



Mercedes GLC F-CELL

Fünftüriges SUV der Mittelklasse (155 kW / 211 PS)

Am Wasserstoffantrieb wird schon lange geforscht, auch Mercedes hat über die Jahre zahlreiche Prototypen vorgestellt. Das Besondere am aktuellen GLC F-CELL ist, dass es ihn in einer Kleinserie gibt und auch erste Kunden das Fahrzeug nutzen können - allerdings ausschließlich im Full-Service-Leasing. Denn Mercedes sammelt noch weitere Erfahrungen und möchte die Autos zurück. Ausgegeben werden sie zudem nur in Wasserstoff-Schwerpunktregionen, in denen es ausreichend Tankstellen gibt. Daran sieht man schon ein nennenswertes Problem: Die Tankstellendichte ist in weiten Teilen Deutschlands noch zu dünn für einen praktikablen Betrieb. Immerhin kommen jedes Jahr neue Zapfpunkte hinzu, gut zu sehen auf den Internetseiten von h2 mobility. Dort wird gezeigt, wo europaweit welche Tankstellen verfügbar sind, wann Wartungen anstehen und bis wann der Zapfpunkt wieder zur Verfügung steht - sehr gut geeignet für die Planung. Das Tanken von Wasserstoff an sich geht recht einfach und vor allem schnell. Fünf bis zehn Minuten, dann ist der komplette Vorgang abgeschlossen. Das ist der große Vorteil gegenüber einem Elektroauto mit Batterien, bei dem selbst das Schnellladen über 30 Minuten dauert. Der F-CELL, natürlich auch ein Elektroauto, speichert seine Energie in Wasserstoff-Tanks mit 4,4 kg Fassungsvermögen. Die Reichweite ist damit überschaubar, setzt man den Ecotest-Verbrauch von 1,5 kg/100 km an - der Tank ist nach etwa 290 km leer. Mercedes hat aber eine sehr große "Pufferbatterie" mit 9,3 kWh Speicherkapazität (netto) verbaut, die sich extern aufladen lässt. Allein damit kommt man etwa 35 km weit; sie soll den Nutzern die Sorge nehmen, ohne Wasserstoff zu stranden. Der Antrieb funktioniert sehr geschliffen und absolut komfortabel. Mercedes hat den F-CELL innen wie außen sehr fein gemacht, in jeder Hinsicht wirkt er wie ein Großserienauto in Mercedes-Qualität. Einschränkungen gegenüber einem "normalen" GLC gibt es höchstens im Kofferraum, der etwas kleiner ausfällt - die aufwändige Technik braucht viel Platz, alleine der Unterboden und der Motorraum reichen nicht ganz aus. Drinnen ist es leise, draußen hört man ungewöhnliche Geräusche, die eher an ein Flugzeug erinnern - selbstverständlich nicht in vergleichbarer Lautstärke. Denn der F-CELL ist ein insgesamt sehr kultiviertes und feines gemachtes Auto, dem man einzig seine begrenzte Reichweite ankreiden kann. **Konkurrenten:** Hyundai Nexo, Toyota Mirai.

+ sehr komfortabler Antrieb, gute Fahrleistungen, bequeme Federung, gute Platzverhältnisse vorn und hinten, viele Assistenten

- geringe Reichweite, hohes Fahrzeuggewicht, noch dünnes H2-Tankstellennetz

ADAC-Urteil

AUTOTEST

2,0

AUTOKOSTEN

Zielgruppencheck

	Familie	2,8
	Stadtverkehr	3,7
	Senioren	2,7
	Langstrecke	2,3
	Transport	2,9
	Fahrspaß	2,6

Ecotest ★★☆☆☆

2,5 KAROSSERIE / KOFFERRAUM

1,4 Verarbeitung

⊕ Mercedes hat die Karosserie des F-Cell tadellos verarbeitet, die Spaltmaße verlaufen gleichmäßig und schmal. Der Unterboden ist vollflächig verkleidet und aerodynamisch optimiert, an allen Stellen sind Abdeckungen oder Luftleitteile verbaut. Auch der Innenraum ist sauber verarbeitet, die Bauteile sitzen fest und nichts klappert während der Fahrt. Das Bemühen um eine gute Materialqualität ist zu sehen und zu spüren, über weite Bereiche sind die Kunststoffflächen

unterschäumt (z.B. Armaturenbrett bis nach unten) und damit weich. Einige Abschnitte sind auch mit Leder überzogen. Erst an den hinteren Türen wird im unteren Bereich auf harten Kunststoff gesetzt. Während manche anderen Hersteller massiv am Materialfinish sparen, hält Mercedes an angemessenen Materialien (noch) fest - wie man sie angesichts der aufgerufenen Preise aber auch erwartet. Zwei Gasdruckfedern öffnen die Motorhaube komplett und halten sie oben.

3,8 Alltagstauglichkeit

Rein elektrisch unterwegs bei ausschließlicher Nutzung der Batterie liegt die Reichweite des F-CELL im Ecotest bei etwa 35 km - Mercedes gibt in den technischen Daten also etwas optimistisch eine elektrische Reichweite von "bis zu 51 km" (NEFZ) an, die WLTP-Angabe von 41 km ist da schon realistischer. Fährt man mit leerer Batterie im Hybridmodus weiter, kommt man allein mit der 4,4 kg-Wasserstofffüllung etwa 290 km weit. Das Aufladen der Batterie (Kapazität brutto 13,5 kWh, netto 9,3 kWh) dauert etwa eineinhalb Stunden bei 7,4 kW - der F-CELL kann zweiphasig mit jeweils 16 A geladen werden; insgesamt werden für eine vollständige Ladung 10,11 kWh inklusive Ladeverluste benötigt. Das Wasserstofftanken geht dagegen schnell, etwa fünf Minuten vergehen, bis die Tanks wieder

voll sind.

Die maximale Zuladung beim Testwagen beträgt 420 kg - das reicht gerade so für vier Erwachsene samt etwas Gepäck. An den praktischen Dachschienen dürfen Lasten bis 75 kg befestigt werden. Eine Anhängerkupplung ist nicht vorgesehen, entsprechend auch keine Anhängelast oder Stützlast benannt. Für ein Notrad ist im oder unter dem Kofferraum kein Platz, bei einer Reifenpanne muss man sich mit einem Reparaturkit behelfen, das aber nur bei kleinen Beschädigungen helfen kann. Der Wendekreis liegt bei 11,6 m, nicht schlecht für ein Fahrzeug der Mittelklasse; weniger praktisch in der Stadt ist die Breite von 2,10 m (inkl. Außenspiegel) und die Länge von 4,67 m.

2,4 Licht und Sicht

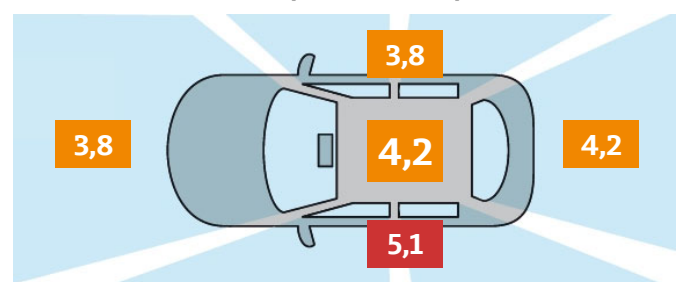
⊕ Die Sicht auf den umliegenden Verkehr ist aufgrund der SUV-typisch erhöhten Sitzposition gut. Die LED High Performance Scheinwerfer leuchten die Straße gut aus, das Abbiegelicht hilft in Ortschaften für eine optimierte seitliche Sicht. Kurvenlicht gibt es allerdings nicht. Der Fernlichtassistent blendet automatisch auf und ab, das gezielte "schattieren" anderer Verkehrsteilnehmer beherrscht er jedoch nicht. Eine Scheinwerferreinigungsanlage sucht man am GLC



Breite Dachsäulen und nicht versenkbare Fondkopfstützen schränken die Sicht nach schräg hinten erheblich ein.

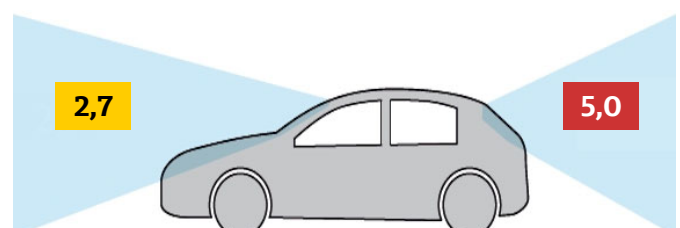
Rundumsicht

Die Rundumsichtnote informiert über die Sichtbehinderung des Fahrers durch Fensterpfosten und Kopfstützen



Vorderes und hinteres Nahfeld

Die Noten des vorderen und hinteren Nahfeldes zeigen, wie gut der Fahrer Hindernisse unmittelbar vor und hinter dem Fahrzeug erkennt.



vergebens, egal in welcher Variante. Der F-Cell bringt viele Park- und Sichtassistenten mit. Für einfacheres Rangieren gibt es die Einparkhilfe (vorn und hinten) inklusive Einparkassistenten. Für bessere Sicht sorgen die Rückfahr- sowie die 360-Grad-Kamera, die dank zusätzlicher Kameras in den Außenspiegeln und an der Fahrzeugfront ein Rundumsichtbild aus der Vogelperspektive erzeugt. Die beiden

2,3 Ein-/Ausstieg

⊕ Der F-Cell bietet mit seiner höher bauenden Karosserie Vorteile gegenüber Limousinen wie einer C-Klasse, wenn es ums Ein- und Aussteigen geht. Denn die vorderen Sitzflächen befinden sich mit knapp 57 cm über der Straße in idealer Höhe (Sitz ganz nach unten gestellt), außerdem sind die Türausschnitte recht hoch und breit genug. Nur die Schweller befinden sich recht hoch über der Straße und sind damit ein Kritikpunkt. Hinten gelingt das Ein- und Aussteigen ebenso relativ einfach. Am Dachhimmel gibt's vier Haltegriffe, in manchen Situationen sehr praktisch, jedoch heutzutage keine Selbstverständlichkeit mehr. Die Umfeldbeleuchtung um das Fahrzeug, z.B. mit Lichtern unter den Außenspiegeln, ist Serie. Ebenso das schlüssellose Zugangssystem.

2,9 Kofferraum-Volumen

Im F-CELL muss eine Menge Technik unterkommen, das merkt man unter anderem im Kofferraum, dessen Boden höher liegt als bei den Standard-GLCs. Unter der Kofferraumabdeckung fasst das Ladeabteil des F-CELL immerhin 300 Liter und damit 50 Liter weniger als bei einem GLC 220 d. Entfernt man die Abdeckung und nutzt den Stauraum bis zum Dach hoch, erweitert sich das Volumen auf 500 Liter. Alternativ kann man im Kofferraum auch bis zu neun Getränkekisten unterbringen. Klappt man die Rückbank um und beschränkt sich auf den Stauraum bis zur Fensterunterkante (aus Sicherheitsgründen empfehlenswert), lassen sich bis 675 Liter verstauen. Unter Ausnutzung des kompletten Raums hinter den Vordersitzen stehen bis zu 1.285 Liter Volumen zur Verfügung. Unter dem Ladeboden gibt es vor der Ladekante noch ein kleines Fach, beispielsweise für die Ladekabel, es fasst 30 Liter.

2,2 Kofferraum-Nutzbarkeit

⊕ Die Kofferraumklappe kann man leicht öffnen und schließen, den Antrieb übernimmt ein Elektromotor. Berührungsloses Öffnen und Schließen steht ebenfalls zur Verfügung, es reagiert auf einen angedeuteten Fußkick unter das Fahrzeugheck. Selbst 1,95 m große Personen müssen sich nicht um ihren Kopf Sorgen machen, die Klappe schwingt weit genug nach oben. Sehr große Menschen sollten nur auf das etwas abstehende Schloss achten, das immerhin mit Kunststoff verkleidet ist.

Außenspiegel besitzen einen zusätzlichen asphärischen Bereich, der den toten Winkel verkleinert.

⊖ Die Rundumsicht wird durch die recht breiten A-Säulen sowie die wuchtigen D-Säulen beeinträchtigt. Hindernisse hinter dem Fahrzeug lassen sich aufgrund des hohen Heckabschlusses erst in größerer Entfernung erkennen - sehr nützlich ist hier die Rückfahrkamera.

⊖ Letzteres besitzt einen ungenügenden Diebstahlschutz. Das Fahrzeug kann über einen Funkverlängerer unbefugt geöffnet und gestartet werden. Weiterführende Informationen gibt es unter www.adac.de/keyless. Das Keyless-Go-System kann schlüsselseitig über doppeltes Drücken auf der Fernbedienung deaktiviert werden, so dass es mit einem Funkverlängerer nicht mehr überlistet werden kann. Eigentlich sollte das System aber selbst so sicher sein, dass man als Nutzer nicht extra Sorge tragen muss, eine Diebstahlmöglichkeit des Fahrzeugs aktiv zu unterbinden. Die vorderen Türen werden an drei, die hinteren nur an zwei Positionen offen gehalten; vor allem hinten ist die Haltekraft überdies nur mäßig.



Mit lediglich 300 l Volumen fasst der Kofferraum des F-Cell deutlich weniger Gepäck als die herkömmlich angetriebenen Varianten.

Der Kofferraumboden liegt etwa 77 cm über der Straße und damit sehr hoch. Die ein paar Zentimeter niedrigere Ladekante bringt keinen Vorteil, zum Einladen muss man das Gepäck weit anheben. Immerhin fällt das Ausladen nicht schwer, weil über keine Kante gehoben werden muss. Insgesamt ist der Kofferraum gut nutzbar und hat ein praktisches Format. Er ist außerdem einwandfrei ausgeleuchtet, es gibt links und rechts in der Seitenwand je eine Lampe und eine oben in der Klappe.

2,2 Kofferraum-Variabilität

⊕ Das Umlegen der dreigeteilten Rücksitzlehne geht leicht von der Hand. Nach Tastendruck im Kofferraum klappen die federvorgespannten Lehnen um und schaffen eine weitgehend ebene Ladefläche. Das Aufstellen der Lehnen erfordert allerdings einen etwas erhöhten Kraftaufwand. Kleinkram lässt sich links in einem Netz im Kofferraum verstauen, die Ladekabel beispielsweise kommen im Fach unter dem Kofferraumboden unter. Auch stehen Taschenhaken zur Verfügung. Über das Zubehör-Programm sind beispielsweise ein Kofferraumnetz, das am Ladeboden eingespannt werden kann, sowie ein Kofferraumtrennnetz erhältlich - die erforderlichen Haltepunkte am Dachhimmel bringt der F-Cell mit.

1,9 INNENRAUM

2,2 Bedienung

Der F-CELL basiert noch auf dem Vor-Faceliftmodell des GLC. Daher verfügt er noch nicht über das neue Mercedes-Bedien-system MBUX. Größere Unterschiede liegen in der Sprachsteuerung, die noch genaue Ansagen benötigt, was gemacht werden soll, und die allgemein weniger Möglichkeiten der Fahrzeugsteuerung bietet. Auch funktioniert die Bedienung der kleinen Touchflächen auf den Lenkradspeichen deutlich schlechter als nach dem Facelift, was insbesondere im direkten Vergleich deutlich auffällt. Im Testwagen ist ein großes digitales Instrumentendisplay verbaut, dessen Seiten in halbrunde Tuben übergehen und einen futuristischen Eindruck machen. Das Infotainmentdisplay im Breitbildformat sitzt oben auf der Mittelkonsole - beide Displays sind hochauflösend und sehr gut ablesbar. Der Fahrer hat die Wahl, ob er Befehle über die beiden Touchflächen am Lenkrad, das Touchpad auf der Mittelkonsole oder die Sprachsteuerung eingibt, wobei man mit letzterer nur einen Teil der Funktionen ansteuern kann. Die Bedienstruktur des Infotainmentsystems erschließt sich recht schnell. Die Handhabung mit den beiden Touchtasten in den Lenkradspeichen ist allerdings umständlich und gewöhnungsbedürftig, erst mit dem Facelift des GLC wurde die Funktionalität verbessert. Auch das Touchpad auf der Mittelkonsole hat seine Eigenheiten, so simpel wie mit dem Dreh-Drück-Steller aus dem Vorgängermodell gelingt die Steuerung nicht. Dies hat zur Folge, dass man sich während der Bedienung mehr konzentrieren muss, was zu längeren Ablenkungszeiten führt. Gleiches gilt für den Bordcomputer bzw. die Funktionen des digitalen Kombiinstrumentes, das sich mit der linken Touchfläche des Lenkrads bedienen lässt. Der bekannte Dreh-Drück-Steller aus dem Vorgängermodell mutet vielleicht nicht so



Der Mercedes GLC überzeugt mit einer sehr hohen Verarbeitungsqualität und hochwertiger Materialanmutung. Die Bedienung erfordert allerdings eine gewisse Gewöhnung.

modern an, war in seiner Handhabung aber das merklich ziel-sicherere Eingabegerät. Hilfreich sind die Direktwahl-tasten auf der Mittelkonsole und rund um das große Touchpad für die gängigsten Funktionen wie Navigation, Radio, Parksensoren sowie der klassische Lautstärkeregler - ein Drehregler zum Zoomen und Scrollen fehlt jedoch.

Abgesehen davon gibt die Bedienung des F-CELL kaum Rätsel auf. Die verbliebenen Schalter im reduzierten Cockpit sind gut erreichbar, die Klimabedieneinheit günstig positioniert und damit gut zu bedienen. Allerdings erfolgt das Einstellen der Temperatur über Wipptasten und der Wert wird nicht direkt im Bedienteil, sondern unten im Infotainmentdisplay eingeblendet.

⊕ Hat man sich mit den Eingabemethoden und den Menüstrukturen angefreundet, kann man mit der Bedienung im Allgemeinen wie im Speziellen gut zurecht kommen. Der Funktionsumfang ist gewaltig, es gibt aber auch viele Automatikfunktionen, die gut abgestimmt sind und denen man guten Gewissens die Steuerung überlassen kann. Alle Schalter und Tasten sind vorbildlich beleuchtet. Einzig die Lüftungsdüsen bleiben nachts im Dunkeln, so schön illuminiert im Rahmen der Ambientebeleuchtung wie beispielsweise in der B-Klasse werden sie nicht.

⊖ Der Knopf für die Handbremse ist an Mercedes-klassischer Stelle platziert, vor dem linken Knie des Fahrers und damit für andere Mitfahrer in einer Notsituation nicht ohne weiteres erreichbar.

1,0 Multimedia/Konnektivität

⊕ Der F-CELL ist mit einem Radio (inklusive DAB+) samt Bluetooth-Freisprecheinrichtung sowie einem Festplatten-Navigationssystem inklusive Echtzeit-Verkehrsinformationen ausgestattet. Die Augmented Reality-Funktion des Facelift-GLC gibt es nicht, sie würde anstatt der Navikarte bei Abbiegesituationen das von einer zusätzlichen Frontkamera erfasste reale Bild auf dem Mittendisplay einblenden und um Navigationshinweise wie Straßennamen, Hausnummern und Abbiegepeile ergänzen. Audiodateien lassen sich über die Bluetooth-, USB- oder SD-Karten-Schnittstelle abspielen. Wer die Inhalte seines Smartphones auf dem Fahrzeugdisplay spiegeln möchte, kann die Schnittstellen Apple CarPlay oder Android Auto nutzen. Eingaben kann man über das Touchpad auf dem Mittelunnel oder auch über die Sprachsteuerung tätigen. Das Mercedes Infotainment bietet auch einen Browser fürs Internet sowie eine WLAN-Hotspot-Funktion. Für die Rückbank gibt es eine 12 V- und eine 230 V-Steckdose. Über die Mercedes App kann man Statusinformationen des Fahrzeugs

aufrufen und verschiedene Funktionen wie die Klimatisierung steuern.

⊖ Ein CD-Laufwerk oder ein AUX-Anschluss sind nicht verfügbar.



Im Fond finden Personen bis zu einer Körpergröße von ca. 2,0 m Platz.

1,6 Raumangebot vorn

⊕ Der F-Cell bietet vorn viel Platz. Die Sitze kann man für über zwei Meter große Menschen weit genug zurückschieben. Die Kopffreiheit würde sogar für 2,1 m Körpergröße ausreichen. Der Innenraum ist vorn breit genug ausgelegt, das

Raumempfinden ist großzügig und wird nur durch das vergleichsweise hoch aufbauende Armaturenbrett, die hohe Seitenlinie und die Mittelkonsole etwas geschmälert; das Panorama-Schiebedach lässt viel Licht in den Innenraum.

1,9 Raumangebot hinten

⊕ Reichlich Platz steht auch auf der Rückbank zur Verfügung, selbst wenn die Vordersitze auf 1,85 m große Menschen eingestellt sind. Denn selbst dann reicht dahinter die Beinfreiheit noch für zwei Meter große Leute. Die Kopffreiheit ist kaum knapper, hier geht man ebenso erst ab etwa zwei Meter Größe auf Tuchfühlung mit dem

Dachhimmel. Für zwei Personen nebeneinander ist die Innenbreite großzügig, für drei Erwachsene wird es etwas eng - für kurze Strecken geht das aber noch. Das Raumgefühl ist angenehm, nur der Kopf befindet sich recht nah an der C-Säule; das Panorama-Schiebedach bietet auch über den Rücksitzen eine Glasfläche, die viel Helligkeit hinein lässt.

2,6 Innenraum-Variabilität

⊕ Serienmäßig gibt es eine dreigeteilt umklappbare Rücksitzlehne und eine Mittelarmlehne, die zwei Becherhalter mit ausgefeilter Mechanik sowie ein kleines Fach beherbergt. Eine verschiebbare Rückbank oder eine umklappbare Beifahrersitzlehne sind nicht verfügbar. Vorn findet man zahlreiche gut nutzbare Ablage- und Verstaumöglichkeiten, die Türfächer sind ausreichend groß und nehmen auch Ein-Liter-Flaschen problemlos auf. Im Fond sieht es mit

Ablagemöglichkeiten auch nicht so schlecht aus, die hinteren Türfächer sind verhältnismäßig geräumig und fassen ebenfalls Ein-Liter-Flaschen. Es gibt besagte Becherhalter in der Mittelarmlehne und Taschen an den Rückseiten der Vordersitzlehnen. Das Handschuhfach ist nicht besonders groß geraten, zerklüftet und nicht klimatisiert, allerdings beleuchtet, abschließbar und innen mit feinem Filz überzogen.

2,3 KOMFORT

2,4 Federung

⊕ Das Fahrwerk des F-CELL muss ohne Luftfedern oder elektronisch geregelte Dämpfer auskommen. Das ist aber kein Nachteil, denn Mercedes hat eine durchaus komfortable und langstreckentaugliche Abstimmung entworfen. Der Wasserstoff-Wagen bieten in allen Lebenslagen einen hohen Komfort, sportliche Fahrweise liegt ihm aber nicht so, dann wankt die Karosserie spürbar - das passt ohnehin nicht zum Charakter und zum Antrieb des Fahrzeugs. Der F-CELL fährt innerorts entspannt über schlechte Straßen, das Fahrwerk absorbiert einzelne Absenkungen genauso wie Bodenwellen gut - freilich spürt der aufmerksame Fahrer die hohen ungefederten

Massen, die sich unter anderem durch die großen Räder ergeben. Kopfsteinpflaster verursacht leichte Vibrationen im Lenkrad und etwas Wummern im Innenraum, sonst ist das kein Problem. Ausgeprägte Querhindernisse wie Geschwindigkeitshügel werden gut abgefedert. Auf der Landstraße geht es komfortabel weiter, wellige Fahrbahnen bringen zwar etwas Unruhe in den Aufbau, Kanten und Frostaufbrüche kommen aber nur stark gedämpft bis in den Innenraum durch. Auf der Autobahn ist ebenso ein hoher Fahrkomfort geboten, der einen entspannt von A nach B kommen lässt.

2,1 Sitze

⊕ Beide Vordersitze sind elektrisch einstellbar (inklusive Memoryfunktion), unter anderem in Höhe und Neigung justierbar und verfügen über eine ausfahrbare Beinauflage. Zusätzlich sind Vierwege-Lordosenstützen verbaut. Die Sitze des Testwagens sind passend geformt und bieten auch auf Langstrecken einen guten Komfort. Der Seitenhalt in sportlich

genommenen Kurven fällt zufriedenstellend aus. Hinten sitzt man nicht ganz so kommod, vor allem die Beinauflage ist recht kurz. Aber auch hier lassen sich längere Strecken problemlos absolvieren. Nur nicht auf dem Mittelsitz, dieser ist wenig bequem.

2,1 Innengeräusch

⊕ Den subjektiv leisen Eindruck im Innenraum bestätigen auch die Messwerte. Selbst bei Tempo 130 km/h herrscht nur ein Geräuschpegel von 65,5 dB(A). Von der Antriebseinheit vernimmt man nur dezente futuristische Töne, nur Surren und leise Pumpengeräusche. Außen hört sich das weit dramatischer an, hier gleich die Geräuschkulisse beispielsweise beim Abstellen dem Herunterfahren eines

Flugzeugtriebwerks - freilich in viel leiserer Form - dennoch nicht minder beeindruckend. Allgemeine Fahrgeräusche während der Fahrt drängen sich nicht in den Vordergrund, die Abrollgeräusche bleiben moderat. Auch Windgeräusche sind zwar leise zu vernehmen, aber nicht auffällig. Insgesamt ist der F-CELL ein sehr angenehmes Reiseauto.

2,4 Klimatisierung

⊕ Mercedes stattet den F-CELL mit einer Zwei-Zonen-Klimaautomatik aus. Die Temperatur kann für beide Vordersitze separat eingestellt werden. Ebenfalls an Bord ist die Sitzheizung vorn sowie die Möglichkeit der

Standklimatisierung, über vorgewählte Zeiten oder über die Mercedes App auf dem Smartphone. Ab der B-Säule sind die hinteren Scheiben getönt.

1,2 MOTOR/ANTRIEB

1,8 Fahrleistungen

⊕ Bis zu 155 kW bzw. 211 PS leistet der Elektromotor und gibt ein maximales Drehmoment von 365 Nm ab - trotz dieser Leistung wirkt der F-CELL aufgrund seines hohen Gewichts von knapp 2,2 Tonnen etwas behäbig. Allerdings können die Fahrleistungsmessungen den Eindruck widerlegen. Denn

beispielsweise von 60 auf 100 km/h gehts in nur 5,3 Sekunden, und auch das schnelle Einfädeln innerorts ist mit 1,1 Sekunden von 15 auf 30 km/h gut möglich. Die Höchstgeschwindigkeit ist auf 160 km/h begrenzt, dieses Tempo kann problemlos erreicht und auch länger gehalten werden.

1,0 Laufkultur/Leistungsentfaltung

⊕ Wie von einem ausgereiften Elektromotorsystem zu erwarten, ergeben sich keinerlei Vibrationen oder störende Motorgeräusche. Der Motor zieht vom Start weg mit Nachdruck an; die Leistung wird nicht überfallartig freigesetzt, sondern

moderat ansteigend und dann sehr gleichmäßig und souverän abgegeben. Erst bei Autobahngeschwindigkeiten und hohen Drehzahlen lässt der Beschleunigungsdruck etwas nach.

0,7 Schaltung/Getriebe

⊕ Der Elektromotor deckt ein sehr weites Drehzahlband ab, daher benötigt der F-CELL kein Getriebe mit verschiedenen Übersetzungsstufen. Vom Stand weg zieht der Motor gleichmäßig und nachdrücklich los, die Beschleunigung verläuft konstant und ruckfrei. Das Umschalten von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt von Systemseite aus klappt schnell. An die Bedienung über den rechten Lenkstockhebel hat man sich schnell gewöhnt, dann klappt das Umschalten ohne hinzusehen. Die vier Rekuperationsstufen (0 bis 3) kann man über die Paddel am Lenkrad einstellen; von 0 Prozent Rekuperation bis 100 Prozent (volle Rekuperation), sobald man

vom Gaspedal geht, kann man so vorwählen. Über weite Strecken kann man so ausschließlich mit dem Elektromotor bremsen und muss die Scheibenbremsen am Auto selten einsetzen. Eine weitere Möglichkeit ist die Auto-Rekuperation: in diesem Modus nutzt das System die Informationen vom Frontradarsensor und wählt die Rekuperation automatisch nach Bedarf und vorausfahrendem Verkehr. Das funktioniert im Alltag gut, das Bremspedal muss man nur selten bedienen, gleichzeitig wird nur soviel über Rekuperation gebremst, wie nötig ist.

2,2 FAHREIGENSCHAFTEN

2,1 Fahrstabilität

⊕ Der Geradeauslauf gibt keinen Anlass zur Kritik, auch nicht mit den breiten 20 Zoll-Rädern des Testwagens. Selbst bei unebener Fahrbahnoberfläche hält der Mercedes zuverlässig den eingeschlagenen Kurs. Ein Lenkimpuls sorgt zwar für spürbare Karosseriebewegung, wer sich davon aber nicht ablenken lässt, wird feststellen, dass der F-CELL selbst mit seinem konventionell gefederten und gedämpften Fahrwerk nicht die Ruhe verliert. Aufbaubewegungen sind je nach Straßenbeschaffenheit und Lenkaktionismus des Fahrers durchaus vorhanden, das SUV bleibt dabei aber sicher

kontrollierbar. Die Traktion ist dank fein regelnder Traktionskontrolle auch mit dem Heckantrieb gut. Beim ADAC Ausweichtest liefert der F-CELL eine passende Vorstellung ab - sofern man auf Fahrsicherheit setzt; denn das ESP greift schon recht früh nachhaltig ein, wodurch Tempo abgebaut wird und der Parcours sicher durchfahren werden kann. Wem Fahrdynamik wichtig ist, der wird mit dem Wasserstoff-Mercedes eher weniger glücklich - dafür ist dieser Technologieträger aber auch das falsche Gefährt.

2,0 Lenkung

⊕ Die Lenkung geht voll in Ordnung - sie erweist sich zwar nicht besonders mitteilungsfreudig über den Straßenzustand, das passt aber gut zum schweren und behäbigen F-CELL. Dank der stabilen Zentrierung des Lenkrads lässt sich der Wasserstoff-Mercedes entspannt fahren. Das Lenkkraftniveau

passt sich der Geschwindigkeit an und ist so dem Fahrzustand fast immer angemessen. Nur die Zielgenauigkeit auf kurvigen Landstraßen leidet etwas unter den ausgeprägten Karosseriebewegungen. Mit 2,4 Umdrehungen von Anschlag zu Anschlag ist die Lenkung direkt genug ausgelegt.

2,3 Bremse

⊕ Für eine Elektroautobremse, die teilweise über Rekuperation verzögert, ist die des F-Cell sehr gut abgestimmt. Das etwas synthetische Gefühl hält sich tatsächlich in Grenzen - im Alltag gibt die Bremse eine gute Rückmeldung, da man den Übergang von der Bremswirkung des Elektromotors auf die der Radbremsen kaum spürt. So sind Ansprechen und

Dosierbarkeit einwandfrei. Für moderate bis mittelstarke Bremsungen kann die Rekuperation ausreichen. Muss der F-Cell so schnell wie möglich anhalten, benötigt er dafür durchschnittlich 34,6 m (Mittel aus zehn Bremsungen) - das ist ein noch gutes Ergebnis.

1,3 SICHERHEIT

0,6 Aktive Sicherheit - Assistenzsysteme
























⊕ Das Angebot an Fahrerassistenzsystemen ist sehr umfangreich, so gibt es beispielsweise einen aktiven Bremsassistenten an Bord. Dieser beinhaltet neben einer Abstands- und Kollisionswarnung auch ein Notbremsystem und erkennt unter anderem Fußgänger. Das Fahrerassistenz-Paket beinhaltet einen Kreuzungsassistenten, einen Abstandsregeltempomaten mit streckenbasierter Geschwindigkeitsanpassung (Kurven, Kreisverkehr, etc.) sowie einen Spurwechselassistenten. Dieser warnt den Fahrer auch im Stand vor Zweirädern oder Fußgängern, die sich dem Fahrzeug von hinten nähern. Ein Stauassistent ist ebenfalls an Bord und ermöglicht teilautonomes Fahren auf der Autobahn. Mit dabei ist auch der Ausweichassistent, der den Fahrer in einer kritischen Situation bei einem Ausweichvorgang unterstützt. Das Head-Up-Display projiziert die Geschwindigkeit und je nach Einstellung noch weitere Informationen wie Navigationshinweise in die Frontscheibe und sorgt so für wesentlich weniger Blickabwendung beim Fahren. Die Verkehrszeichenerkennung zeigt die aktuell erlaubte Höchstgeschwindigkeit an. Ein direkt messendes Reifendruckkontrollsystem ist Serie.

1,4 Passive Sicherheit - Insassen

⊕ Mit dem F-CELL selbst wurde bisher kein Crashtest nach Euro NCAP Norm durchgeführt, mit seiner technischen Basis, dem GLC, jedoch schon. Dieser hat ein sehr gutes Ergebnis von 95 Prozent der möglichen Punkte und volle fünf Sterne erzielt (Test Dezember 2015 mit Vor-Faceliftmodell). Das Daimler-SUV schützt seine Insassen im Falle eines Unfalls mit sieben Airbags (inkl. Fahrer-Knieairbag), neben Front- und Seitenairbags vorn mit von vorn nach hinten durchgehenden Kopfairbags. Die höheninstellbaren Kopfstützen bieten vorn für bis über 1,90 m große Personen guten Schutz; hinten reichen die Kopfstützen leider nur für Menschen bis etwa 1,75 m Größe.

Der F-CELL ist mit dem präventiven Crashsystem PRE-SAFE ausgestattet. Im Falle einer drohenden Kollision werden die vorderen Gurte gestrafft, gegebenenfalls die Fenster und das Schiebedach weitgehend geschlossen. Dabei verfügt das System im Mercedes über eine Besonderheit: Es erzeugt bei einer drohenden Kollision ein Rauschen in den Lautsprechern und kann damit einen Schutzreflex im Innenohr auslösen, so dass es vor den lauten Crashgeräuschen besser geschützt ist. Der F-CELL verfügt über ein automatisches Notrufsystem, das im Falle eines Unfalls automatisch einen Notruf an die Mercedes-Zentrale absetzt; dabei werden die wichtigsten Daten zu Position, Unfallschwere usw. übermittelt. Kann die

DIE ASSISTENZSYSTEME IN DER ÜBERSICHT

	ESP	Serie
	Abstandswarnung	Serie
	Kollisionswarnung	Serie
	City-Notbremsystem	Serie
	Vorausschauendes Notbremsystem	Serie
	Vorausschauender Kreuzungsassistent	Serie
	Vorausschauendes Fußgänger-Notbremsystem	Serie
	Querverkehrerkennung beim Rückwärtsfahren	Serie
	Geschwindigkeitsbegrenzer	Serie
	Tempomat	nicht erhältlich
	Abstandsregeltempomat	Serie
	Autobahn-/Stauassistent	Serie
	Verkehrszeichenerkennung	Serie
	Spurassistent	Serie
	Totwinkelassistent	Serie
	Spurwechselautomatik	nicht erhältlich
	Ausweichassistent	Serie
	Notfallassistent	Serie
	Ausstiegswarnung	nicht erhältlich
	Müdigkeitswarner	Serie
	Head-up-Display	Serie
	Warnblinker/Flashing Brake Light bei Notbremsung	Serie
	Reifendruck-Kontrollsystem	Serie

Mercedes-Zentrale nicht erreicht werden, versucht das System die 112 zu kontaktieren. Da die allgemeine Notruf-Zentrale meist schneller reagieren kann, wäre ein "eCall" direkt an die 112 sinnvoller; dieser Notruf-Weg lässt sich im Mercedes nicht ohne weiteres als primärer Kommunikationsweg einstellen.

2,1 Kindersicherheit

⊕ Der ADAC Crashtest bescheinigt dem GLC allgemein im Bereich der Kindersicherheit ein gutes Ergebnis von 89 Prozent der maximalen Punkte (Test 12/2015); ähnliches ist für den F-CELL zu erwarten. Der Mercedes ist serienmäßig mit Isofix-Vorrichtungen inklusive i-Size-Kennung auf den äußeren Fondsitzen ausgestattet. Der Beifahrerairbag wird automatisch per Sitzbelegungserkennung deaktiviert. Auf dem Beifahrersitz wie auch den äußeren Fondsitzen lassen sich hohe Kindersitze problemlos montieren, auf dem Mittelsitz der Rückbank verhindern die ungünstigen Anlenkpunkte eine sichere Montage. Auf den Rücksitzen können zwei Kindersitze gleichzeitig befestigt werden. Verwendet man hinten eine platzinnehmende Babyschale mit Basis, lässt sich der jeweilige Vordersitz nicht mehr vollständig nach hinten schieben. Eine Sitz-/Montageprobe vor dem Kauf ist ratsam. Alle elektrischen Fensterheber haben einen sensiblen und wirksamen Einklemmschutz.

2,0 Fußgängerschutz

⊕ Den Fußgänger-Crashtest nach Euro NCAP Norm sollte der F-Cell wie auch die anderen GLC mit 82 Prozent der erreichbaren Punkte bestehen. Die Front des SUV ist in weiten Teilen gut entschärft, nur die Vorderkante der Motorhaube im Bereich der Scheinwerfer sowie die A-Säulen bergen ein erhöhtes Verletzungsrisiko bei einem Zusammenstoß. Die aktive Motorhaube, die sich im Falle eines Aufpralls blitzschnell anhebt, um mehr Knautschzone über harten

2,7 UMWELT/ECOTEST

3,4 Verbrauch/CO₂

Mercedes hat sein Wasserstoff-SUV als Plugin-Hybrid ausgelegt, das heißt, die Batterie ist nicht nur als Pufferspeicher für den Strom aus der Brennstoffzelle ausgelegt, sondern deutlich größer und kann auch extern über einen Stromanschluss aufgeladen werden. Sollte einmal der Wasserstoff ausgehen und keine H₂-Tankstelle in der Nähe sein, kann man auch über eine 230 V-Steckdose oder einen Typ 2-Anschluss nachladen - die Reichweite ist freilich begrenzt, selbst 100 km erfordern dann dreimal nachladen.

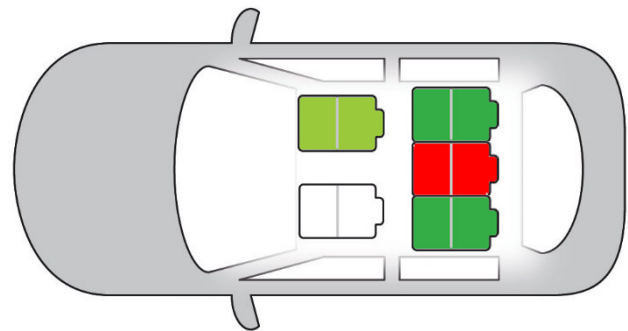
Zum "Energiesparen" taugt der F-CELL nicht, ist die Basis mit dem GLC doch ein Mittelklasse-SUV, das im Falle des

⊖ Das Warndreieck und der Verbandskasten sind im Kofferraum unter dem Boden untergebracht und damit schlecht zugänglich.

⊖ Die Kindersicherung der hinteren Türen wird durch einen kleinen Hebel in der Tür betätigt und lässt sich dadurch "kinderleicht" deaktivieren.

Kindersitze

Die Grafik zeigt, welcher Sitzplatz sich wie gut für Kindersitze eignet.



Notenskala

■ sehr gut (0,6 – 1,5)
 ■ gut (1,6 – 2,5)
 ■ befriedigend (2,6 – 3,5)
 ■ ausreichend (3,6 – 4,5)
 ■ mangelhaft (4,6 – 5,5)

Motorbauteilen zu schaffen, trägt ihren Teil zur Sicherheit bei. Der serienmäßige Notbremsassistent verfügt auch über eine Personenerkennung, um mögliche Kollisionen zu vermeiden oder das Verletzungsrisiko zu verringern. Bei niedrigen Geschwindigkeiten ist der Wasserstoff-Mercedes durch sein eigenes dezentes Geräuschbild auch von Fußgängern gut wahrnehmbar.

von durchschnittlich 1,5 kg pro 100 km. Innerorts liegt der H2-Konsum bei etwa 1,05 kg/100 km, auf der Landstraße bei etwa 1,58 kg/100 km und auf der Autobahn bei hohen 1,92 kg/100 km. Kombiniert man die elektrische Strecke mit der Hybrid-Strecke, verbraucht der F-CELL als Plugin auf 100 km 9,6 kWh Strom

und 1,01 kg Wasserstoff. Damit verbunden ist eine CO2-Bilanz von 171 g pro km, unter Berücksichtigung des CO2-Ausstoßes beim Strom von 548 g/kWh in Deutschland (2018 vom UBA veröffentlichter Wert, für das Berichtsjahr 2019). Im ADAC Ecotest gibt es dafür 26 von maximal 60 möglichen Punkten.

2,0 Schadstoffe

⊕ Beim Wasserstoffverbrauch entstehen keine Schadstoffe, für den extern nachgeladenen Strom werden anteilig jedoch die verursachten Emissionen berücksichtigt. Daher gibt es ein paar Punkte abgezogen, so dass der F-Cell für den Bereich

Schadstoffe 40 von 50 möglichen Punkten erhält. Insgesamt kann der Wasserstoff-Mercedes 66 Punkte und damit drei von fünf Sternen erzielen.

DIE MOTORVARIANTEN

in der preisgünstigsten Modellversion

Typ	GLC 200 4MATIC 9G-TRONIC	GLC 300 4MATIC 9G-TRONIC	GLC 300 e 4MATIC 9G-TRONIC	GLC 200 d 4MATIC 9G-TRONIC	GLC 220 d 4MATIC 9G-TRONIC	GLC 300 d 4MATIC 9G-TRONIC	GLC 400 d 4MATIC 9G-TRONIC
Aufbau/Türen	SUV/5	SUV/5	SUV/5	SUV/5	SUV/5	SUV/5	SUV/5
Zylinder/Hubraum [ccm]	4/1991	4/1991	4/1991	4/1950	4/1950	4/1950	6/2925
Leistung [kW (PS)]	155 (211)	200 (272)	235 (320)	120 (163)	143 (194)	180 (245)	243 (330)
Max. Drehmoment [Nm] bei 1/min	320/1650	370/1800	700/0	360/1600	400/1600	500/1600	700/1200
0-100 km/h [s]	7,9	6,2	5,7	8,9	7,9	6,5	5,1
Höchstgeschwindigkeit [km/h]	215	240	230	205	215	231	240
Verbrauch pro 100 km lt. Hersteller	8,3 S	8,3 S	2,3 S	6,2 D	6,2 D	6,6 D	7,0 D
CO2 [g/km] lt. Hersteller	166	166	51	140	140	154	168
Versicherungsklassen KH/VK/TK	20/25/23	20/25/25	20/25/25	20/24/23	20/24/23	20/24/25	20/26/25
Steuer pro Jahr [Euro]	226	226	40	324	324	344	463
Monatliche Gesamtkosten [Euro]	977	1046	1066	949	960	997	1138
Preis [Euro]	46.237	53.586	56.109	47.725	49.486	52.425	59.887

Aufbau

ST = Stufenheck
SR = Schrägheck
CP = Coupe
C = Cabriolet
RO = Roadster

KT = Kleintransporter
HKB = Hochdachkombi
TR = Transporter
BU = Bus
SUV = Sport Utility Vehicle

KB = Kombi
GR = Van
GE = Geländewagen
PK = Pick-Up

Versicherung

KH = KFZ-Haftpfl.
VK = Vollkasko
TK = Teilkasko

Kraftstoff

N = Normalbenzin
S = Superbenzin
SP = SuperPlus
D = Diesel
FG = Flüssiggas
G = Erdgas
E = Strom

HERSTELLERANGABEN

PlugIn-Hybrid (Wasserstoff/Elektro), Brennstoffzelle (Wasserstoff)	
Hubraum	0 ccm
Leistung	160 kW/217 PS
Maximales Drehmoment	375 Nm bei 1 1/min
Kraftübertragung	Heckantrieb
Getriebe	1-Gang-Automatikgetriebe
Höchstgeschwindigkeit	160 km/h
Beschleunigung 0-100 km/h	n.b.
Verbrauch pro 100 km (NEFZ)	0,91 kg + 18 kWh
CO ₂ -Ausstoß	0 g/km
Stirnfläche/c _w -Wert	n.b.
Klimaanlage Kältemittel	R1234yf
Reifengröße (Serie vo./hi.)	235/65 R17
Länge/Breite/Höhe	4.671/1.890/1.653 mm
Leergewicht/Zuladung	2.130/420 kg
Kofferraumvolumen normal/geklappt	505/1.600 l
Anhängelast ungebremst/gebremst	n.b.
Stützlast/Dachlast	n.b./75 kg
Tankinhalt (brutto)	4,4 kg H ₂ /13,5 kWh
Garantie Allgemein/Rost	2 Jahre/30 Jahre
Produktion	Bremen, Deutschland

ADAC Messwerte

Überholvorgang 60-100 km/h (in Fahrstufe D)	5,3 s
Elastizität 60-100 km/h	-
Drehzahl bei 130 km/h	-
Bremsweg aus 100 km/h	35,3 m
Reifengröße Testwagen	255/45 R20 101W
Reifenmarke Testwagen	Pirelli Scorpion Verde
Wendekreis links/rechts	11,6/11,6 m
EcoTest-Verbrauch	1,01 kg + 9,6 kWh/100km
Stadt/Land/BAB	keine Angaben
CO ₂ -Ausstoß EcoTest	0 g/km (WTW* 171 g/km)
Reichweite	328 km
Innengeräusch 130 km/h	65,5 dB(A)
Fahrzeugbreite (inkl. Außenspiegel)	2.100 mm
Leergewicht/Zuladung	2.150/420 kg
Kofferraum normal/geklappt/dachhoch	300/675/1.285 l

INFORMATIONEN ZUM TESTFAHRZEUG

Pressefahrzeug	EZ: 14.01.2019
Testwagenpreis inkl. Sonderausstattung	nur Leasing
Km-Stand bei Testbeginn	16.070 km
Auffälligkeiten/Mängel	keine

Dieser ADAC Autotest wurde nach dem seit 01.02.2019 gültigen Testprotokoll erstellt und ist nicht mit älteren Autotests vergleichbar. Die Autokosten basieren auf dem seit 01.02.2019 gültigen Berechnungsmodell. Stets aktuelle Autokosten aller Modelle finden Sie unter www.adac.de/autokosten. 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. *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. * Steuer nach WLTP-Zyklus für Fahrzeug in Serienausstattung. Die individuelle Steuer kann hiervon abweichen.

Notenskala

■ sehr gut (0,6 – 1,5)
 ■ gut (1,6 – 2,5)
 ■ befriedigend (2,6 – 3,5)
 ■ ausreichend (3,6 – 4,5)
 ■ mangelhaft (4,6 – 5,5)

AUSSTATTUNG

TECHNIK (* im Testwagen vorhanden)

Adaptives Fahrwerk	-
Scheinwerfer Xenon/LED/Laser	-/Serie/-
Abbiege-/Kurvenlicht	Serie/-
Regen-/Lichtsensoren	Serie
Fernlichtassistent	Serie
Tempomat/Limiter/ACC	-/Serie/Serie
Einparkhilfe vorn/hinten	Serie
Parklenkassistent	Serie
Rückfahrkamera/360°-Kamera	Serie
Head-up-Display	Serie
Verkehrszeichenerkennung	Serie
Schlüsselloses Zugangssystem	Serie

SICHERHEIT

Seitenairbag vorn/hinten	Serie/-
Kopfairbag vorn/hinten	Serie
Knieairbag Fahrer/Beifahrer	Serie/-
Kollisionswarnung/Notbremssystem	Serie
Fußgänger-/City-Notbremsfunktion	Serie
Spurassistent	Serie
Spurwechselsassistent	Serie

INNEN

Radio/CD/USB/DAB	Serie/-/Serie/Serie
Bluetooth-Freisprecheinrichtung	Serie
Navigationssystem	Serie
Elektrische Fensterheber vorn/hinten	Serie
Klimaanlage manuell/automatisch	-/Serie
Autom. abblend. Innen-/Außenspiegel	Serie
Sitzheizung vorn/hinten	Serie
Lenkradheizung	-
Höheneinstellbarer Fahrer-/Beifahrersitz	Serie
Rücksitzlehne umklappbar	Serie

AUSSEN

Anhängerkupplung	-
Metalllackierung	Serie
Schiebedach/Panoramaglasdach	Serie

TESTURTEIL

AUTOTEST (ohne Autokosten)

2,0

AUTOKOSTEN

NICHT BEWERTET

KATEGORIE	NOTE	KATEGORIE	NOTE
Karosserie/Kofferraum	2,5	Motor/Antrieb	1,2
Verarbeitung	1,4	Fahrleistungen	1,8
Alltagstauglichkeit	3,8	Laufkultur/Leistungsentfaltung	1,0
Licht und Sicht	2,4	Schaltung/Getriebe	0,7
Ein-/Ausstieg	2,3	Fahreigenschaften	2,2
Kofferraum-Volumen	2,9	Fahrstabilität	2,1
Kofferraum-Nutzbarkeit	2,2	Lenkung	2,0
Kofferraum-Variabilität	2,2	Bremse	2,3
Innenraum	1,9	Sicherheit	1,3
Bedienung	2,2	Aktive Sicherheit - Assistenzsysteme	0,6
Multimedia/Konnektivität	1,0	Passive Sicherheit - Insassen	1,4
Raumangebot vorn	1,6	Kindersicherheit	2,1
Raumangebot hinten	1,9	Fußgängerschutz	2,0
Innenraum-Variabilität	2,6	Umwelt/EcoTest	2,7
Komfort	2,3	Verbrauch/CO ₂	3,4
Federung	2,4	Schadstoffe	2,0
Sitze	2,1		
Innengeräusch	2,1		
Klimatisierung	2,4		

Stand: März 2020
Test und Text: M. Ruhdorfer