

Autotest



Volvo XC60 D3 Momentum

Fünftüriges SUV der Mittelklasse (110 kW / 150 PS)

bwohl der XC60 bereits seit Ende 2008 gebaut wird, gehört das SUV längst nicht zum alten Eisen. Dank der kürzlich durchgeführten Frischzellenkur sieht das SUV nicht nur optisch modern aus, sondern wird auch mit der neuesten Motorengeneration ausgeliefert. Der getestete Basisdiesel reicht mit seinen 150 PS für stressfreies Vorankommen bei noch moderatem Verbrauch. Im ADAC EcoTest wurde ein Durchschnittsverbrauch von 5,6 l/100 km ermittelt. Zusammen mit den sauberen Abgasen erhält das SUV vier Sterne in der Umweltbewertung. Der Volvo überzeugt sowohl durch seine solide Verarbeitung als auch mit einem hohen Sicherheitsniveau. Assistenzsysteme wie das serienmäßige City Safety (Serie) und das ACC Notbremssystem (optional) erhöhen die Fahrsicherheit ungemein. Der Fahrkomfort fällt insgesamt gut aus. Der Geräuschpegel im Innenraum liegt dank optionaler Doppelverglasung äußerst niedrig und das im Testwagen verbaute Touringfahrwerk überzeugt mit einem guten Federungskomfort. Dieses stellt eine günstige Empfehlung für all diejenigen dar, denen das straffe Standardfahrwerk nicht zusagt und die den hohen Aufpreis für das adaptive Fahrwerk scheuen. In der Summe kann der XC60 zwar nur in wenigen Bereichen richtige Glanzpunkte setzen, er zeigt dagegen aber auch kaum Schwächen. Lediglich den extremen Wendekreis von 12,9 m sowie die nach hinten unübersichtliche Karosserie kann man dem schwedischen SUV ankreiden. Der Basisdiesel D3 reicht zweifelsohne für den Alltag, wer es auch mal etwas sportlicher angehen möchte, ist mit dem 190 PS D4 Dieselmotor aber besser bedient. Der Grundpreis der getesteten Variante liegt bei nicht gerade günstigen 38.000 Euro. Karosserievarianten: keine. Konkurrenten: Audi Q5, BMW X3, Mitsubishi Outlander, Mercedes GLC.



 unübersichtliche Karosserie, sehr großer Wendekreis, Beifahrerairbag-Deaktivierung kostet Aufpreis





Stand: Dezember 2015 Text: D. Silvestro

2,2

KAROSSERIE/KOFFERRAUM

2,0

Verarbeitung

Verarbeitung und Finish der Karosserie hinterlassen einen sehr guten Eindruck. Die Anbauteile sind ordentlich eingepasst, die Spaltmaße verlaufen schmal und auch das Ladeabteil zeigt sich schön verkleidet - lediglich an der Motorhaubeninnenseite fehlt ein schützender Klarlack. Im Innenraum setzt sich der gute Qualitätseindruck fort. Die Armaturen sitzen passgenau und die verwendeten Materialien wirken überwiegend hochwertig - wenn auch die unteren Teile der Armaturentafel hart sind. Alu-Applikationen sowie die im Testwagen verbauten Sportsitze mit Lederpolsterung werten das Interieur auf. Die Türausschnitte sind sauber nach außen abgedichtet und verschmutzen dadurch kaum. Zudem werden die lackierten Schweller vorn durch Kunststoffleisten geschützt. Der Motorraum zeigt sich ordentlich von unten verkleidet und verschmutzt dadurch nicht so schnell. Der Tankdeckel ist zwar nicht in die Zentralverriegelung einbezogen, kann aber mit einem gut zugänglichen Schalter im Innenraum geöffnet werden. Der XC60 ist mit einem Fehlbetankungsschutz ausgestattet, sodass er nicht versehentlich mit falschem Kraftstoff befüllt werden kann.

An den Stoßfängern fehlen Kunststoffleisten, die bei kleineren Parkremplern den Lack schützen. Hinten ist zwar im unteren Bereich ein austauschbarer Einsatz verbaut, allerdings hat dieser kaum eine Schutzfunktion. An den Fahrzeugflanken findet man lackierte Stoßleisten, aber diese sind weit unten angebracht und haben dadurch kaum eine Schutzfunktion. Die Nebelschlussleuchten sind bruchgefährdet im Stoßfänger untergebracht.

1,7

Alltagstauglichkeit

Der Volvo bietet mit vier vollwertigen Sitzplätzen und einem schmalen Mittelsitz, der sich jedoch nur für Kurzstrecken eignet, eine gute Alltagstauglichkeit. Die maximale Zuladung erweist sich mit 700 Kilogramm als sehr großzügig. Auf dem Dach dürfen Lasten bis 100 kg transportiert werden - eine Dachreling gibt es serienmäßig. Im Zugbetrieb dürfen gebremste Anhänger bis 1.800 kg gezogen werden, ungebremste bis 750 kg. Die Stützlast beträgt gute 90 kg. Mit einer Tankfüllung (70 l) sind auf Basis des EcoTest-Verbrauchs Reichweiten von rund 1.250 Kilometer möglich.

Für den Fall einer Reifenpanne gibt es nur ein Reifenreparaturset, das sich unter Umständen schnell als unbrauchbar erweisen kann. Wagenheber und Radmutternschlüssel sind nicht an Bord, dadurch ist ein Räderwechsel nicht ohne Weiteres möglich. Gegen Aufpreis kann auch ein Notrad (inkl. Wagenheber) geordert werden (nicht im Testwagen).



Sicht

Im Sichtkapitel schneidet der XC60 dank des optionalen Lichtsystems gut ab. Die Karosserie zeigt sich recht unübersichtlich, sowohl die Front als auch das Heck lassen sich kaum einsehen. Tief liegende Hindernisse lassen sich vor dem Fahrzeug akzeptabel wahrnehmen. Bei der ADAC Rundumsichtmessung schneidet der Volvo zufriedenstellend ab. Der Blick nach schräg hinten wird durch die breiten Dachsäulen stark eingeschränkt. Dank der elektrisch klappbaren Kopfstützen im Fond (optional) ist der Blick nach hinten

Die manuell umklappbaren Kopfstützen (elektrisch optional) erleichtern die Sicht nach hinten.

weitgehend unbeeinträchtigt möglich. Der Innenspiegel liefert eine durchschnittliche Sicht nach hinten.

Dank der erhöhten Sitzposition kann der Fahrer das Verkehrsgeschehen gut überblicken. Beim Rangieren helfen serienmäßig Parksensoren am Heck. Der Testwagen war zudem mit den optionalen Parksensoren vorn und der aufpreispflichtigen Heckkamera ausgestattet. Die Außenspiegel sind groß und bieten ein gutes Sichtfeld, der linke Spiegel besitzt einen zusätzlichen asphärischen Bereich, der den toten Winkel verkleinert. Beide Außenspiegel und der Innenspiegel blenden bei störendem Scheinwerferlicht anderer Verkehrsteilnehmer automatisch ab (optional). Die Scheibenwischer haben einen großen Wirkbereich und reinigen die Windschutzscheibe zuverlässig. Die gegen Aufpreis erhältlichen Bi-Xenonscheinwerfer leuchten die Fahrbahn sehr gut aus, schwenken in Kurven mit und beinhalten auch ein Abbiegelicht. Gegen weiteren Aufpreis (Driver Alert) ist der XC60 mit einem Fernlichtassistenten ausgestattet. Tagsüber wird man dank des LED-Tagfahrlichts besser von anderen Verkehrsteilnehmern wahrgenommen.

Tief hinter dem Fahrzeug liegende Hindernisse lassen sich aufgrund der hohen Heckscheibenunterkante nur schlecht wahrnehmen. Die feinen Heizdrähte der optionalen Frontscheibenheizung erzeugen unter Umständen störende Lichtreflexe.



Ein-/Ausstieg

Trotz der nahezu in optimaler Höhe positionierten Sitze klappt das Ein- und Aussteigen insgesamt nur zufriedenstellend. Die Schweller liegen hoch über der Fahrbahn, wodurch man die Beine weit anheben muss. Darüber hinaus fallen die Schweller sehr breit aus. Zudem sollten große Personen beim Einsteigen auf den Kopf achtgeben, da man sich diesen leicht am Türausschnitt stoßen kann. In den Fond gelangt man dank großer Türausschnitte recht bequem, allerdings stört auch hier der hohe Schweller.

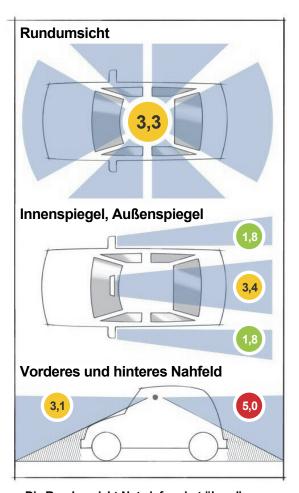
bewertet. Die Noten des vorderen und Fahrzeug erkennt.

Das Fahrzeug wird mittels Funkfernbedienung ent- und verriegelt, die Tasten können aber nicht optimal unterschieden werden. Gegen Aufpreis ist auch ein schlüsselloser Zugang erhältlich (im Testwagen

verbaut). Die Türen werden dank kräftiger Rasterungen auch an Steigungen zuverlässig offen gehalten. Vorn gibt es drei, hinten aber nur zwei Positionen, wodurch die Fondtüren bereits in der ersten Stufe recht weit geöffnet sind. Nach dem Aussteigen bleiben die Scheinwerfer noch für kurze Zeit eingeschaltet und beleuchten die Umgebung vor dem Fahrzeug. Zusätzlich erhellen kleine Leuchten an den Unterseiten der Außenspiegel den Boden vor den Türen. Es gibt für alle außen Sitzenden Haltegriffe am Dachhimmel.



Das Kofferraum-Volumen erweist sich im Klassenvergleich als großzügig. Bis zur Kofferraumabdeckung lassen sich 425 Liter verstauen. Ohne Abdeckung passen 600 Liter bis unters Dach hinein.



Die Rundumsicht-Note informiert über die Sichtbehinderung des Fahrers durch Fensterpfosten und Kopfstützen. Bei den Innen- und Außenspiegeln werden deren Sichtfelder aus dem Blickwinkel des Fahrers hinteren Nahfeldes zeigen, wie gut der Fahrer Hindernisse unmittelbar vor bzw. hinter dem



Mit 425 I Kofferraumvolumen kann der XC60 punkten. Störend erweist sich jedoch das hohe Bodenniveau von 76 cm, so dass das Gepäck weit hochgehoben werden muss.

Dann lassen sich elf handelsübliche Getränkekisten transportieren. Legt man die Rücksitzlehne um, fasst das Ladeabteil bis zur Fensterunterkante 815 Liter, bis unters Dach sind es 1.385 Liter. Darüber hinaus lassen sich unter dem Kofferraumboden zehn Liter verstauen.

2,3

Kofferraum-Zugänglichkeit

Die Heckklappe öffnet und schließt elektrisch (gegen Aufpreis). Unter der geöffneten Klappe finden Personen bis zu einer Körpergröße von knapp 1,90 m Platz. Die Ladeöffnung erweist sich als sehr hoch und breit, dadurch lassen sich auch sperrige Gegenstände gut einladen. Das Ladeabteil selbst hat ein praktisches Format. Da der Kofferraum nicht zu tief ist, lassen sich bei der Rückbank liegende Gegenstände noch gut erreichen. Das Gepäck muss zum Ausladen nicht weit angehoben werden, da der Kofferraumboden eben zur Ladekante ist. Bei umgeklappten Rücksitzlehnen ist der Ladeboden durchgehend eben.

Da sich die Ladekante 76 Zentimeter über der Straße befindet, muss das Gepäck zum Einladen weit angehoben werden. Das Ladeabteil ist mit nur einer Lampe recht schwach beleuchtet.

2,0

Kofferraum-Variabilität

Der XC60 bietet mit einer dreigeteilten Rücksitzlehne eine gute Kofferraum-Variabilität. Die Lehne lässt sich nur vom Fond aus, aber ohne großen Kraftaufwand umlegen. Zum Transport langer Gegenstände kann auch nur der Mittelteil umgeklappt werden. Zum Verstauen von kleinen Utensilien ist unter dem Kofferraumboden etwas Platz. Zudem kann man einen Teil des Ladebodens hochklappen, um den Gepäckraum zu unterteilen. Auf der Innenseite gibt es zwei Haken, an die man z. B. Einkaufstaschen hängen kann und einen Gummizug. An den Seiten befinden sich vier stabile Zurrösen. Zum Umfang des Laderaum-Pakets zählt neben einem Gepäckraumnetz auch eine umlegbare Beifahrersitzlehne, die allerdings nicht mit den im Testwagen verbauten Ledersportsitzen kombinierbar ist.

2,3

INNENRAUM



Bedienung

Das Cockpit des Schweden ist aufgrund der vielen kleinen und gleichförmigen Schalter etwas unübersichtlich aufgebaut. Allerdings sind die Schalter weitgehend sinnvoll positioniert und dadurch gut erreichbar - die Ergonomie der Bedienungselemente ist insgesamt zufriedenstellend. Mit den Grundfunktionen des Fahrzeugs kommt man relativ schnell zurecht, wer Detaileinstellungen vornehmen möchte, benötigt aber eine gewisse Eingewöhnungszeit. Das Klimaanlagenbedienteil liegt recht tief und die eingestellten Klimaparameter werden nicht direkt bei den Bedienelementen, sondern deutlich weiter oben im Hauptdisplay angezeigt.



Der Innenraum folgt dem von Volvo gewohntem Bild. Die Verarbeitung ist gut, die Funktionalität lässt wenig Raum für Kritik.

Das Lenkrad kann in einem sehr weiten Bereich in der Höhe und Weite eingestellt werden und die Pedale sind ordentlich positioniert, wenn auch die Bremse etwas nah am Gaspedal ist. Der Schalthebel liegt gut zur Hand, könnte insgesamt aber etwas höher platziert sein. Der rechts neben dem Lenkrad angeordnete Start-/Stopp-Knopf ist beleuchtet und dadurch auch im Dunkeln gut zu finden. Dank des schlüssellosen Zugangssystems (Aufpreis) kann der Schlüssel zum Starten in der Tasche bleiben. Das Licht wird mittels Drehschalter links vom Lenkrad aktiviert.

Ein Fahrlichtsensor ist Serie, einen Fernlichtassistenten gibt es gegen Aufpreis. Die Nebelschlussleuchte wird mittels separatem Taster in der Nähe des Lichtschalters eingeschaltet - der Status wird im Kombiinstrument angezeigt. Die vorderen Wischer sind sensorgesteuert, der hintere hat eine Intervall- und Permanentschaltung. Die im Testwagen verbaute digitale Instrumentierung ist gut ablesbar und lässt sich individuell konfigurieren. Es gibt drei Anzeigemodi: Elegance, Eco und Performance. Je nach Anzeigeart wird der Bildschirm unterschiedlich gestaltet und es werden für diesen Modus besondere Informationen herausgestellt. Im Sportmodus wird zentral ein großer Drehzahlmesser eingeblendet, die Geschwindigkeit wird digital angezeigt. Im Eco-Modus findet man eine zusätzliche Anzeige, die zu einem möglichst ökonomischen Fahrstil anleitet. Der Bordcomputer liefert Informationen zu Momentan- und Durchschnittsverbrauch sowie zur Restreichweite. Sind Türen, Heckklappe oder die Motorhaube offen, wird dies im Zentraldisplay angezeigt. Die Bedienelemente des Audiosystems liegen in guter Höhe, sind aber etwas unübersichtlich angeordnet. Teilweise können Radioeinstellungen auch am Lenkrad vorgenommen werden. Dort lässt sich auch die Geschwindigkeitsregelanlage aktivieren, die eingestellte Geschwindigkeit wird im Kombiinstrument angezeigt. Das gegen Aufpreis erhältliche Abstandsregelsystem (ACC) wird ebenfalls dort eingestellt - durch längere Betätigung der Aktivierungstaste kann das System auch nur als Tempomat genutzt werden. Das optionale Infotainmentsystem (Sensus Connect) mit dem Sensus Navigationssystem funktioniert zuverlässig und bietet mit dem DVD-Player sogar eine Video-Funktion sowie einen Internetzugang. Insgesamt könnte das System jedoch etwas schneller reagieren. Die Klimaanlagenbedienung gibt keine Rätsel auf. Sowohl die Heckscheibenheizung als auch die Umluftfunktion werden nach einer bestimmten Zeit automatisch deaktiviert. Die elektrischen Fensterheber haben alle eine Ab-/ und Aufwärtsautomatik und funktionieren auch ohne Zündung, bis eine Tür geöffnet wird. Die Außenspiegel lassen sich elektrisch einstellen und anklappen. Insgesamt sind alle wichtigen Schalter beleuchtet und dadurch auch im Dunkeln zu finden. Die Innenraumbeleuchtung ist gut, für die vorderen Insassen gibt es Leselampen. Die Anzahl an Ablagen geht vorn in Ordnung, hinten gibt es Lehnentaschen und kleine Türfächer. Das Handschuhfach ist nur durchschnittlich groß, aber beleuchtet.

Bei geöffneten Vordertüren sind die Griffe recht weit weg, wodurch man sich relativ weit aus dem Fahrzeug lehnen muss. Der Einsteller für die Lordosenstütze ist schlecht erreichbar, da die wuchtige Mittelkonsole im Weg ist. Darüber hinaus stört die Konsole auch etwas beim Anschnallen.

2.1 Raumangebot vorne*

◆ Vorn ist das Platzangebot großzügig bemessen. Personen bis zu einer Körpergröße von rund 1,90 m finden genügend Beinfreiheit vor die Kopffreiheit fällt deutlich großzügiger aus. Die Innenbreite erweist sich im Klassenvergleich als großzügig, sodass sich auch ein angenehmes Raumgefühl einstellt.

3,1 Raumangebot hinten*

Im Fond geht es nicht ganz so großzügig zu wie vorn. Sind die Vordersitze auf 1,85 m Personengröße eingestellt, können hinten nur Passagiere bis zu einer Größe von rund 1,80 m bequem sitzen. Auch im Fond fällt die Kopffreiheit großzügig aus, das Raumgefühl ist hier angenehm.



Auf den hinteren Sitzplätzen finden nur Personen bis 1,80 m Körpergröße ausreichend Platz vor.



Innenraum-Variabilität

Für das SUV werden keine Sitzvarianten angeboten, sodass die Innenraum-Variabilität ausreichend ausfällt.



KOMFORT



Federung

Für den XC60 ist gleich eine Handvoll an Fahrwerkskonfigurationen erhältlich. Neben dem Standardfahrwerk kann der Fahrer entweder ein straffer ausgelegtes Sport- oder ein komfortableres Touringfahrwerk ordern. Darüber hinaus kann eine Niveauregulierung an der Hinterachse oder ein adaptives Fahrwerk (Four C-Technologie) geordert werden, das in drei Modi (Comfort, Sport und Advanced) eingestellt werden kann.

Die Abstimmung des Touringfahrwerks passt insgesamt gut zum XC60 und ist eine gute Wahl für all diejenigen, die sich den hohen Aufpreis für das adaptive Fahrwerk sparen möchten. Durch die weichere Grundauslegung sind zwar etwas stärkere Aufbaubewegungen vorhanden, doch zeigt sich das SUV vor allem bei gröberen Unebenheiten (Einzelhindernisse und Querfugen) schluckfreudiger als das steifbeinig wirkende Sportfahrwerk (getestet im XC60 D5, Mai 2014). Kurzwellige Fahrbahnunebenheiten bringen den Volvo kaum aus der Ruhe. Letztendlich merkt man aber vor allem bei feinen Unebenheiten die hohen ungefederten Massen, die die auf dem Testwagen montierten 19-Zoll-Räder mit sich bringen. Der Abrollkomfort ist nicht besonders gut. Nickbewegungen beim Beschleunigen und Bremsen sowie Seitenneigungen in schnell durchfahrenen Kurven halten sich für ein Fahrzeug mit so hohem Aufbau noch in Grenzen.



Sitze

Der Testwagen war mit den optionalen Ledersportsitzen ausgestattet. Gegen weiteren Aufpreis gibt es die im Testwagen verbaute elektrisch Sitzeinstellung samt Memory-Funktion auf der Fahrerseite.

Die elektrisch einstellbaren Vordersitze lassen sich in der Höhe und in der Neigung einstellen, sodass Personen unterschiedlicher Statur eine angenehme Sitzposition finden. Zudem kann der Fahrer seinen linken Fuß auf einer stabilen Ablage gut abstützen. Die Sportsitze sind körpergerecht gestaltet, insgesamt jedoch recht straff gepolstert. Sowohl die hohen Lehnen als auch die langen Flächen weisen eine gute Konturierung auf und bieten dadurch einen einwandfreien Seitenhalt. Vorn gibt es in der getesteten Ausstattung serienmäßig Lordosenstützen, die mittels Drehrädern in der Intensität, nicht aber in der Höhe eingestellt werden können. Im Fond sind die Sitze zufriedenstellend konturiert und die Lehnen sehr hoch. Die Polsterung ist hier etwas weicher. Die Sitzposition ist im Fond dank ordentlicher Oberschenkelauflage angenehm, wenn auch die Lehnen im Lendenbereich drücken können.

Auf den luftundurchlässigen Ledersitzen neigt man bei hohen Temperaturen schnell zum Schwitzen. Eine Sitzlüftung ist nicht erhältlich.

1,6 Innengeräusch

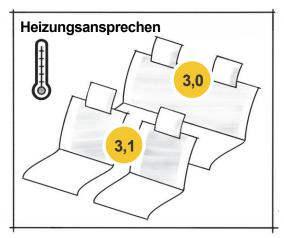
Das Innengeräusch ist nicht zuletzt dank der optionalen Verbundglasseitenscheiben (vorn und hinten) angenehm niedrig, Windgeräusche werden kaum im Innenraum wahrgenommen. Der gemessene Geräuschpegel beträgt bei 130 km/h sehr niedrige 65,9 dB(A). Fahrgeräusche fallen kaum auf. Der Motor hält sich weitgehend im Hintergrund und wird nur unter Last etwas lauter.

2,1

Klimatisierung

Der XC60 ist ab Werk mit einer Zwei-Zonen-Klimaautomatik ausgestattet. Zudem findet man nun ein Luftqualitätssystem mit Aktivkohlefilter und automatischer Umluftschaltung inkl. Beschlagsensor serienmäßig an Bord. Die Heizung spricht vorn wie hinten in zufriedenstellender Zeit an, wodurch die Insassen bei niedrigen Temperaturen nicht zu lange frieren müssen.

Die Temperatur kann für Fahrer und Beifahrer getrennt eingestellt werden. Die Luftverteilung erfolgt für beide gemeinsam, allerdings sind die Austrittsbereiche (oben, Mitte, unten) individuell einstellbar. Die Gebläseintensität im Automodus kann im Menü eingestellt werden. Eine Umluftautomatik sowie ein Aktivkohlefilter sind serienmäßig verbaut. Eine Sitzheizung für vorn und hinten ist ebenso erhältlich, wie eine Lenkradheizung.



Heizungstest bei -10°C in der ADAC-Klimakammer.

2,4

MOTOR/ANTRIEB



Fahrleistungen*

Die Fahrleistungen des XC60 mit Basisdieselmotor fallen zufriedenstellend aus. Der D3 leistet 150 PS und entwickelt bereits ab 1.500 1/min ein maximales Drehmoment von 350 Nm. Überholmanöver auf der Landstraße lassen sich damit weitgehend problemlos realisieren. Den Sprint von 60 auf 100 km/h absolviert der XC60 in 6,1 s (gemessen im dritten Gang). Die Elastizitätswerte (ebenfalls 60 auf 100 km/h) im vierten und fünften Gang stellen ebenfalls zufrieden (8,3 s bzw. 12,3 s). Nur im lang übersetzten sechsten Gang geht es deutlich schleppender voran (18,3 s).



Laufkultur

Die Laufkultur des 2,0-l-Vierzylinders ist insgesamt zufriedenstellend. Der Diesel neigt zwar selbst bei niedrigen Drehzahlen kaum zum Dröhnen, doch sind permanent leichte Vibrationen im Innenraum wahrnehmbar, die hauptsächlich an Lenkrad, Pedalen und Schalthebel spürbar sind.

^{2,0} Schaltung

Die Schaltung ist Volvo gut gelungen. Der Schalthebel ist präzise geführt und die Gänge lassen sich knackig schalten. Allerdings muss beim Einlegen der Gänge gelegentlich ein etwas höherer Widerstand überwunden werden, der mit Zunahme der Schaltgeschwindigkeit ansteigt. Die Schaltwege fallen kurz aus. Der Rückwärtsgang ist gegen versehentliches Schalten gesichert und lässt sich problemlos einlegen. Durch die Synchronisierung lässt er sich auch bei ausrollendem Fahrzeug verschleiß- und geräuscharm einlegen. Das Anfahren klappt auch an Steigungen dank der Berganfahrhilfe problemlos, allerdings ist beim Kuppeln etwas Feingefühl gefragt - sonst ruckelt es im Antriebsstrang. Die Gangempfehlung wird über einen Balken dargestellt, der je nach Betriebszustand zum Hochschalten nach oben und zum Runterschalten nach unten springt - das ist nicht ideal dargestellt. Das Start-Stopp-System funktioniert einwandfrei, allerdings springt der Motor bei bereits eingelegtem Gang nicht mehr an - man muss den Gang wieder heraus nehmen (Anzeige im Display).

Getriebeabstufung

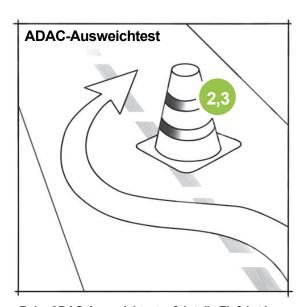
Das Sechsgang-Getriebe ist gut abgestuft, es steht für jeden Geschwindigkeitsbereich ein passender Gang zur Verfügung. Die Gesamtübersetzung hat Volvo zugunsten des Kraftstoffverbrauchs recht lang gewählt, der Motor dreht bei Tempo 130 mit rund 2.100 1/min.

2,8 FAHREIGENSCHAFTEN

^{2,6} Fahrstabilität

Die Fahrstabilität des XC60 ist grundsätzlich tadellos. Das SUV zeigt bei plötzlichen Lenkimpulsen zwar eine gewisse Nachschwingtendenz, bleibt aber dennoch sicher beherrschbar. Die Spurrillenempfindlichkeit ist etwas stärker ausgeprägt, was aber auch an den im Testwagen verbauten 19-Zoll-Felgen liegen kann. Fährt man Kurven zu schnell an, zeigt der XC60 zwar recht früh ein untersteuerndes Verhalten, ungeübte Fahrer sind damit aber dennoch nicht überfordert. Hebt man das Gaspedal in der Kurve, sodass ein Lastwechsel entsteht, drängt der Volvo deutlich mit dem Heck nach - in Gefahrensituationen hilft allerdings das elektronische Stabilitätsprogramm (DSTC), das Fahrzeug zu kontrollieren.

Beim ADAC Ausweichtest kann der XC60 insgesamt ein gutes Ergebnis einfahren. Bei plötzlichem, dynamischem Anlenken drängt der Volvo zwar mit dem Heck nach, das elektronische Stabilitätsprogramm greift dann aber effektiv ein. Beim Gegenlenken zeigt das SUV dann ein tendenziell untersteuerndes Verhalten und lässt sich sicher in die Ausfahrgasse lenken. Die Traktion ist auch bei starkem Beschleunigen aus der Kurve gut. Das Torque Vectoring



Beim ADAC-Ausweichtest erfolgt die Einfahrt in die Pylonengasse mit einer Geschwindigkeit von 90 km/h bei mindestens 2000 Motorumdrehungen im entsprechenden Gang. Geprüft wird die Fahrzeugreaktion, d.h. die Beherrschbarkeit beim anschließenden Ausweichen.

Control-System (TVC) nutzt gezielt die Bremsanlage, um den Effekt eines aktiven Differenzials zu simulieren und die Kraftverteilung zwischen den angetriebenen Vorderrädern zu regeln. Dabei gleicht das TVC Schlupfunterschiede aus und verteilt das Motordrehmoment je nach Fahrsituation und Straßenzustand an das Rad mit mehr Traktion.

3,3 Lenkung*

Gegen Aufpreis gibt es die im Fahrzeug verbaute geschwindigkeitsabhängige Servolenkung mit dreifach einstellbarer Lenkkraft (gering, mittel, hoch). Die Lenkung spricht bei plötzlichen Lenkimpulsen zufriedenstellend an und vermittelt dem Fahrer eine zufriedenstellende Fahrbahnrückmeldung (mittel) - das Lenkgefühl könnte speziell um die Mittellage etwas ausgeprägter sein. Prinzipiell ist die Lenkpräzision gut, allerdings muss man aufgrund der schwachen Rückmeldung um Null gelegentlich in schnellen langgezogenen Kurven korrigieren. Der Kraft- und Kurbelaufwand beim Rangieren geht in Ordnung, von Anschlag bis Anschlag sind es knapp drei Lenkradumdrehungen.

Der Wendekreis fällt selbst im Klassenvergleich mit 12,9 m zu groß aus. Gelegentlich schlagen Fahrbahnunebenheiten bis in das Lenkrad durch.

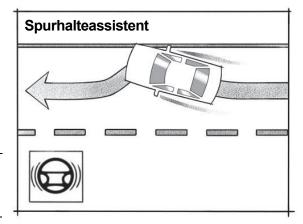
^{2,6} Bremse

Die Bremsleistung des Volvo XC60 D3 kann nicht vollauf überzeugen. Das SUV steht bei einer Vollverzögerung erst nach rund 37,9 Metern (Mittelwert aus zehn Messungen, halbe Zuladung, Reifen: Continental ContiEcoContact5 der Größe: 235/55 R19 105V). Dabei erweist sich die Bremse als belastbar, Fading konnte nicht festgestellt werden. Die Dosierbarkeit der Bremse geht in Ordnung. Bei Vollverzögerungen in Kurven wird der Volvo jedoch etwas unruhig.

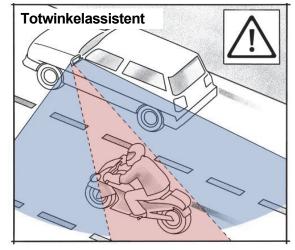
1,8 SICHERHEIT

1,4 Aktive Sicherheit -Assistenzsysteme

Der Volvo XC60 kann bei der aktiven Sicherheit ein sehr gutes Ergebnis vorweisen. Das Fahrzeug ist serienmäßig mit dem elektronischen Stabilitätsprogramm (DSTC) und einem Bremsassistenten ausgestattet. Letzterer hilft dem Fahrer bei Notbremsungen das volle Potenzial der Bremsanlage zu nutzen. Ein direkt messendes Reifendruckkontrollsystem ist Serie. Das City-Safety-System zur Vermeidung von innerstädtischen Auffahrunfällen durch autonome Bremsungen gibt es ebenfalls serienmäßig. Das System kann bis 15 km/h Unfälle vermeiden und bis 50 km/h die Folgen mindern. Das optionale radarbasierte ACC-System hält nicht nur bei Tempomatbetrieb den nötigen Abstand zum Vordermann ein, sondern umfasst auch eine erweiterte Notbremsfunktion. Zusätzlich können Fußgänger und Fahrradfahrer erkannt werden. Das System macht bis etwa 80 km/h auf Fußgänger und Radfahrer aufmerksam und kann bis ca. 50 km/h eine Bremsung auslösen, um einen Unfall zu vermeiden oder die Unfallfolgen zu reduzieren. Optional ist ein Totwinkel-Assistent erhältlich. Das System erkennt auf der Nachbarspur fahrende Fahrzeuge und warnt den Fahrer mittels Leuchte im Bereich der unteren A-Säule.



Infrarotsensoren oder Kameras erkennen die Fahrbahn-Markierungen. Verlässt der Fahrer seine Spur ohne zu Blinken (etwa wegen Unachtsamkeit oder Sekundenschlaf), erfolgt eine optische, akustische oder haptische Warnung.



Mit Hilfe von Radarsensoren wird das seitliche Umfeld überwacht. Beabsichtigt der Fahrer, die Fahrspur zu wechseln, während sich Fahrzeuge im toten Winkel befinden, erfolgt eine optische Warnung.

Zusätzlich erkennt das System auch schnell von hinten herannahende Fahrzeuge und warnt den Fahrer, wenn dieser die Spur wechseln möchte. Darüber hinaus gibt es in Verbindung mit dem Blind Information System (BLIS) den Cross Traffic Alert (CTA). Dieser warnt den Fahrer beim rückwärtigen Ausparken, wenn sich Fahrzeuge seitlich annähern. Ebenso optional kann man einen Spurverlassenswarner ordern, der den Fahrer warnt, wenn das Fahrzeug die Fahrbahnmarkierung zu überfahren droht. Optional sind Xenonscheinwerfer mit Kurvenlichtfunktion und Abbiegelicht erhältlich. Gegen weiteren Aufpreis gibt es auch einen Fernlichtassistenten. Eine Müdigkeitserkennung (Driver Alert, optional) analysiert den Fahrstil des Fahrers und signalisiert eine Pausenempfehlung, falls die Konzentration nachlässt. Darüber hinaus umfasst der Driver Alert auch eine Verkehrsschilderkennung und einen Fernlichtassistenten. Bei einer Notbremsung blinken zunächst die Bremslichter mit erhöhter Frequenz, um den nachfolgenden Verkehr darauf aufmerksam zu machen. Zusätzlich schaltet sich ab Stillstand die Warnblinkanlage ein. Unbeabsichtigtes Anfahren ist nicht möglich, da der Motor nur gestartet werden kann, wenn die Kupplung betätigt wird.

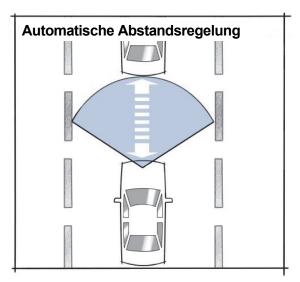
Die Feststellbremse wird links am Armaturenbrett aktiviert und ist im Notfall vom Beifahrer schlecht erreichbar. Die Blinkerfunktion ist bei aktivierter Warnblinkanlage nicht verfügbar, sodass ein Richtungswechsel beim Abschleppen nicht angezeigt werden kann. Rückstrahler oder Rückleuchten, die in den geöffneten Türen im Dunkeln andere Verkehrsteilnehmer warnen könnten, sind nicht vorhanden.



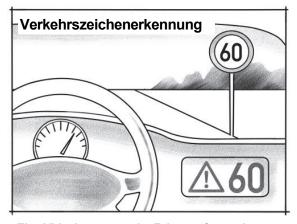
Passive Sicherheit - Insassen

Der XC60 gibt auch bei der passiven Sicherheit ein gutes Bild ab, wenn auch die Kopfstützen hinten nur Personen bis etwa 1,70 m einen guten Schutz bieten. Auch sollte der Abstand zwischen Kopf und Stütze kleiner ausfallen, um das Risiko eines Schleudertraumas zu reduzieren.

Beim EuroNCAP Crashtest (Stand 2009) erhält der XC60 94 Prozent der möglichen Punkte beim Insassenschutz. Der Volvo ist serienmäßig mit Front-, Seiten- und durchgehenden Kopf-/Schulterairbags ausgestattet. Die vorderen Kopfstützen schützen Personen bis zu einer Größe von knapp 1,85 m, zudem ist der Abstand zum Kopf sehr gering. Das spezielle Volvo-System zur Vermeidung/Reduzierung eines Schleudertraumas bei einem Heckaufprall gibt es serienmäßig. Auf den Vordersitzen werden Insassen ermahnt, sich anzuschnallen, der Status der hinten Sitzenden wird im Display angezeigt - wird ein Gurt während der Fahrt gelöst, ertönt ein Alarmsignal. An den stabilen Türgriffen lassen sich hohe Zugkräfte anbringen, so können nach einem Unfall die Türen leichter geöffnet werden.



Mit Radarsensoren erkennt das System vorausfahrende Autos und reguliert bei aktivem Tempomat durch Gasgeben und -wegnehmen den Abstand zum Vordermann. Neuere Systeme regeln bis Stillstand (etwa im Stop-and-go-Verkehr) und warnen akustisch, optisch sowie mit leichtem Bremseneingriff vor Kollisionen.



Eine Videokamera an der Fahrzeugfront erkennt Verkehrszeichen, die auf Tempo-Limits oder Überholverbote hinweisen und stellt diese für einige Sekunden in einer Anzeige im Armaturenbrett dar.



Ungewöhnliche Fahrerreaktionen aufgrund von Müdigkeit werden erkannt und führen zu einer Warnung.

Volvo bietet für den XC60 gegen Aufpreis das Sensus Connect Pro Volvo On Call System an (im Testwagen). Das Notrufsystem setzt bei einem Verkehrsunfall automatisch einen Notruf ab und übermittelt den Standort des Fahrzeugs. Dadurch ist eine schnelle Hilfe im Falle eines Unfalls möglich.

Das Warndreieck und der Verbandskasten sind unter dem Kofferraumboden und dadurch unter Umständen (beladen) im Notfall schlecht erreichbar.

1,7

Kindersicherheit

Beim EuroNCAP Crashtest (Stand 2009) erhält der XC60 79 Prozent der möglichen Punkte bei der Kindersicherheit. Der Volvo ist serienmäßig mit Isofix-Halterungen auf den äußeren Fondplätzen ausgestattet. Alternativ können auf diesen Plätzen Kindersitze auch mit den Gurten lagestabil befestigt werden. Die Gurte sind lang und die Schlösser kurz - das erleichtert die Montage. Die Anlenkpunkte liegen günstig und sind weit auseinander, sodass auch breite Kindersitze genügend Platz finden. Es sind auf allen Plätzen universelle Kindersitze mit leichten Einschränkungen (siehe Bedienungsanleitung) zulässig. Die hinteren elektrischen Fensterheber haben einen frühzeitig einsetzenden Einklemmschutz, wodurch das Verletzungsrisiko reduziert wird. Ordert man das optionale Familien-Paket, gibt es integrierte Kindersitze (Sitzerhöhungen) auf den äußeren Fondplätzen.

Die Hinweise in der Bedienungsanleitung zu den erlaubten Kindersitzen auf den einzelnen Sitzplätzen sind sehr unübersichtlich und kaum verständlich aufgelistet. Das Isofix-System lässt sich nur mit Einsteckhilfen problemlos nutzen. Auf dem Mittelsitz ist die Sitzkontur ungünstig und auch die Gurtanlenkpunkte liegen nah zusammen, was eine lagestabile Montage von Kindersitzen erschwert. Der Beifahrerairbag lässt sich nur gegen Aufpreis abschalten (Familien-Paket). Die Rücksitzbank eignet sich nur für zwei Kindersitze nebeneinander. Da sich die Kopfstützen nicht ausbauen lassen, können hohe Kindersitze an der Kopfstütze anstehen. Auf dem Beifahrersitz und den äußeren Rücksitzen können diese dadurch nicht ideal fixiert werden.



Fußgängerschutz

Beim EuroNCAP Crashtest (2009) erhält der XC60 nur 48 Prozent der möglichen Punkte beim Fußgängerschutz. Hier gibt es noch Verbesserungspotenzial, besonders die Motorhaube zeigt sich noch zu aggressiv gestaltet.

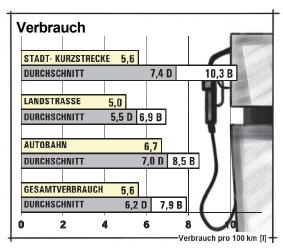


UMWELT/ECOTEST



Verbrauch/CO2*

Der XC60 D3 schneidet mit einer CO2-Bilanz von 178 g/km im CO2-Kapitel des EcoTest zufriedenstellend ab (30 Punkte). Aus der Messung resultiert ein Durchschnittsverbrauch von 5,6 Liter Diesel auf 100 Kilometer. Innerorts liegt der Verbrauch bei 5,6 l, außerorts sind es 5,0 l und auf der Autobahn 6,7 l pro 100 km.



Kraftstoffverbrauch in I/100 km – Klassendurchschnitt für Fahrzeuge mit Dieselmotor (D) und mit Ottomotor (B)

Schadstoffe

• Im Schadstoffkapitel kann der Volvo ein gutes Ergebnis erzielen. Insgesamt fallen die Schadstoffe im Abgas niedrig aus. In diesem Kapitel erhält der XC60 D3 43 von 50 möglichen Punkten. Mit insgesamt 73 Punkten erhält das SUV vier von fünf möglichen Sternen im ADAC EcoTest.

3,4 AUTOKOSTEN

Betriebskosten*

Die Betriebskosten ergeben sich zu weiten Teilen aus den Aufwendungen für den Kraftstoff. Dank günstigem Diesel und nicht zu hohem Verbrauch fallen die Betriebskosten entsprechend gering aus.

Werkstatt- / Reifenkosten*

Alle 30.000 km oder alle 12 Monate ist eine Inspektion fällig. Der Dieselpartikelfilter ist wartungsfrei und auf Lebensdauer ausgelegt.

• Volvo verbaut nach eigenen Angaben eine langlebige Auspuffanlage und gewährt eine zweijährige Herstellergarantie ohne Kilometerbegrenzung.

Dem Volvo wird für den vierjährigen Berechnungszeitraum ein durchschnittlicher Restwertverlauf prognostiziert.

^{2,6} Wertstabilität*

Obwohl das schwedische SUV schon seit dem Jahr 2009 gebaut wird und sich das Ende des Modellzyklus nähert, kann während des vierjährigen Berechnungszeitraumes ein zufriedenstellender Restwertverlauf erwartet werden.

53 Kosten für Anschaffung*

Der XC60 D3 Momentum erweist sich im Klassenvergleich als sehr teuer - es müssen mindestens 38.000 Euro aufgewendet werden. Zudem kosten einige sinnvolle Ausstattungsdetails Aufpreis. Xenonscheinwerfer, sicherheitsrelevante Extras wie das ACC-System mit Notbremsfunktion und sogar eine Beifahrerairbag-Deaktivierung müssen extra geordert werden.

^{3,0} Fixkosten*

Die Fixkosten liegen im zufriedenstellenden Bereich. Die Kfz-Steuer beträgt hohe 234 Euro pro Jahr. Auch die Versicherungseinstufungen sind nicht gerade günstig (KH: 19; TK: 21; VK: 19).

3,4

Monatliche Gesamtkosten*

Aufgrund des hohen Anschaffungspreises fallen auch die monatlichen Gesamtkosten im Klassenvergleich nicht besonders niedrig aus. Zugute kommt dem Volvo der recht stabile Restwertverlauf.

DIE MOTORVARIANTEN in der preisgünstigsten Modellversion **T5 Polestar** T6 AWD **T5 TYP** D5 AWD **Performance** D3 D4 Geartronic Geartronic Geartronic Aufbau/Türen SUV/5 SUV/5 SUV/5 SUV/5 SUV/5 SUV/5 4/1969 4/1969 Zylinder/Hubraum [ccm] 4/1969 4/1969 4/1969 5/2400 Leistung [kW (PS)] 180 (245) 186 (253) 225 (306) 110 (150) 140 (190) 162 (220) Max. Drehmoment [Nm] bei U/min 400/1500 400/2100 350/1500 400/1750 420/1500 350/1500 0-100 km/h[s] 10,0 8,1 7,2 7,2 6,9 8,1 Höchstgeschwindigkeit [km/h] 210 210 210 190 210 210 Verbrauch pro 100 km lt. Hersteller 6,7 I S 6,7 I S 7,7 I S 4,5 I D 4,5 I D 5,2 I D CO2 [g/km] 157 157 179 117 117 137 20V/21V/21V 20V/21V/21V 19/19/21 19/19/21 Versicherungsklassen KH/VK/TK 20/21/21 19/19/21 Steuer pro Jahr [Euro] 164 164 208 234 234 312 Monatliche Gesamtkosten [Euro] 942 fehlt 830 902 fehlt 794 50.400 Preis [Euro] 42.230 43.429 35.650 38.900 42.970 Kraftstoff Aufbau Versicherung ST SR = Stufenheck = Schrägheck = KFZ-Haftpfl. = Vollkasko = Kleintransporter = Nomalbenzin HKB = Hochdachkombi = Superbenzin = Coupe = Cabriolet = Transporter = Bus = SuperPlus = Diesel CP = Teilkasko C RO = Sport Utility Vehicle = Geländewagen = Flüssiggas = Erdgas = Roadster SUV FG = Kombi = Van KB GR PΚ = Pick-Up = Strom

DATEN UND MESSWERTE	
4-Zylinder Diesel	Schadstoffklasse Euro6
Hubraum	1969 ccm
Leistung	110 kW (150 PS)
bei	4250 1/min
Maximales Drehmoment	350 Nm
bei	1500 1/min
Kraftübertragung	Frontantrieb
Getriebe	6-Gang-Schaltgetriebe
Reifengröße (Serie)	235/65R17
Reifengröße (Testwagen)	235/55R19V
Bremsen vorne/hinten	Scheibe/Scheibe
Wendekreis links/rechts	12,85/12,6 m
Höchstgeschwindigkeit	190 km/h
Beschleunigung 0-100 km/h	10,0 s
Überholvorgang 60-100 km/h (3.Gang)	6,1 s
Bremsweg aus 100 km/h	37,9 m
Verbrauch pro 100 km Herstellerangabe	4,51
Testverbrauch Schnitt pro 100 km (Diesel)	
Testverbrauch pro 100 km Stadt/Land/BAI	
CO2-Ausstoß Herstellerangabe	117 g/km
CO2-Ausstoß Test(*WTW)	178 g/km
Innengeräusch 130km/h	65,9 dB(A)
Länge/Breite/Höhe	4644/1891/1713 mm
Fahrzeugbreite über alles (inkl. Außenspieg	
Leergewicht/Zuladung	1785 kg/700 kg
Kofferraumvolumen normal/geklappt	425 I/815 I
Anhängelast ungebremst/gebremst	750 kg/1800 kg
Dachlast	100 kg
Tankinhalt	701
Reichweite	1250 km
Garantie	2 Jahre
Rostgarantie	8 Jahre
ADAC-Testwerte fett	

KOSTEN	
Monatliche Betriebskosten	90 Euro
Monatliche Werkstattkosten	74 Euro
Monatliche Fixkosten	115 Euro
Monatlicher Wertverlust	528 Euro
Monatliche Gesamtkosten	807 Euro
(vierjährige Haltung, 15.000 km/Jahr)	
Versicherungs-Typklassen KH/VK/TK	19/19/21
Grundpreis	38.000 Euro

NOTENSKALA			
Sehr gut Gut Befriedigend	0.6 - 1.5 1.6 - 2.5 2.6 - 3.5	AusreichendMangelhaft	3,6 – 4,5 4,6 – 5,5

Der ADAC-Autotest beinhaltet rund 350 Prüfkriterien. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind nur die wichtigsten und die vom Durchschnitt abweichenden Ergebnisse abgedruckt.

Dieser ADAC Autotest ist nach dem ab 01.01.2015 gültigen ADAC Testprotokoll erstellt. Die Testergebnisse sind daher nur bedingt mit den Autotests vor dem 01.01.2015 vergleichbar.

Die Angaben zu Kfz-Steuer und Autokosten basieren auf zum Veröffentlichungszeitpunkt aktuellen Daten. Die Autokosten wurden mit dem seit 01.01.2015 gültigen Berechnungsmodell erstellt. Diese sind daher nicht mit den Autokosten früherer Tests vergleichbar. Die aktuellsten Kostenberechnungen aller Modelle finden Sie unter $\underline{www.adac.de/autokosten}.$

*WTW: (Well-to-Wheel): Der angegebene CO2-Ausstoß beinhaltet neben den gemessenen CO2-Emissionen auch die CO2-Emissionen, welche für die Bereitstellung des Kraftstoffs entstehen. Durch die Well-to-Wheel Betrachtung ist eine bessere Vergleichbarkeit mit alternativen Antriebskonzepten (z.B. E-Fahrzeug) möglich.

Alle Bewertungen wurden nach strengen Qualitätsvorgaben und nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Für die Richtigkeit aller erhobenen Daten und Aussagen wird die Haftung ausgeschlossen. Alle Angaben ohne Gewähr.

Weitere Autotests finden Sie unter www.adac.de/autotest

AUSSTATTUNG

TECHNIK	
Abbiegelicht (Dual-Xenon)	1.370 Euro°
Abstandsregelung, elektronisch (ACC)	1.900 Euro°
Allradantrieb	nicht erhältlich
Automatikgetriebe	2.250 Euro
City-Notbremsfunktion	Serie
Fahrstabilitätskontrolle, elektronisch	Serie°
Fernlichtassistent (Driver Alert)	1.000 Euro°
Head-Up-Display	nicht erhältlich
Kurvenlicht (Dual-Xenon)	1.370 Euro°
Regen- und Lichtsensor	Serie
Rückfahrkamera	480 Euro°
Spurassistent (Driver Alert)	1.000 Euro°
Tempomat	Serie
Totwinkelassistent (BLIS)	620 Euro°
Xenonlicht (Dual-Xenon)	1.370 Euro°
INNEN	

NNEN	
Airbag, Seite vorne/hinten	Serie/nicht erhältlich
Airbag, Seite, Kopf vorne/hinten	Serie
Innenspiegel, automatisch abblendend	Serie
Klimaautomatik (Zwei-Zonen)	Serie

Serie Knieairbag nicht erhältlich Navigationssystem (Sensus) 1.150 Euro° Rücksitzlehne und -bank umklappbar (40/20/40) Serie

AUSSEN

Anhängerkupplung (zzgl. Einbau) ab 470 Einparkhilfe hinten (vorn: 290 Euro) Serie Lackierung Metallic 810 Euro° Panorama-Glasdach 1.450 Euro

° im Testwagen vorhanden

TESTURTEIL

		AUTOTEST	,0
KATEGORIE	NOTE	KATEGORIE	NOTE
Karosserie/Kofferraum	2,2	Fahreigenschaften	2,8
Verarbeitung	2,0	Fahrstabilität	2,6
Alltagstauglichkeit	1,7	Lenkung*	3,3
Sicht	2,3	Bremse	2,6
Ein-/Ausstieg	2,8	Sicherheit	1,8
Kofferraum-Volumen*	2,2	Aktive Sicherheit - Assistenzsysteme	
Kofferraum-Zugänglichkeit	2,3	Passive Sicherheit - Insassen	1,7
Kofferraum-Variabilität	2,0	Kindersicherheit	1,7
Innenraum	2,3	Fußgängerschutz	3,2
Bedienung	2,0	Umwelt/EcoTest	2,4
Raumangebot vorne*	2,1	Verbrauch/CO2*	3,0
Raumangebot hinten*	3,1	Schadstoffe	1.7
Innenraum-Variabilität	4,0	Ostadotorio	.,,
Komfort	2,2		
Federung	2,5	AUTOKOSTEN	3,4
Sitze	2,0		
Innengeräusch	1,6	Betriebskosten*	1,9
Klimatisierung	2,1	Werkstatt- / Reifenkosten*	3,9
Motor/Antrieb	2,4	Wertstabilität*	2,6
Fahrleistungen*	2,8	Kosten für Anschaffung*	5,3
Laufkultur	2,7	Fixkosten*	3,0
Schaltung	2,0	Monatliche Gesamtkosten*	3,4
Getriebeabstufung	2,0	¹ ohne Wirtschaftlichkeit *Werte klassen	bezogen