volvo XC40 B4 kommt ein Benzinmotor der neuen Generation mit Mild-Hybrid-System zum Einsatz. Der 2,0-Liter-Vierzylinder produziert eine Leistung von 145 kW (197 PS) und ein maximales Drehmoment von 300 Nm zwischen 1.500 und 4.200 U/min. Die Kraftübertragung erfolgt serienmäßig über die Achtgang-Automatik. In Verbindung mit Frontantrieb beschleunigt der Volvo XC40 B4 Mild-Hybrid Benzin in 8,4 Sekunden von null auf 100 km/h. Der Durchschnittsverbrauch gemäß NEFZ liegt bei 6,7-6,3 Liter je 100 Kilometer, die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei 151-144 g/km. Kraftstoffverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte gemäß WLTP: 7,8-6,9 l/100 km, 175-156 g/km.

### **B4 Mild-Hybrid Benziner auch mit Allradantrieb**

Den B4 Benziner mit 145 kW (197 PS) und Geartronic Achtgang-Automatik bietet Volvo auch in Verbindung mit Allradantrieb an. In dieser Antriebsvariante beschleunigt der Volvo XC40 in 8,5 Sekunden von null auf 100 km/h. Der Durchschnittsverbrauch von 6,7-6,5 Litern je 100 Kilometer entspricht CO<sub>2</sub>-Emissionen von 151-147 g/km (gemäß NEFZ). Kraftstoffverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte gemäß WLTP: 8,3-7,5 l/100 km, 186-169 g/km.

### **B5 Mild-Hybrid Benzin AWD: Elektrifizierung auch für den Top-Benziner**

Der B5 AWD mit Mild-Hybrid-System produziert 184 kW (250 PS) und ein maximales Drehmoment von 350 Nm, das in einem breiten Drehzahlbereich von 1.800 bis 4.800 U/min bereitsteht. Der Volvo XC40 B5 Mild-Hybrid Benzin AWD mit Achtgang-Automatik beschleunigt in 6,4 Sekunden von null auf 100 km/h. Der Durchschnittsverbrauch liegt hier ebenfalls bei 6,7-6,5 Litern je 100 Kilometer, was CO<sub>2</sub>-Emissionen von 151-147 g/km (gemäß NEFZ) entspricht. Kraftstoffverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte gemäß WLTP: 8,2-7,5 l/100 km, 186-169 g/km.

### **Geartronic Achtgang-Automatikgetriebe**

Die Motoren werden serienmäßig oder optional mit einer Geartronic Achtgang-Automatik inklusive Start-Stopp-Funktion geliefert. Das Getriebe leistet einen signifikanten Beitrag zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs und zur Entfaltung des fahrdynamischen Potenzials der Motoren.

Die optimierte Abstufung und hohe Getriebespreizung senken das Drehzahlniveau, was neben einem geringeren Verbrauch auch zu einer Reduzierung des Geräuschniveaus und damit zur Steigerung des Fahrkomforts beiträgt. Dadurch wird zugleich gewährleistet, dass der Motor stets im optimalen Drehzahlbereich betrieben wird, um Verbrauch und Emissionen möglichst gering zu halten und dennoch das volle Leistungspotenzial des Triebwerks abrufen zu können. Die extrem schnellen Gangwechsel können vom Fahrer kaum noch wahrgenommen werden.

In den neuen Modellen mit Mild-Hybrid-System arbeitet die Automatik erstmals mit elektronischer Übertragung der Schaltimpulse per Shift-by-Wire-Technik. Dies steigert die Schaltqualität und trägt zu einem direkteren Ansprechen auf Gasbefehle sowie einer komfortableren Funktionsweise des Start-Stopp-Systems bei. Zur Ausstattung zählt auch ein attraktiver Getriebewählhebel, der eine leichte Handhabung bei geringen Schaltkräften bietet.

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

Für die Achtgang-Automatik steht eine Eco-Funktion zur Verfügung, die über das zentrale Display bzw. über die Drive Mode-Taste aktiviert werden kann. Sie unterstützt durch eine Optimierung von Motorsteuerung, Getriebeschaltpunkten und Ansprechverhalten einen umweltbewussten und besonders sparsamen Fahrstil.

Zwei weitere Bestandteile des Eco-Modus sind die Segelfunktion Eco-Coast und die Klimafunktion Eco-Climate. Mit Eco-Coast wird durch die Entkopplung des Antriebsstrangs die kinetische Energie des Fahrzeugs optimal ausgenutzt. Sobald der Fahrer bei Geschwindigkeiten ab 65 km/h den Fuß vom Gaspedal nimmt, wird die Motorbremse deaktiviert und die Motordrehzahl auf Leerlaufniveau abgesenkt. Dadurch ist ein kraftstoffsparendes Segeln möglich, ohne dass das Motorschleppmoment das Fahrzeug abbremst.

Der Eco-Climate-Modus trägt durch das Abschalten der Klimaanlage und eine Reduzierung des Stromverbrauchs im Bordnetz zur weiteren Verbrauchssenkung bei. Die Klimaanlage lässt sich durch die Betätigung des AC-Schalters jederzeit wieder einschalten, während die übrigen Funktionen des Eco-Climate-Modus aktiviert bleiben.

Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo XC40 gemäß NEFZ\*:  
8,5 – 7,8 (innerorts), 5,6 – 5,3 (außerorts), 6,7 – 6,3 (kombiniert);  
CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 151 – 142 g/km  
CO<sub>2</sub>-Effizienzklasse: C – B  
Alle Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.

*\* Die angegebenen Kraftstoffverbrauchswerte und CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden nach der neu eingeführten Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure (WLTP) ermittelt und zusätzlich nach dem Real Drive Emission (RDE)-Verfahren im praktischen Fahrbetrieb gemessen. Bei den Angaben handelt es sich um WLTP Messwerte, die nach NEFZ ausgewiesen werden. Die Motoren entsprechen damit der Abgasnorm EURO Euro 6d.*

Kraftstoffverbrauch in l/100 km für Volvo XC40 gemäß WLTP\*:  
8,3 – 6,8 (kombiniert);  
CO<sub>2</sub>-Emissionen (kombiniert): 186 – 154 g/km  
Alle Angaben gemäß VO/715/2007/EWG.

*\* Ab dem 1. September 2017 werden bestimmte Neuwagen nach dem weltweit harmonisierten Prüfverfahren für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge (World Harmonised Light Vehicle Test Procedure, WLTP), einem neuen, realistischeren Prüfverfahren zur Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen, typgenehmigt. Ab dem 1. September 2018 wird das WLTP den neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ), das derzeitige Prüfverfahren, ersetzen. Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO<sub>2</sub>-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem NEFZ gemessenen.*

## **Fahrwerk**

### **Dynamik in Serie**

- **Leichtbau-Fahrwerk mit agilem Charakter**
- **Serienmäßiges Sportfahrwerk in der R-Design Variante**
- **Effizienter Allradantrieb mit variabler Kraftverteilung**

Der Volvo XC40 verfügt über ein überwiegend aus Aluminium bestehendes Dynamik-Fahrwerk. Im Mittelpunkt der Entwicklungsarbeit standen vertrauenserweckende, jederzeit berechenbare Fahreigenschaften: Kontrolle, Beherrschbarkeit und Direktheit verbinden sich mit agilem Handling und hervorragendem Langstreckenkomfort zu einem Volvo typischen Fahrerlebnis.

Als Alternative zum serienmäßigen Dynamik-Fahrwerk ist der Volvo XC40 mit einem

Sportfahrwerk lieferbar, das bei gleichbleibender Bodenfreiheit über steifere Federn sowie Einrohrdämpfer an der Hinterachse mit schnellerem Ansprechverhalten verfügt. In der Ausstattungslinie R-Design gehört das Sportfahrwerk zum Serienumfang.

Je nach Motorisierung erfolgt der Antrieb an die Vorderräder oder über eine kompakte und leichte Kupplung bedarfsgerecht an alle vier Räder. Leistungsfähige Bremsen, eine geschwindigkeitsabhängige elektronische Servolenkung und wirkungsvolle Assistenzsysteme komplettieren das Chassis.

### **McPherson-Vorderachse und neue Multilenker-Hinterachse**

An der Vorderachse setzt Volvo auf eine platzsparende klassische McPherson-Radaufhängung, bei der jeweils nur ein Federbein und ein Querlenker notwendig sind. Das geringe Gewicht der Komponenten reduziert die ungefederten Massen – eine wichtige Voraussetzung sowohl für eine gute Straßenlage als auch für hohen Komfort. Zugleich garantiert die Konstruktion ein sicheres und stabiles Fahrverhalten.

Bei der Hinterachse handelt es sich um eine Multilenker-Konstruktion, die überwiegend aus Aluminium besteht. Die Bewegung des Rades wird dabei jeweils über vier Lenker kontrolliert. Dies schafft die Voraussetzungen für ein gleichermaßen sicheres, komfortables und begeisterndes Fahrverhalten.

### **Geschwindigkeitsabhängige elektrische Servolenkung**

Die Zahnstangenlenkung mit elektrischer Servounterstützung, die im Volvo XC40 zum Einsatz kommt, verbindet hohe Lenkpräzision mit verlässlicher Rückmeldung und bietet damit die besten Voraussetzungen für ein aktives Fahrerlebnis. Im Vergleich zu einer konventionellen hydraulischen Servounterstützung arbeitet die von einem Elektromotor angetriebene Servolenkung effizienter, weil sie nur dann Unterstützung liefert, wenn sie wirklich gebraucht wird. Dies wirkt sich positiv auf den Verbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus. Zudem erlaubt die Verwendung einer elektrischen Servolenkung den Einsatz von Assistenzsystemen mit Lenkunterstützung wie den aktiven Spurhalte-Assistenten und den Park Assist Pilot, der das Fahrzeug auf Wunsch selbstständig in Parklücken steuert, die sich längs oder quer zur Fahrbahn befinden.

Die Servolenkung arbeitet geschwindigkeitsabhängig: Sie passt das Ausmaß der Lenkunterstützung dem aktuell gefahrenen Tempo an. Bei geringen Geschwindigkeiten bietet sie eine hohe Unterstützung, um beispielsweise das Einparken oder Rangieren auf engem Raum zu erleichtern. Mit zunehmender Geschwindigkeit wird die Lenkunterstützung reduziert, um die Fahrstabilität zu erhöhen und eine bessere Rückmeldung und ein sicheres Gefühl für die Straße zu vermitteln. Das Maß an Lenkunterstützung ändert sich zudem mit dem über die Drive Mode Funktion gewählten Fahrmodus. In Verbindung mit den Fahrmodi kann der Fahrer zwischen drei Stufen der Lenkunterstützung wählen. Die elektrische Servolenkung arbeitet weiterhin geschwindigkeitsabhängig, je nach Einstellung wird jedoch die Lenkunterstützung über den gesamten Geschwindigkeitsbereich stärker oder schwächer.

### **Drive Mode**

Mit der „Drive Mode“-Funktion (serienmäßig ab Momentum) kann der Fahrer die Fahr- und Leistungseigenschaften variabel einstellen. Beeinflusst werden die Steuerungssysteme für Motor, Automatikgetriebe, Lenkung, Bremsen, Fahrdynamikregelung und Start-Stopp-Funktion. Je nach gewähltem Modus ändert sich auch die Optik der digitalen Instrumentenanzeige.

Während im Eco-Modus die Senkung von Kraftstoffverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen Priorität genießt, zeichnet sich der Dynamic-Modus durch eine direktere, sportlichere Charakteristik aller genannten Parameter aus. Beim Starten des Motors ist stets der Comfort-Modus als Standardeinstellung aktiviert; hier sind Motor, Getriebe und Lenkung auf maximalen Komfort ausgelegt.

Der Off-Road-Modus kann bei Geschwindigkeiten unterhalb von 20 km/h gewählt werden, um die Leistung des Fahrzeugs bei schlechten Straßenverhältnissen zu optimieren. Bei Varianten mit Allradantrieb wird die Antriebsleistung im Off-Road-Modus starr im Verhältnis 50:50 auf die Vorder- und Hinterräder verteilt. Beim Befahren eines Gefälles wird automatisch die Bergabfahrhilfe aktiviert. Während die Lenkung im Comfort-Modus arbeitet, werden Motor und Getriebe auf optimale Traktion eingestellt. Oberhalb von 40 km/h wird der Off-Road-Modus deaktiviert.

### **Leistungsstarke Bremsanlage mit Bremsunterstützung und Notbremsassistent**

Der Volvo XC40 verfügt über eine leistungsstarke Bremsanlage mit groß dimensionierten,

innenbelüfteten Bremscheiben an allen vier Rädern. Alle Modelle sind mit einem hydraulischen Bremsassistenten ausgestattet. Er sorgt bei einer Notbremsung für einen erheblich schnelleren Aufbau des vollen Bremsdrucks, wenn der Fahrer sehr schnell auf das Bremspedal tritt.

Zu den Funktionen der Bremsanlage gehört auch eine automatische Bremssystemvorspannung. Wenn der Fahrer sehr schnell das Gaspedal loslässt, geht das System von einer bevorstehenden Notbremsung aus, befüllt das Hydrauliksystem und verringert den Abstand zwischen Bremsklötzen und Bremscheiben. Tritt der Fahrer dann auf das Bremspedal, so sprechen die Bremsen verzögerungsfrei an. Mit den Funktionen Bremsassistent und Bremssystemvorspannung wird der Bremsvorgang um wichtige Sekundenbruchteile beschleunigt und der Bremsweg in Notsituationen um entscheidende Meter verkürzt. Nachfolgende Fahrzeuge werden dabei durch ein Blinken der Bremsleuchten gewarnt.

### **Elektrische Feststellbremse**

Eine elektrische Feststellbremse gehört in allen Motorisierungen und Getriebevarianten zur Serienausstattung. Sie lässt sich über eine Taste auf der Mittelkonsole bedienen und ist mit einer automatischen Haltefunktion kombiniert. Wenn der Fahrer diese Funktion aktiviert, wird das Fahrzeug bei einem Stopp automatisch in Position gehalten, auch wenn das Bremspedal gelöst wird. Bei einem längeren Halt übernimmt die elektrische Feststellbremse. Sobald der Fahrer das Gaspedal betätigt, wird die Bremse gelöst.

### **Sicher den Berg hinauf und wieder herunter**

Der serienmäßige Berganfahrassistent HSA (Hill Start Assist) verhindert beim Anfahren am Berg ein Zurückrollen des Fahrzeugs, indem der Bremsdruck noch so lange aufrechterhalten wird, bis der Fahrer Gas gibt. Auch die Bergabfahrhilfe HDC (Hill Descent Control) ist serienmäßig. Sie wird per Knopfdruck aktiviert; bei Fahrzeugen mit Drive Mode wird sie durch Aktivieren des Offroad-Modus automatisch eingeschaltet.

Die Bergabfahrhilfe bietet die Möglichkeit, einen Hang sehr kontrolliert und sicher herunterzufahren: vorwärts mit maximal 10 km/h oder rückwärts mit höchstens 7 km/h. Dieses Tempo wird gehalten; der Fahrer muss weder Gas- noch Bremspedal betätigen und kann sich voll auf das Lenken konzentrieren. Damit bietet das System vor allem auf glatter Straße oder unter anderen schwierigen Bedingungen einen erheblichen Sicherheitsgewinn.

### **Effizienter Allradantrieb**

Die Allradversionen des Volvo XC40 verfügen über ein sehr effizientes Allradsystem. Die Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse erfolgt über eine kompakte und leichte Kupplung. Während bei stehendem Fahrzeug stets der Allradantrieb aktiviert wird, um maximale Traktion beim Beschleunigen sicherzustellen, werden unter normalen Bedingungen auf trockener Fahrbahn praktisch ausschließlich die Vorderräder angetrieben, um Kraftstoff zu sparen. Gleichzeitig wird der Leistungsbedarf an der Hinterachse permanent überwacht; bis zu 50 Prozent der Antriebskraft können sofort und stufenlos an die Hinterräder geleitet werden, um einem drohenden Traktionsverlust schon im Ansatz entgegenzuwirken und optimale Fahrstabilität zu gewährleisten.

### **Elektronische Fahrdynamikregelung ESC**

Fahrstabilität und hohe aktive Sicherheit garantiert die jüngste Entwicklungsstufe der elektronischen Fahrdynamikregelung ESC (Electronic Stability Control). Das System registriert neben möglichen Differenzen zwischen Fahrtrichtung und Lenkvorgabe auch die Seitenneigung der Karosserie und ist so in der Lage, in Grenzsituationen durch frühzeitiges, präzises Eingreifen die Fahrstabilität und Kontrollierbarkeit zu erhalten.

ESC ist ein serienmäßiges aktives Sicherheitselement und arbeitet in den AWD-Varianten eng mit dem Allradsystem zusammen, um jederzeit für optimale Fahrstabilität zu sorgen. Sensoren registrieren 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 Gierrate, die Bewegung des Fahrzeugs um die eigene Hochachse. Jede Tendenz zum Über- oder Untersteuern wird von den Sensoren erfasst.

Mit einer Reduzierung der Motorleistung und mit einem gezielten Bremsimpuls an einem oder mehreren Rädern wird die Stabilität des Fahrzeugs wiederhergestellt, 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 in Richtung des Kurvenaußenrands verhindert. Das Betätigen der Taste „ESC Off“ ermöglicht ein späteres Eingreifen der Stabilitätskontrolle und damit eine sportlichere, dynamischere Fahrweise; vollständig ausschalten lässt sich die ESC aber nicht.

Bestandteil des Systems ist auch die Advanced Stability Control, die mit einem Kreisel- und Beschleunigungssensor Schleudertendenzen des Fahrzeugs frühzeitig erkennt und unterbindet. Damit wird das Risiko eines Traktionsverlustes bei Ausweichmanövern und in Kurven weiter reduziert. Als Untersystem der Stabilitätskontrolle sorgt zudem die Untersteuer-Kontroll-Logik für eine nochmals geringere Neigung zum Untersteuern in Kurven – und dadurch für mehr Fahrspaß und Sicherheit.

Das Überschlag-Schutzsystem Roll Stability Control (RSC) kommt wie bei allen XC-Modellen von Volvo aufgrund des höheren Fahrzeugaufbaus und der damit verbundenen höheren Rollneigung serienmäßig zum Einsatz. Mit Hilfe von Sensoren erkennt das System das Risiko eines Überschlags, bremst notfalls eines oder mehrere Räder ab und drosselt die Motorleistung, um die Stabilität des Fahrzeugs wiederherzustellen. Die Anhänger-Stabilisierungskontrolle (TSA) erhöht die Stabilität beim Gespannfahren und reduziert durch gezielte Bremsengriffe die Gefahr des Aufschaukelns, die etwa bei starkem Seitenwind oder schnellen Lenkbewegungen auftritt.

Auch beim Bremsen auf Untergründen mit unterschiedlicher Reibung – wenn etwa die Räder auf der linken Seite mehr Haftung haben als die auf der rechten – besteht das Risiko, dass das Fahrzeug ins Schleudern gerät. In einem solchen Fall hilft das Lenksystem dem Fahrer mit einer leichten Lenkunterstützung, um das Fahrzeug zu stabilisieren und in die korrekte Richtung zu lenken.

#### **Corner Traction Control mit Torque Vectoring verbessert Kurvenverhalten**

Die Corner Traction Control mit Torque Vectoring ermöglicht durch eine elektronische Steuerung des Antriebsdrehmoments noch harmonischere Kurvenfahrten ohne durchdrehende Räder. Die Drehmomentsteuerung – das Torque Vectoring – fungiert dabei als Differenzialsperre. In Kurven wird das innere Antriebsrad abgebremst, während das kurvenäußere mehr Antriebskraft erhält. Auf diese Weise lassen sich Kurven enger fahren und die Tendenz zum Untersteuern wird reduziert. Die Corner Traction Control ermöglicht das Herausbeschleunigen aus Kurven bei voller Bodenhaftung der Räder. Sie erleichtert so das Fahren auf kurvigen Strecken, im Kreisverkehr und auf feuchtem Untergrund.

## **Ausstattung**

### **Serienmäßig auf Top-Niveau**

- **Fünf Ausstattungslinien garantieren perfekte Personalisierung**
- **Volvo on Call mit WLAN-Hotspot und Carsharing-Funktion serienmäßig**
- **Exklusive Extras und attraktive Ausstattungspakete**

Der Volvo XC40 ist in den fünf Ausstattungslinien Momentum Core, Momentum, Momentum Pro, R-Design und Inscription erhältlich. Die R-Design Variante setzt betont sportliche Akzente, das Niveau Inscription empfiehlt sich als besonders edle Top-Version. Weitere attraktive Komfort- und Technikmerkmale sind als Einzeloptionen und in Paketen gebündelt lieferbar.

Wie alle Volvo Modelle zeichnet sich auch das Kompakt-SUV durch eine fortschrittliche serienmäßige Sicherheitsausstattung aus. So ist der Volvo XC40 bereits in der Grundausstattung **Momentum Core** mit dem Notbremssystem Volvo City Safety inklusive Fahrzeug-, Motorrad-, Fußgänger-, Fahrradfahrer- und Wildtier-Erkennung, der Oncoming Lane Mitigation, die Kollisionen mit entgegenkommenden Fahrzeugen verhindert, und der Road Edge Detection zum Schutz vor dem unbeabsichtigten Verlassen der Fahrbahn ausgerüstet. Das Unfallrisiko beim Linksabbiegen im Stadtverkehr und auf Landstraßen verringert der Kreuzungs-Bremsassistent. Das Run-off Road Protection System schützt die Passagiere bei Unfällen durch Abkommen von der Straße vor Verletzungen. Die beiden Sicherheitssysteme Hazard Light Alert und Slippery Road Alert erlauben über ein Cloud-basiertes Netzwerk einen Informationsaustausch zwischen Fahrzeugen und machen den Fahrer auf mögliche Gefahren aufmerksam.

Ebenfalls serienmäßig ist das Notrufsystem Volvo on Call, das über die dazugehörige Smartphone-App eine Vielzahl nützlicher Online-Funktionen und Informationen bietet, die Einrichtung eines WLAN-Hotspots für alle Fahrzeuginsassen erlaubt und in Verbindung mit dem Red Key ein privates Carsharing für Familie und Freunde ermöglicht. Auch der neue Care Key mit programmierbarer Höchstgeschwindigkeit gehört zur Serienausstattung.

Vervollständigt wird die serienmäßige Sicherheitsausstattung durch Front- und Seitenairbags, Kopf-Schulter-Airbags für alle Insassen, einen Knie-Airbag für den Fahrer, das Schleudertrauma-Schutzsystem WHIPS, die Fahrdynamikregelung ESC mit Anhänger-Stabilisierungskontrolle (TSA), ein Reifendruck-Kontrollsystem, eine Verkehrszeichenerkennung, eine Geschwindigkeitsregelanlage, einen Berganfahrassistenten, eine Bergabfahrlilfe sowie das Driver Alert System, das den Fahrer bei Übermüdung und unkonzentrierter Fahrweise warnt.

Die 12,3 Zoll große, hochauflösende digitale Instrumentenanzeige mit zwei variablen Rundinstrumenten und Info-Display sowie der neun Zoll große Tablet-artige Touchscreen im Zentrum der Mittelkonsole bilden eine hochmoderne und in ihrer skandinavisch klaren Ausführung höchst stilvolle Bedienschnittstelle; über den Touchscreen lässt sich unter anderem das Infotainment-System Sensus Connect mit Audiosystem Performance Sound und neuem Digitalradio-Empfang (DAB+) steuern. Ebenfalls an Bord: eine Klimaautomatik, das CleanZone Luftreinigungssystem inklusive Vorbelüften und Nachheizen des Innenraums per Volvo on Call Smartphone-App, das elektronische Motorstartsystem Keyless Start, elektrisch einklappbare Außenspiegel, ein Licht- und Regensensor, eine elektrische Parkbremse, eine Einparkhilfe hinten, ein höhen- und längseinstellbares Lederlenkrad, ein Lederschalthebel und die Einlage „Origin“ mit der Straßenkarte der Volvo Heimat Göteborg.

Außen folgt der Volvo XC40 mit den LED-Scheinwerfern und integrierten LED-Tagfahrleuchten im „Thors Hammer“-Design sowie mit dem Kühlergrill im matt-schwarzen Wasserfall-Design dem unverwechselbaren Stil der neuen Volvo Generation. Eine integrierte Dachreling, ein optischer Unterfahrschutz an Front und Heck in Schwarz sowie 17-Zoll-Leichtmetallräder im Fünf-Speichen-Design mit der Bereifung 235/60 R17 sind weitere Erkennungszeichen der Basisausstattung Momentum Core.

Highlights der Ausstattungslinie **Momentum** sind eine Zwei-Zonen-Klimaautomatik, eine Ablendautomatik für Innen- und Außenspiegel, die neuen Textil-Sitzbezüge „Rivel Chine“, die Aluminium-Einlage „Urban Grid“ sowie eine elektrisch einstellbare Lendenwirbelstütze für Fahrer- und Beifahrersitz. Die Drive Mode Funktion erlaubt eine Anpassung von Motor, Getriebe, Lenkung und Bremsen. Eigenständige optische Akzente setzt die Ausstattung Momentum unter anderem durch den Unterfahrschutz in Hochglanzsilber, die Dachreling aus seidenmattem Aluminium und die 18-Zoll-Leichtmetallräder mit der Bereifung 235/55 R18.

Seine funktionalen Fähigkeiten unterstreicht das Kompakt-SUV unter anderem mit einem in die Mittelkonsole integrierten, herausnehmbaren Abfalleimer, einem ausklappbaren Haken am Handschuhfach zum Befestigen von Taschen und Einkaufstüten, je zwei Haken für Tragetaschen an beiden Seiten des Gepäckraums und einer Durchladeluke hinter der Mittelarmlehne im Fond, die den Transport langer Gegenstände wie etwa Skiern erleichtert.

Die Ausstattungslinie **Momentum Pro** umfasst zusätzlich das Audiosystem High Performance Sound, das Sensus 3D-Navigationssystem mit Echtzeit-Verkehrsinformationen und kostenlosen Karten-Updates, eine Smartphone-Integration per Apple CarPlay und Android Auto, LED-Scheinwerfer sowie das schlüssellose Zugangssystem Keyless Drive mit sensorgesteuerter Heckklappe.

In der sportlichen **R-Design** Variante setzt der Volvo XC40 außen wie innen individuelle dynamische Akzente. Am markantesten ist das kontrastierende Dach im Farbton „Black Stone“; hinzu kommen der Kühlergrill mit horizontalen Streben und Einfassung in hochglänzendem Schwarz, die spezielle Front- und Heckschürze sowie die Außenspiegel in Hochglanz-Schwarz. Ebenfalls in hochglänzendem Schwarz ausgeführt sind die Dachreling, die Rahmen der Seitenfenster und der optische Unterfahrschutz vorn und hinten.

Im Interieur erzeugen weitere Elemente wie die Aluminium-Einstiegsleisten, der Lederschalthebel, die Sportpedale, die Aluminiumeinlagen „Cutting Edge“, der Dachhimmel in Anthrazit sowie die Nubuk-Textil/Nappaleder-Sitze mit manuell einstellbarer Beinauflage für Fahrer und Beifahrer ein ebenso hochwertiges wie sportliches Ambiente. Zum Umfang zählen auch die erweiterte Ambientebeleuchtung und beheizbare Vordersitze. Darüber hinaus ist der Volvo XC40 in der R-

Design Variante mit einem straffer abgestimmten Sportfahrwerk sowie speziellen 18-Zoll-Leichtmetallrädern im Fünf-Doppelspeichen-Sport-Design in Diamantschnitt/Graphitoptik mit der Bereifung 235/55 R18 ausgerüstet.

Maximalen Komfort und mehr als einen Hauch von Luxus verströmt die edle Ausstattungsvariante **Inscription**. Sie richtet sich mit serienmäßigen Ledersitzen, der Holzeinlage „Drift Wood“ und einem Automatik-Wählhebel aus schwedischem Kristallglas an besonders anspruchsvolle Kunden. Wie in der R-Design Variante sind auch in der Inscription Ausstattung eine erweiterte Ambientebeleuchtung, eine Sitzheizung für die Vordersitze sowie ein Ladekantenschutz aus Edelstahl an Bord. Den exklusiven Eindruck unterstreichen 18-Zoll-Felgen im Sechs-Speichen-Design in Diamantschnitt/Schwarz mit der Bereifung 235/55 R18, der eigenständige Kühlergrill in Wasserfall-Optik mit hochglänzendem Schwarz und Chromeinfassung, der optische Unterfahrschutz an Front und Heck in seidenmattem Silber sowie Chromapplikationen an den Seitenfenstern.

### **Das Bedien- und Infotainment-System Sensus Connect**

Das Infotainment-System Sensus Connect mit neun Zoll großem Touchscreen im Hochformat gehört bereits in der Grundausstattung zum Serienumfang. Nahezu alle Infotainment- und Komfortfunktionen im Innenraum lassen sich über den Touchscreen, der wie ein Tablet funktioniert, sowie über das Multifunktionslenkrad bedienen. Weitere Schalter und Regler gibt es lediglich für die Drive Mode-Funktion, die Lautstärkeregelung, für Front- oder Heckscheibenheizung sowie für das Einschalten des Warnblinklichts.

Auf dem Touchscreen werden die jeweils wichtigsten Funktionen in den Blickpunkt gerückt. Die intuitive Menüstruktur sowie die durchdachte Verwendung von Farben und Symbolen ermöglichen eine einfache und sichere Bedienung. Wichtige Informationen werden auch auf der digitalen 12,3-Zoll-Instrumentenanzeige mit zwei variabel nutzbaren Rundinstrumenten und einem dazwischen liegenden Info-Display angezeigt. Nicht nur die Inhalte, sondern auch die Größe der Darstellung lässt sich anpassen. So wird beispielsweise bei aktiver Routenführung der mittlere Info-Bereich größer, um die Karte anzeigen zu können, und die beiden runden Anzeigen werden kleiner.

Das Sensus Connect Infotainment-System bietet zahlreiche Internet-Funktionen wie Cloud-basierte Apps für Musik-Streaming und andere Dienste wie „Park & Pay“, das die Parkplatzsuche und den Bezahlvorgang im Parkhaus übernimmt. Besonderen Komfort bietet die Connected Service Booking App: Dabei setzt sich das Fahrzeug auf Wunsch bei einer anstehenden Wartung oder Inspektion selbstständig mit dem Volvo Partner in Verbindung. Auch wenn ein Fehler entdeckt wird, informiert das System den Fahrer. Zudem erinnert die Connected Service Booking App den Fahrer an einen vereinbarten Termin und navigiert ihn auf Wunsch zum Volvo Partner. Darüber hinaus stehen Apps wie Yelp (Restaurant-, Shop- und Hotelempfehlungen) oder Local Search (Umkreissuche) bereit.

Optional lässt sich das Smartphone des Fahrers außerdem über Apple CarPlay oder Android Auto in das Sensus Connect System einbinden. Damit lassen sich die von iPad und iPhone bzw. von Android Smartphones und Tablets bekannten Dienste und Apps im Auto nutzen und auf dem großen Touchscreen in der Mittelkonsole anzeigen. In Verbindung mit Apple CarPlay und Android Auto erhält der Volvo XC40 einen zusätzlichen USB-Anschluss im Staufach unter der vorderen Mittelarmlehne. Ebenfalls erhältlich ist eine induktive Ladevorrichtung zum kabellosen Aufladen des Smartphones; Voraussetzung ist, dass das Smartphone den Qi-Standard unterstützt.

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

Ab der Ausstattungslinie Momentum Pro serienmäßig an Bord ist ein Sensus 3D-Navigationssystem, das mit hochentwickelter Sprachsteuerung und Internet-Anbindung ein Höchstmaß an Bedienkomfort bietet. Die dynamische Routenführung berücksichtigt Echtzeit-Verkehrsinformationen. Die Navigationskarte wird auf dem großen Zentraldisplay angezeigt; zudem wird sie im mittleren Info-Bereich der 12,3-Zoll-Instrumentenanzeige dargestellt.

Die Online-Konnektivität des Systems ermöglicht standortbasierte Funktionen wie die Umgebungssuche „Local Search“ und erlaubt beispielsweise den Zugriff auf Wetterinformationen und aktuelle Kraftstoffpreise. Zu den weiteren integrierten Apps zählen etwa die Standortübermittlung Glympse oder eine Wikipedia-App, die Wissenswertes zu Sehenswürdigkeiten in der näheren Umgebung liefert. Dank Volvo Lifetime MapCare erhält der Kunde regelmäßige kostenlose Kartenaktualisierungen bis Mitte des Jahres 2025.

### **Die Audiosysteme des Volvo XC40**

Die CMA-Plattform schafft die Voraussetzungen für die Integration hochmoderner Audiosysteme in den Volvo XC40. Bereits in der Einstiegsversion XC40 ist das Kompakt-SUV mit dem leistungsfähigen Audiosystem Performance Sound ausgerüstet. Zusätzlich zu den beiden Breitband-Lautsprechern in den Türen verfügt es über den neuen, unterhalb der Windschutzscheibe platzierten Air-Woofer (200 mm) – eine patentierte, erstmals werksseitig umgesetzte Lösung, die Tieftöner in den Türen überflüssig macht und damit dafür sorgt, dass die Taschen in den Türen beim Volvo XC40 so groß sind wie bei keinem Wettbewerber.

Ab der Ausstattungslinie Momentum Pro fährt der Volvo XC40 serienmäßig mit dem Audiosystem High Performance Sound vor, das insgesamt acht Lautsprecher umfasst: den patentierten Air-Woofer, den ebenfalls in der Fahrzeugfront platzierten 100-mm-Breitband-Lautsprecher, ein 19-mm-Hochtöner in jeder A-Säule, ein 100-mm-Mitteltöner in jeder Vordertür und ein 80-mm-Mitteltöner in jeder hinteren Tür.

Auch das optional erhältliche, gemeinsam mit Harman Kardon entwickelte Premium Sound System verfügt über die unterhalb der Frontscheibe montierten Lautsprecher – und zusätzlich über einen Subwoofer, der erstmals im neuen Volvo XC90 eingeführt und für den Volvo XC40 weiterentwickelt wurde. Es ist der erste Subwoofer in einem Serienfahrzeug, der nicht mit einem eigenen Gehäuse im Fahrzeug integriert ist.

Der extrem kompakte und leichte Lautsprecher verfügt über einen 200-mm-Trichter, der zum Teil aus Carbonfaser besteht, und befindet sich im hinteren Radkasten. Durch diese Positionierung ergeben sich extrem tiefe Basstöne bis 20 Hz, die quasi das gesamte Interieur in einen riesigen Subwoofer verwandeln, außerhalb des Fahrzeugs aber deutlich weniger präsent sind als bei einem Fahrzeug mit einem konventionellen Subwoofer. Insgesamt verfügt das Premium Sound System by Harman Kardon über 13 Lautsprecher – neben den genannten zählen dazu je ein 19-mm-Hochtöner in jeder A-Säule, ein 100-mm-Mitteltöner in jeder vorderen Tür, ein 80-mm-Mitteltöner und ein 140-mm-Tieftöner in jeder hinteren Tür sowie zwei Breitband-Surround-Sprecher (100 mm) in der hintersten Säule.

#### **Weitere Highlights aus dem Ausstattungsprogramm**

Maßstäbe in Sachen Luftqualität setzt der Volvo XC40 mit dem serienmäßigen **Volvo CleanZone Luftreinigungssystem** mit Aktivkohlefilter. Das CleanZone Logo wird auf dem großen Touchscreen angezeigt und leuchtet beim Einschalten des Systems blau. Zum System gehört ein Sensor, der die Luft auf gesundheitsschädliche Substanzen hin überwacht. Wenn der Anteil schädlicher Partikel beispielsweise bei der Fahrt durch einen Tunnel zu hoch wird, werden die Lüftungsdüsen des Fahrzeugs automatisch geschlossen. Der Multifilter und der Sensor hindern gemeinsam eine Reihe schädlicher und reizender Stoffe – darunter Stickoxide, Kohlenwasserstoffe und bodennahes Ozon – daran, ins Fahrzeug einzudringen. Der Innenraum kann zudem bei abgeschaltetem Motor vorbelüftet oder nachgeheizt werden – in Verbindung mit der Volvo on Call Smartphone-App lässt sich diese Funktion auch aus der Ferne aktivieren. Die optional verfügbare kraftstoffbetriebene Standheizung kann ebenfalls auf Wunsch per Volvo on Call App bedient werden.

Knifflige Einparkmanöver und das Rangieren auf engem Raum erleichtert der intelligente Einpark-Assistent **Park Assist Pilot**. Das System ermöglicht nicht nur das Einparken in parallel zur Fahrbahn liegende Parklücken, sondern steuert den Volvo XC40 auch rückwärts in Parkbuchten und aus Längsparklücken auch wieder hinaus. Zwölf Ultraschallsensoren rund um das Fahrzeug liefern die dafür erforderlichen Informationen. Sobald der Fahrer den Einpark-Assistenten in einer parallelen Einparksituation aktiviert, suchen die Sensoren seitlich neben dem Fahrzeug nach einem geeigneten Stellplatz. Ist ein passender Parkplatz gefunden, wird der Fahrer akustisch und optisch informiert. Die Instrumentenanzeige leitet den Fahrer dann Schritt für Schritt durch den Parkvorgang. Das System übernimmt dabei die Kontrolle über das Lenkrad, während der Fahrer Schaltung und Gas- sowie Bremspedal bedient.

Eine Rundumsicht um das Fahrzeug aus der Vogelperspektive erzeugt die **360-Grad-Kamera** und zeigt sie auf dem großen Bildschirm im Innenraum an. Vier Kameras mit Fischaugenlinsen sind in der Frontpartie, den Außenspiegeln und neben der Heckklappenöffnung angebracht. Zudem kann sich der Fahrer komfortabel die Fahrzeugumgebung aus weiteren Blickwinkeln anzeigen lassen – von vorn, von hinten und von der Seite. Die 360-Grad-Rundumsicht ist vor allem dann nützlich, wenn das direkte Sichtfeld des Fahrers eingeschränkt ist, etwa beim Verlassen einer engen Ausfahrt mit Hindernissen zu beiden Seiten, oder wenn man sich rückwärts einem Anhänger oder Wohnwagen nähert. Ebenfalls erhältlich sind eine Einparkhilfe für vorn und hinten und eine Rückfahrkamera; eine Einparkhilfe hinten gehört ab Momentum zur

Serienausstattung.

Für ein besonders großzügiges Raumgefühl und einen lichtdurchfluteten Innenraum sorgt das optional verfügbare **Panorama-Glasdach** mit Schiebe-Hebefunktion. Es erstreckt sich weit bis in den Fond und bietet damit allen Passagieren eine helle und luftige Umgebung.

Der vordere Teil des Glasdachs lässt sich öffnen und nach hinten schieben, alternativ kann es zur Belüftung aufgestellt werden. Das Glasdach besteht aus Verbundglas und ist damit extrem sicher. Die Tönung reduziert die Wärmeübertragung in den Innenraum um 94 Prozent und die UV-Strahlung um mindestens 99,5 Prozent. Von innen in die Dachkonstruktion integriert ist ein stufenlos elektrisch einstellbarer Sonnenschutz aus hochwertigem perforiertem Material, der eine Blendung der Passagiere und ein Aufheizen des Innenraums verhindert. Zudem lässt sich einstellen, dass der Sonnenschutz bei geparktem Fahrzeug und Außentemperaturen über 25 Grad automatisch geschlossen wird. Das gesamte Dach kann außerdem per Fernbedienung aus bis zu 20 Metern Abstand geschlossen werden – ebenso wie die Seitenfenster.

Die **sensorgesteuerte Heckklappenöffnung** ermöglicht ein freihändiges Betätigen der Kofferraumklappe und ist vor allem dann praktisch, wenn man mit mehreren Taschen oder sperrigen Gegenständen beladen ist. Dabei muss der Nutzer nur seinen Fuß unter den hinteren Stoßfänger halten. Dies aktiviert einen Sensor, der das Auslösen der Heckklappenbetätigung veranlasst. Das System wird in Verbindung mit dem elektronischen Zugangssystem Keyless Drive angeboten. Dieses umfasst einen neuen Bewegungssensor in der Fernbedienung, die nur dann ein Signal an das Fahrzeug schickt, wenn sie wirklich in Bewegung ist. Das Risiko eines Fahrzeugdiebstahls bzw. eines Abfangens des Signals wird damit minimiert.

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

Mit zahlreichen attraktiven Ausstattungspaketen lässt sich der Volvo XC40 weiter aufwerten und personalisieren. Die Pakete bieten deutliche Preisvorteile gegenüber den Einzeloptionen.

Beim neuen **Außendesign Ice White-Paket** sind das Kontrastdach und die Außenspiegelkappen im Farbton „Ice White“ gehalten; zudem sind schwarz-weiße 19-Zoll-Leichtmetallfelgen im Fünf-Speichen-Design mit der Bereifung 235/50 R19 enthalten.

Das **Business-Paket** umfasst das Sensus 3D-Navigationssystem mit Sprachsteuerung, „Local Search“-Umgebungssuche und Volvo Lifetime MapCare mit kostenlosen Kartenaktualisierungen sowie eine Smartphone-Integration mit Apple CarPlay und Android Auto.

Das **IntelliSafe-Paket Pro** enthält das Pilot Assist System inkl. adaptiver Geschwindigkeitsregelanlage mit Abstandsautomatik und Stau-Assistent Stop & Go sowie die IntelliSafe Surround Assistenzsysteme: das Blind Spot Information System (BLIS) inkl. Lenkeingriff und Spurwechselwarnung (LCMA), den Cross Traffic Alert (CTA) mit automatischer Bremsfunktion sowie die Heckaufprallabschwächung.

Im **Komfort-Paket** sind ein automatisch abblendender Innenspiegel und eine einstellbare Vier-Wege-Lendenwirbelstütze für Fahrer- und Beifahrersitz enthalten.

Das **Laderaum-Paket Pro** umfasst eine elektrisch bedienbare Heckklappe, ein Gepäckraum-Trennnetz, elektrisch umlegbare Kopfstützen der zweiten Sitzreihe und einen faltbaren Laderaumboden mit Befestigungssystem für Tragetaschen im Gepäckraum.

Das **Licht-Paket** enthält Voll-LED-Scheinwerfer mit dynamischem Kurvenlicht, dem intelligenten Fernlicht-Assistenten mit adaptiver Leuchtweitenregulierung sowie integriertem LED-Tagfahrlicht. Ebenfalls inbegriffen sind eine Scheinwerferreinigungsanlage, LED-Nebelscheinwerfer und eine erweiterte Ambientebeleuchtung im Innenraum.

Im **Parkassistenz-Paket** sind eine Einparkhilfe vorn und hinten und eine Rückfahrkamera enthalten.

Das **Sitzkomfort-Paket** enthält eine elektrische Sitzeinstellung für Fahrer- und Beifahrersitz mit Memory-Funktion für Fahrersitz- und Außenspiegeleinstellung sowie manuell einstellbare Beinauflagen für die Vordersitze.

Das **Winter-Paket** bietet eine Sitzheizung vorn, eine Lenkradheizung und beheizte Scheibenwaschdüsen.

Das **Winter-Paket Pro** umfasst zusätzlich eine Sitzheizung für die äußeren Sitze der zweiten Reihe und eine kraftstoffbetriebene Standheizung mit Timer-Funktion, die auf Wunsch per Volvo on Call Smartphone-App aktiviert werden kann.

Das **Xenium-Paket** enthält das Infotainment-System Sensus Connect mit Audiosystem Premium Sound by Harman Kardon, eine Smartphone-Integration mit Apple CarPlay und Android Auto, das Sensus 3D-Navigationssystem, eine Rückfahrkamera sowie eine Einparkhilfe für vorne und hinten.

Das **Xenium-Paket Pro** umfasst zusätzlich ein Panorama-Glasschiebe-Hebedach mit stufenlos elektrisch einstellbarem Sonnenschutz sowie anstelle der Rückfahrkamera eine 360-Grad-Parkkamera.

## Umwelt

### Konsequent nachhaltig – ein ganzes Autoleben lang

- **Ressourcenschonende Fahrzeugentwicklung und -produktion**
- **Mild- und Plug-in-Hybride treiben Elektrifizierung voran**
- **Auf dem Weg zum klimaneutralen Unternehmen**

Sorgsamer Umgang mit Ressourcen gehört bei Volvo zu den elementaren Prinzipien in der Entwicklung und Produktion von Fahrzeugen. Volvo setzt auf zukunftsweisende Konzepte – und das beinhaltet nicht nur technischen Fortschritt für mehr Fahrvergnügen, sondern vor allem auch Vorsorge für die Umwelt und für kommende Generationen. Das nachhaltige Handeln von Volvo wurde beispielsweise durch die Auszeichnung als bester Automobilhersteller im skandinavischen „Sustainable Brand Index“ 2014 gewürdigt, für den 23.000 Verbraucher befragt wurden.

Im Jahr 2040 will Volvo Cars ein klimaneutrales Unternehmen sein. Um dieses Ziel zu erreichen, hat das Unternehmen im Herbst 2019 einen der ehrgeizigsten Pläne in der Automobilindustrie vorgestellt. Dazu zählt die konsequente Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen über den gesamten Lebenszyklus des Fahrzeugs, aber auch in Produktion, Logistik und der gesamten Lieferkette.

Als erster etablierter Automobilhersteller hat sich Volvo Cars zur konsequenten Elektrifizierung verpflichtet und so das Ende von Fahrzeugen eingeläutet, die ausschließlich mit einem Verbrennungsmotor angetrieben werden. Seit 2019 wird jeder neue Volvo elektrifiziert. Zudem führt das Unternehmen ab 2020 jedes Jahr ein neues vollelektrisches Modell ein. Bis 2025 soll die Hälfte der weltweit verkauften Fahrzeuge vollelektrisch sein, den Rest stellen Hybride. Das soll zu einer 50-prozentigen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Auto zwischen 2018 und 2025 führen.

Ebenfalls bis 2025 strebt Volvo weltweit eine vollständig klimaneutrale Produktion an. Im gleichen Zeitraum sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Zusammenhang mit der globalen Lieferkette um 25 Prozent sinken und der Anteil recycelter Kunststoffe in neuen Volvo Fahrzeugen auf 25 Prozent steigen.

Erste Schritte sind bereits vollzogen. Das Motorenwerk im schwedischen Skövde arbeitet schon seit 2018 klimaneutral. Auf dem Dach des belgischen Volvo Werks Gent wurde eine Solaranlage zur Nutzung der Sonnenkraft installiert. Die neue Lackiererei im schwedischen Stammwerk Torslanda verbraucht mindestens ein Drittel weniger Energie und stößt entsprechend weniger Emissionen aus. Seit Mitte 2020 wird das Volvo Automobilwerk im chinesischen Chengdu zu 100 Prozent mit erneuerbarer Energie betrieben.

Neben der gezielten Reduzierung von Energieverbrauch und Emissionen reduziert Volvo auch den Plastikanteil im eigenen Geschäftsbetrieb: Seit Ende 2019 ist Einwegplastik aus Büros und Kantinen sowie von Veranstaltungen des Unternehmens verschwunden. Einwegartikel wie Tassen, Essensbehälter und Besteck werden durch nachhaltigere Alternativen aus biologisch abbaubaren Materialien wie Papier, Zellstoff und Holz ersetzt.

Wirtschaftliche und emissionsarme Motoren, ein hoher Anteil wiederverwertbarer Rohstoffe,

wartungsfreie und besonders langlebige Fahrzeugkomponenten, hautfreundliche Innenraum-Materialien, Lackierungen auf Wasserbasis und der konsequente Verzicht auf umwelt- oder gesundheitsgefährdende Substanzen zeichnen auch den Volvo XC40 aus.

Schon bei der Entwicklung achtete der schwedische Hersteller darauf, negative Umwelteinflüsse während des gesamten Autolebens so gering wie möglich zu halten. Zu diesem Zweck wurden detaillierte Analyseverfahren erarbeitet, mit denen die Öko-Bilanz einzelner Technik-Komponenten und Materialien im Vorfeld abgeschätzt werden kann. Für jedes Modell lässt sich so eine Umweltprodukterklärung erstellen, die sowohl ökologische Auswirkungen als auch mögliche Einflüsse auf die Gesundheit des Menschen berücksichtigt. Die Umweltprodukterklärung, die Volvo als weltweit erster Automobilhersteller eingeführt hat, wird von der unabhängigen Lloyd's Register Quality Assurance bestätigt.

### **Beeinträchtigungen der Umwelt konsequent verringert**

Darüber hinaus entwickelt der schwedische Automobilhersteller bereits seit Jahrzehnten immer neue umweltschonende Fertigungsverfahren. So ist es beispielsweise gelungen, die Zahl der Kunststoffarten, die in einem Fahrzeug verarbeitet werden, auf ein Minimum zu reduzieren. Mittlerweile sind sämtliche verwendeten Kunststoffe wiederverwertbar und werden entsprechend gekennzeichnet.

Auf diese Weise wird nach Ablauf eines langen Autolebens das Recycling einzelner Komponenten wesentlich erleichtert. Insgesamt sind inzwischen – gemessen am Fahrzeuggewicht – mehr als 85 Prozent der Materialien jedes Modells für eine sinnvolle Wiederverwertung geeignet. In neuen Volvo Modellen kommen wiederum bis zu 15 Kilogramm recycelter nicht-metallischer Materialien zum Einsatz.

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

### **Hochmoderne Drive-E Motoren mit hoher Wirkung und geringen Emissionen**

Mit einem hohen Wirkungsgrad und einer effektiven Abgasreinigung leisten die von Volvo entwickelten Drive-E Motoren einen entscheidenden Beitrag dazu, die Umweltbelastungen während der Fahrt auf einem möglichst geringen Niveau zu halten. Eine gewichtsreduzierende Bauweise, geringe innere Reibungswerte sowie ein hoch entwickeltes elektronisches Motormanagement tragen zum hohen Wirkungsgrad und damit zum günstigen Kraftstoffverbrauch der fortschrittlichen Antriebseinheiten bei.

Moderne Abgasreinigungstechniken garantieren dabei ein Höchstmaß an Umweltverträglichkeit: Die Benzinmotoren sind mit einem Benzinpartikelfilter ausgerüstet, während die Drive-E Dieselmotoren mit der selektiven katalytischen Reduktion (SCR) zur Reduzierung der Stickoxid-Emissionen (NOX) arbeiten.

Hinzu kommt die konsequente Elektrifizierung der Motorenpalette. Mit der skalierbaren Produkt-Architektur (SPA) hat Volvo von Beginn an die Voraussetzungen für die Integration elektrifizierter Antriebe geschaffen. Volvo sieht in der Einführung von Mild-Hybrid-, Plug-in-Hybrid- und Elektroantrieben ein enormes Potenzial zur nachhaltigen Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die Antriebspalette des Volvo XC40 ist zum Modelljahr 2021 bereits weitgehend elektrifiziert. Neben den beiden Plug-in-Hybrid-Versionen im Volvo XC40 Recharge bietet Volvo das Kompakt-SUV in drei Benzin-Mildhybrid-Versionen sowie in zwei weiteren Benzinmotorisierungen an. In allen Antriebsversionen erfüllt der Volvo XC40 die Abgasnorm Euro 6d. Diese berücksichtigt auch Verbrauchswerte und Emissionen, die nach dem „Real Drive Emission“-Verfahren (RDE) im praktischen Fahrbetrieb gemessen werden.

### **Saubere Luft im Innenraum**

Maßstäbe setzen Volvo Fahrzeuge auch in Sachen Luftqualität – dank des CleanZone Luftreinigungssystems. Das System filtert bis zu 70 Prozent der mikroskopisch kleinen Feinstaubpartikel aus der Luft. Ein Sensor überwacht die Luft auf gesundheitsschädliche Substanzen und veranlasst beispielsweise bei der Fahrt durch einen Tunnel das automatische

Schließen der Lüftungsdüsen. Multifilter und Sensor hindern gemeinsam eine Reihe schädlicher und reizender Stoffe – darunter Stickoxide, Kohlenwasserstoffe und bodennahes Ozon – daran, ins Fahrzeug einzudringen.

### **Hautfreundliche Textilien und Leder**

Dass von den im Fahrzeug selbst verwendeten Materialien keine Unannehmlichkeiten oder gar Gesundheitsgefährdungen ausgehen, ist für Volvo eine Selbstverständlichkeit. Gewährleistet wird dies mittels einer intensiven Überprüfung sämtlicher Kunststoff- und Textilrohstoffe. Alle im Innenraum eingesetzten Textilien sind frei von allergieauslösenden oder auf andere Weise die Gesundheit gefährdenden Substanzen. Auch das Gerbverfahren für die Lederpolsterungen erfolgt nach strengen Richtlinien. Volvo arbeitet hier nur mit Lederzulieferern zusammen, die strenge Vorschriften zur artgerechten Tierhaltung umsetzen und einhalten. Das verwendete Leder ist dabei ein Nebenprodukt, das bei der Fleisch- und Milchproduktion entsteht.

Auch die aus Metall bestehenden Funktionselemente werden auf mögliche Allergiegefahren getestet. Türgriffe, Zündschlüssel, Schalthebel und Lenkräder bestehen aus Materialien, bei denen die Auslösung von Kontaktallergien ausgeschlossen werden kann. Auch die Gurtschnallen werden aus 100-prozentig nickelfreiem Material gefertigt, um die bei einigen Menschen bestehende Gefahr einer Metall-Haut-Reaktion weiter zu minimieren.

### **Keywords:**

Press Releases, XC40, 2021

---

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

## Kontakt

### **Michael Schweitzer**

Communications

Volvo Car Germany GmbH

Telefon: +49 (0) 221 9393 108

Mobil: +49 (0) 173 5 820 206

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

## Weitere Fotos



[Mehr Fotos >](#)

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

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

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