



Der ADAC-Autotest

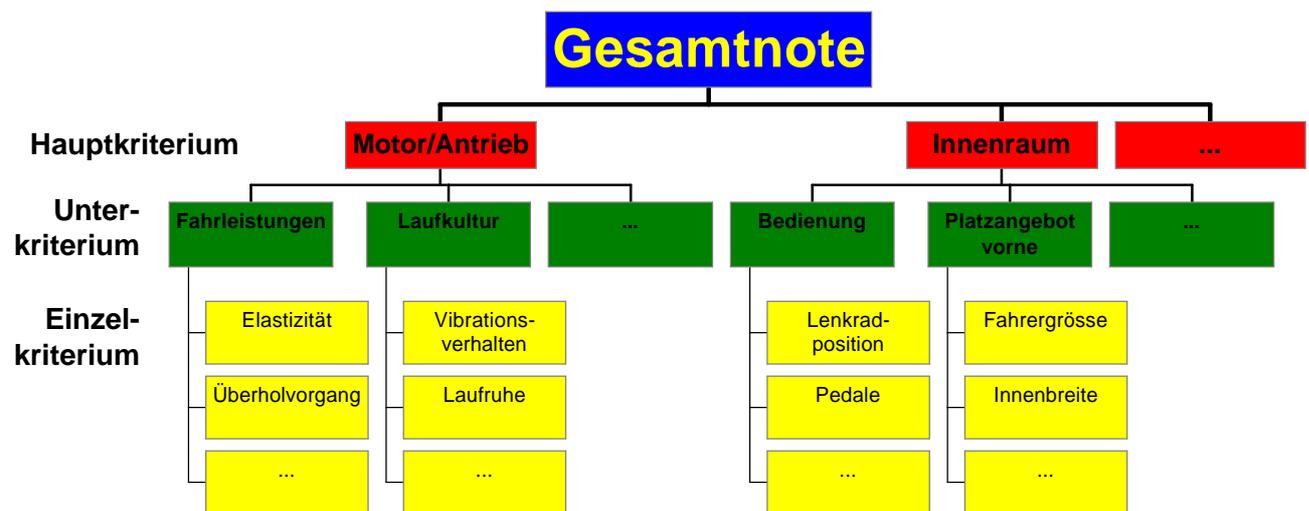
Jedes Jahr unterzieht der ADAC über 150 neue Fahrzeugmodelle einem umfangreichen Testprogramm. Die mehr als 300 Prüfpunkte münden in einen mehrseitigen Testbericht, der unter www.adac.de/tests abrufbar ist. Zusammenfassungen davon veröffentlicht jeden Monat die Clubzeitschrift ADAC motorwelt.

Nachstehend eine detaillierte Beschreibung des ADAC-Autotest-Verfahrens.

Über 300 Testkriterien

Die Auswahl der Testfahrzeuge orientiert sich in erster Linie an den Marktanteilen der einzelnen Modelle sowie an den Zugriffszahlen auf den ADAC Autotest im Internet. Bei den einzelnen Fahrzeugmodellen wird der Schwerpunkt auf verbrauchsarme Motorisierungen und beliebte Varianten gelegt. Abhängig von der Verfügbarkeit der Fahrzeuge bei den Pressestellen sowie den Kapazitäten im ADAC Autotest sind Abweichungen möglich.

Jedem ADAC Autotest liegen über 300 Einzelkriterien zu Grunde. Es deckt damit alle Aspekte des Fahrzeugs von der Technik und Sicherheit über die Handhabung bis zu den Kosten ab. Die Testfahrzeuge werden von den Hersteller-Pressestellen zur Verfügung gestellt. Das ausführliche ADAC-Testprogramm schließt Manipulationen aus.



Objektive (also messbare) Kriterien werden – wo möglich – subjektiven Bewertungen vorgezogen. Fachleute im ADAC Technik Zentrum messen unter anderem Kraftstoffverbrauch, Bremsweg, Fahrzeuggewicht und Kofferraumvolumen.

Punkte wie Verarbeitung, Fahrverhalten, Getriebeabstufung und Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten werden subjektiv bewertet. Dies erfolgt ausschließlich durch einen kleinen Kreis erfahrener Mitarbeiter. Durch ständigen Abgleich sind die ADAC-Autotests auch in diesen Punkten untereinander vergleichbar.

Benotung

Die Bewertung der Testkriterien erfolgt mit Noten von 0,6 (bestmöglich) bis 5,5 (schlechtestmöglich). Je nach Bedeutung haben die Einzelkriterien unterschiedlichen Einfluss auf die Bewertung: Beispielsweise wird das Kofferraumvolumen stärker gewichtet als die Zahl der Ablagen im Kofferraum. Aus Bewertungen einer Anzahl von Einzelkriterien ergibt sich die Note eines so genannten Unterkriteriums. Alle Noten der Unterkriterien wiederum bilden - ebenfalls gewichtet - die Note des Hauptkriteriums.

Die Gesamtnote eines Fahrzeuges berechnet sich zu gleichen Anteilen aus den Benotungen der Hauptkriterien (ohne Wirtschaftlichkeit).

Die Bewertung erfolgt teils in Abhängigkeit von der Fahrzeugklasse, teils davon unabhängig. Denn der Kofferraum eines Kleinwagens muss anderen Ansprüchen genügen als der einer Oberklasse-Limousine. Gleiches gilt für den Kraftstoffverbrauch. Dagegen werden an das Fahrverhalten, den Bremsweg oder auch die Schadstoff-Emissionen (vergleichbar der Abgasgesetzgebung) Klassen übergreifend die gleichen Maßstäbe angelegt.

Fahrzeugklassen

Beim ADAC-Autotest werden die Fahrzeuge in eine von sieben Klassen eingeteilt:

- zweisitzige Mikro-Fahrzeuge (z.B. Smart fortwo, Toyota iQ)
- Kleinwagen (z. B. VW Fox, Fiat Panda)
- Kleinwagen (z. B. Opel Corsa, Peugeot 207)
- untere Mittelklasse (z. B. VW Golf, BMW 1er)
- Mittelklasse (z. B. Ford Mondeo, Renault Laguna)
- obere Mittelklasse (z. B. Audi A6, Citroen C6)
- Oberklasse (z. B. Mercedes S-Klasse, VW Phaeton)

Bei der Einteilung finden unter anderem Größe, Platzangebot, Preis und Leistungsspektrum Berücksichtigung. Außerdem gelten folgende Grundsätze:

- alle Fahrzeuge einer Baureihe werden in die gleiche Fahrzeugklasse eingestuft, unabhängig von Preis oder Motorleistung (z. B. VW Golf: vom kleinsten Benziner bis zum GTI)
- alle Aufbauvarianten finden sich in derselben Klasse wieder, zu der auch die Basis gehört (z. B. BMW 3er: Limousine, Touring, Cabriolet, Geländewagen X3 und Roadster Z4)
- Vans, Cabriolets, Roadster und SUV werden ebenfalls in die sieben Klassen eingeordnet

Einige Kriterien kommen nur bei bestimmten Aufbauvarianten zur Anwendung (zum Beispiel Cabrios). Neben der Kriterien-Bewertung kommt beim ADAC-Autotest ein Bonus- und Malus-System zum Tragen. So gibt es etwa für ein fehlendes Reserverad Abzüge.

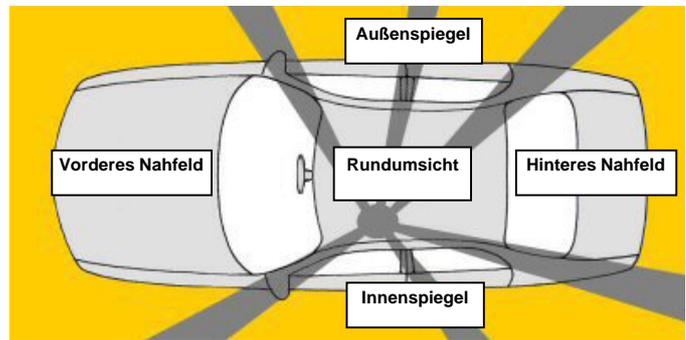
Gesamtergebnis

Alle Ergebnisse des ADAC-Autotests werden in einem mehrseitigen Testbericht zusammengefasst. Dieser beginnt mit einer Kurz-Charakterisierung. Auffallend positive oder negative Wertungen werden textlich erläutert. In die jeweilige Note fließen aber auch die über 300 weiteren, im Text nicht einzeln erwähnten Bewertungspunkte ein. Einfluss auf das Gesamtergebnis haben zusätzlich sogenannte Durchschlageffekte, die sich direkt oder indirekt teils deutlich auf die Gesamtnote auswirken können. Durchschlageffekte kommen zur Anwendung bei erheblichen Mängeln in den Bereichen aktive und passive Sicherheit, Fahrstabilität und Bremse sowie bei fehlendem ESP (Anti-Schleuder-Schutz). Der Testbericht enthält eine Tabelle der lieferbaren Varianten, die alternative Motorisierungen des getesteten Fahrzeugs und zusätzliche Informationen auflistet. Dazu kommen die technischen Daten, Messwerte und eine Kostenberechnung. Eine Ausstattungsliste mit Aufpreis-Extras sowie eine Übersicht der Notenabstufungen schließen den Testbericht ab.

Hauptkriterium Karosserie/Kofferraum

Verarbeitung

Subjektive Beurteilung der Verarbeitungs- und Materialqualität von Karosserie und Innenraum. Beurteilung von Karosserie bezogenen Bauteilen (Ersatzrad, Tankdeckel etc.) und Durchführung kleinerer Wartungsarbeiten (Sicherungen tauschen, Scheinwerferlampen wechseln usw.).



Sicht

ADAC-Rundumsicht-Test als objektives Messverfahren zur Ermittlung der Rundumsicht, der Sicht in den Spiegeln sowie auf ein Hindernis im vorderen und hinteren Nahfeld. Zusätzlich subjektive Beurteilung der Übersicht sowie weiterer Einrichtungen zur Verbesserung der Sicht (Xenonscheinwerfer, Kurven- und Abbiegelicht, Einparkhilfe etc.).

Ein-/Ausstieg

Benotung der Maße, die auf das Ein- und Aussteigen zu den vorderen Sitzen Einfluss haben. Zusätzlich subjektive Beurteilung des Ein- und Aussteigens zu den vorderen, hinteren und - wenn zutreffend - auch den Sitzen der dritten Sitzreihe sowie der damit in Verbindung stehenden Bauteile (Türbremsen, Zentralverriegelung, Einstiegshilfen etc.).

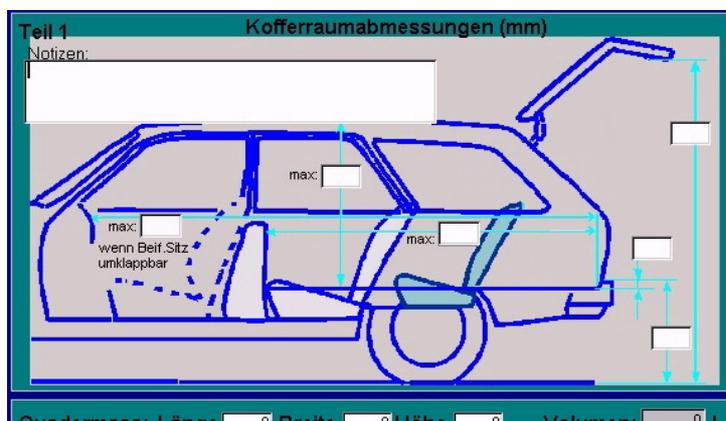
Kofferraum-Volumen

Ermittlung des Kofferraumvolumens in Anlehnung an ISO 3832 mit Schaumstoff-Quadern für folgende Konstellationen:

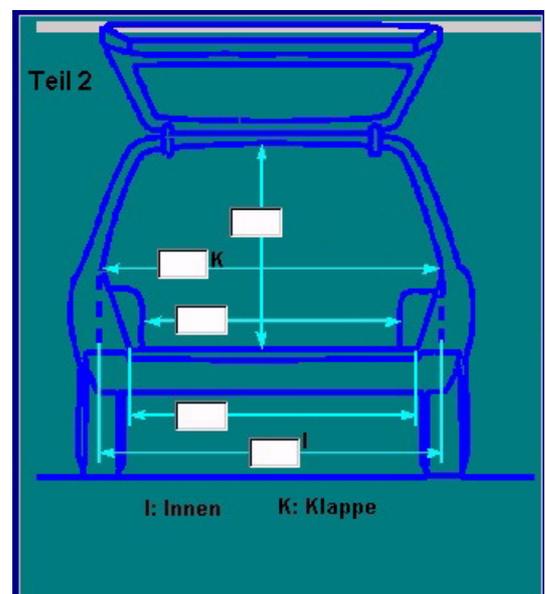
- normal (vier bzw. fünf Sitze)
- maximal (alle Sitze so weit wie möglich geklappt bzw. entfernt)
- minimal (bei Fahrzeugen mit drei Sitzreihen) bis zur Fensterunterkante gemessen

Abweichungen von den Herstellerangaben resultieren aus dem vom ADAC verschärften Messverfahren, das separate Staufächer und Reserveradmulden nicht berücksichtigt.

Bei Kombis erfolgt die Bewertung des Laderaums (Breite, Höhe, Tiefe, Ladekante, Heckklappe) gemäß den Abbildungen.



Messstellen im Kofferraum



Kofferraum-Zugänglichkeit

Subjektive Beurteilung der Zugänglichkeit des Kofferraums, ergänzt durch Prüfungen der Alltagstauglichkeit (Kinderwagen einladen etc.). Die Höhen von Ladekante, Bordwand und geöffneter Heckklappe wirken sich ebenfalls auf die Note für dieses Kriterium aus.

Kofferraum-Variabilität

Subjektive Beurteilung der Variabilität des Kofferraums (klappbare Rücksitze etc.) sowie dessen Handhabung.

Hauptkriterium Innenraum

Bedienung

Erreichbarkeit, Funktion und ergonomische Anordnung aller vom Fahrer aus erreichbaren Bedien- und Anzeigeelemente (auch von Audio- und Navigationssystemen, Klima-Anlagen, Staufächern usw.)

Raumangebot vorn

Mit Hilfe der ADAC-Innenraum-Messpuppe werden maximale Personengrößen (Oberschenkellänge, Kopffreiheit) und Kopfstützenhöhen ermittelt. In die Note geht auch die Breite des Innenraums ein. Ergänzt werden diese Ergebnisse durch subjektive Eindrücke des Raumempfindens.



ADAC-Messpuppe

Raumangebot hinten

Wie Raumangebot vorn; zusätzlich Bewertung der Sitzplatz-Anzahl.

Innenraum-Variabilität

Beurteilung der Variabilität des Innenraums sowie verschiedener Möglichkeiten der Sitz-Konfiguration, Erweiterbarkeit durch zusätzliche Sitze usw. Wird nur bei Besonderheiten bewertet, die nicht bereits unter Kofferraum-Variabilität erfasst sind. Ansonsten gibt es Note 4 ohne Erwähnung im Text.

Hauptkriterium Komfort

Federung

Subjektive Beurteilung der Federungseigenschaften und des Fahrkomforts auf jeweils identischen Teststrecken (Landstraße, Schlechtweg, Autobahn), unbeladen und beladen.

Sitze

Subjektive Beurteilung der Sitze bezüglich Konturierung, Körperunterstützung und Einstellbereich von Sitzlehnen und Sitzflächen auf den vorderen und hinteren Sitzplätzen. Bewertung der Sitzposition der Insassen vorn und hinten.

Innengeräusch

Messung des Geräuschpegels in dB(A) auf Ohrenhöhe in der Mitte des Fahrzeuges bei einer Geschwindigkeit von 130 km/h (halbe Zuladung, Serien-Sommerreifen). Ergänzung der Benotung durch einen subjektiven Eindruck (Motor- und Windgeräusche etc.).

Heizung/Lüftung

Gemessen wird die Zeit für das Aufheizen des Innenraums von minus 10 °C auf plus 22 °C vorn und hinten an fünf Punkten vom Fußraum bis in Kopfhöhe. Messung während einer 45-minütigen Konstantfahrt bei 40 km/h auf dem Rollenprüfstand in der ADAC-Klimakammer, in der das Fahrzeug zuvor auf minus 10 °C konditioniert wurde. Die Fahrzeugheizung ist dabei auf maximale Temperatur eingestellt, das Gebläse läuft mit drei Vierteln der Maximaldrehzahl. Zusätzlich erfolgen subjektive Bewertungen weiterer Faktoren wie Klimaanlage/-automatik, Luftverteilung, Öffnungsmöglichkeit der Seitenscheiben, Schiebedach etc.

Hauptkriterium Motor/Antrieb

Fahrleistungen

Messung der Beschleunigung von 60 auf 100 km/h; Schaltvorgang erlaubt. Das Testfahrzeug ist dabei halb beladen und mit Serien-Sommerreifen ausgestattet. Zusätzlich werden das Ansprechen auf das Gaspedal und eine eventuelle Anfahrschwäche beurteilt. Ergänzend zur Messung des Überholvorganges gibt es eine Note für die Elastizität, die sich aus den Messwerten von 60 auf 140 km/h im vierten, fünften oder sechsten Gang (soweit vorhanden) ergibt.

Laufkultur

Beurteilung der Laufkultur des Motors (nach Kaltstart und betriebswarm).

Schaltung

Beurteilung der Gangschaltung bzw. des Automatikgetriebes auf Einlegen der Gänge, Rucken, Kratzen, Spontanität der Schaltvorgänge etc.

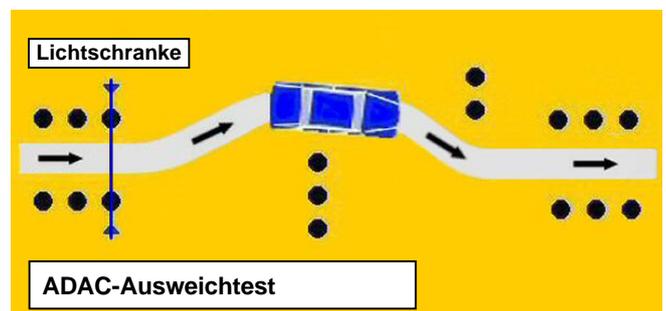
Getriebeabstufung

Subjektive Beurteilung der Getriebe-Abstufungen bzw. Fahrstufen im Hinblick auf die Abstimmung hinsichtlich Motorcharakteristik, Fahrleistungen, Innengeräusch und Kraftstoffverbrauch.

Hauptkriterium Fahreigenschaften

Fahrstabilität

Bewertung der Richtungsstabilität, der Traktion sowie der Ergebnisse aus dem ADAC Ausweichtest, bei dem mit 90 km/h eine vorgegebene Ausweichsituation nachgefahren und die Reaktion des Fahrzeuges auf die abrupte Lenkbewegung beurteilt wird. ESP-Regelverhalten, Schieben über die Räder bzw. Schleudern fließen ebenso in die Bewertung ein wie verhärtende Lenkung, hoher Lenkwinkelbedarf oder Tendenz zum Umkippen.



Kurvenverhalten

Beurteilung des Eigenlenkverhaltens bei Kurvenfahrten und der Lastwechselreaktionen in Kurven; Einfluss und Wirkung von ESP und anderen Systemen zur Erhöhung der Stabilität bei Kurvenfahrten.

Lenkung

Subjektive Beurteilung der Lenkung (Ansprechen, Zielgenauigkeit, Vermittlung von Fahrbahnkontakt) und der Handlichkeit, basierend auf der Messung des Wendekreises, der Übersichtlichkeit der Karosserie sowie der Leichtgängigkeit und der Direktheit der Lenkung.

Bremse

Messung des Bremsweges bei maximaler Verzögerung aus 100 km/h bis zum Stillstand (Testfahrzeug halb beladen und mit Serien-Sommerreifen ausgestattet; falls abweichend: Angabe der Reifengröße des Testwagens). Angegeben wird der Mittelwert aus zehn Bremsversuchen. Beurteilung von eventuell auftretendem Fading (verlängerter Bremsweg wegen Überhitzung). Zur Benotung des Bremsweges (klassenunabhängig) kommt eine subjektive Beurteilung von Ansprechverhalten (auch Bremsassistent), Dosierbarkeit und Spurhaltung (ABS) hinzu.

Hauptkriterium Sicherheit

Aktive Sicherheit – Assistenz-Systeme

Ausgangspunkt dieses Unterkriteriums ist die Note 5. Alle Systeme, die die aktive Sicherheit erhöhen, verbessern die Note. Den größten Bonus erhält ESP, gefolgt vom Bremsassistent sowie weiteren Systemen wie Spurhalteassistent, LED-Bremslicht, Head-up-Display etc. Den vollen Bonus gibt es nur bei einem serienmäßigen System. Kostet dieses Aufpreis, wird nur der halbe Bonus vergeben. Damit soll für die Hersteller ein Anreiz geschaffen werden, möglichst viel Sicherheit serienmäßig zu verbauen. Ein Freiraum für zukünftige Fahrerassistenzsysteme wurde eingeplant, so dass selbst sehr gut ausgestattete Fahrzeuge noch nicht die Bestnote erhalten. Neue Kriterien werden fortlaufend ergänzt.



EuroNCAP-Crashtest im ADAC-Technikzentrum

Passive Sicherheit - Insassen

Diese Note wird stark vom Ergebnis des EuroNCAP-Crashtests (Front-, Seiten- und Pfahlaufprall – Letzteres nur bei Fahrzeugen mit Kopfairbag) beeinflusst. Liegt für das betreffende Fahrzeug kein EuroNCAP-Resultat vor, so bildet sich die Note aus dem Ausstattungsumfang in Sachen passiver Sicherheit (Airbags, Gurtstraffer, Gurt-Erinnerer). Ergänzt wird die Benotung durch Kopfstützenhöhen und -abstände (gemessen mit der ADAC-Messpuppe) und weitere sicherheitsrelevante Einzelkriterien.

Kindersicherheit

Je ein vorwärts und ein rückwärts gerichteter Kindersitz mit besonders ungünstiger Geometrie und hohem Gurtbedarf werden in den Testfahrzeugen montiert, um die Eignung für Kindersitze

beurteilen zu können. Isofix-Halterungen, Gurtankerpunkte (Top Tether) sowie abschaltbare Beifahrerairbags fließen ebenso in die Note ein wie die Anzahl der maximal zu montierenden Sitze.

Fußgängerschutz

Das Ergebnis des EuroNCAP Fußgängerschutz-Tests wirkt sich direkt auf die Benotung aus. Liegt kein Ergebnis vor, so wird das Schutzz Potenzial von den ADAC-Experten subjektiv bewertet.

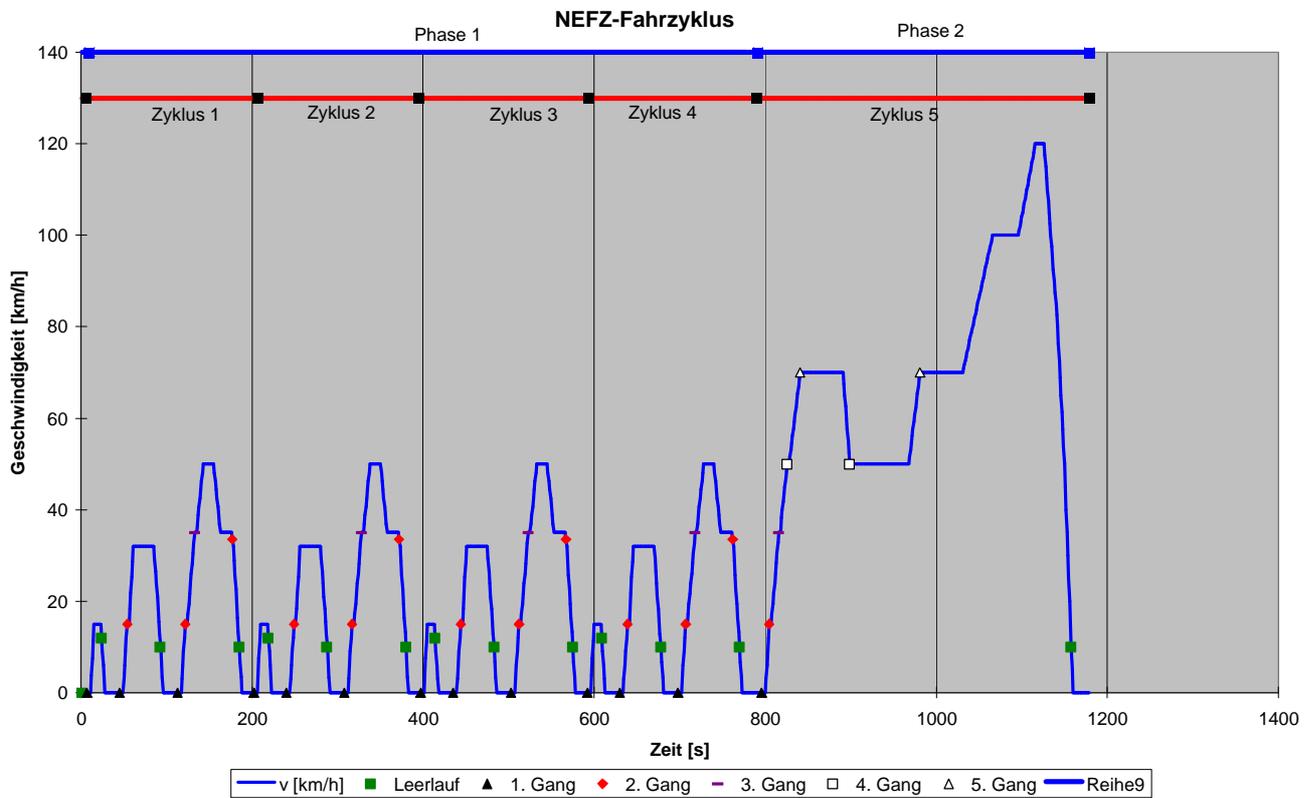
Hauptkriterium Umwelt/EcoTest



ADAC-Abgasprüfstand

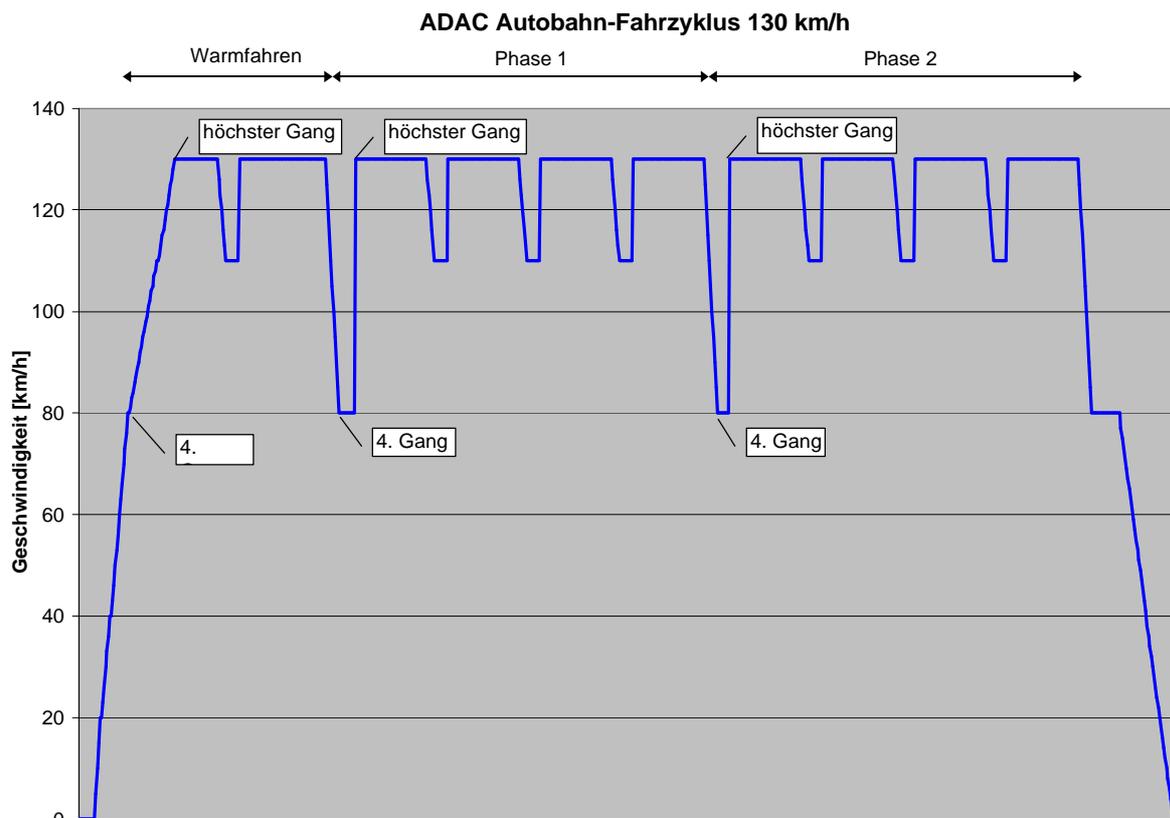
Abgas-Emissionen und Kraftstoff-Verbräuche jedes Testfahrzeuges werden auf dem ADAC-Prüfstand unter definierten Bedingungen (gemäß 70/220 EWG) ermittelt. Dabei beschleunigen und verzögern die Testwagen so, wie es im neuen europäischen Fahr-Zyklus (NEFZ, siehe nachstehende Grafik) vorgeschrieben ist (Richtlinie 98/69/EC). Der Zyklus mit Innerorts- und Außerortsanteil wird ab Kaltstart und anschließend ein zweites Mal im betriebswarmen Zustand mit eingeschalteter Klimaanlage gefahren. Dazu kommt ein ADAC-Autobahnzyklus mit 130 km/h Höchstgeschwindigkeit, der Volllastanteile mit Maximal-Beschleunigung enthält (wie z.B. beim Einfädeln auf die Autobahn in den fließenden Verkehr).

Die Benotung von Kraftstoff-Verbrauch und Schadstoff-Emissionen erfolgt auf Basis der Punkte für CO₂ und Abgase, die im ADAC EcoTest vergeben werden (www.adac.de/ecotest).



Verbrauch

Der Kraftstoffverbrauch wird rechnerisch ermittelt anhand der gemessenen Abgase (insbesondere CO₂), die bei oben genannten Messzyklen ausgestoßen werden. Die Ergebnisse aus dem NEFZ mit und ohne Kaltstart werden zu gleichen Teilen gewichtet und fließen mit 70 Prozent Anteil in das Gesamtergebnis ein; der ADAC-Autobahnzyklus (siehe nachstehende Grafik) mit 30 Prozent. Die Benotung erfolgt in Abhängigkeit von der Fahrzeugklasse.



Dauer: 540 Sekunden

Abgas

Die Abgas-Note errechnet sich aus den Konzentrationen der einzelnen gemessenen Schadstoffe. Die Bewertung erfolgt unabhängig von der Fahrzeugklasse. CO₂ geht nicht in das Endergebnis ein. Die schlechteste Benotung der Schadstoffe HC, CO und NO_x wird zusammengerechnet mit der Note für Ruß-Partikel (für den NEFZ- und Autobahnzyklus in unterschiedlichen Anteilen). Grundlage sind die gesetzlichen Grenzwerte für die aktuell vorgeschriebene Abgasnorm Euro 4.

Hauptkriterium Wirtschaftlichkeit

Diese Bewertung erfolgt gemäß ADAC-Autokostenberechnung und geht nicht in die Gesamtnote ein. Sie setzt sich aus folgenden Unterkriterien zusammen:

Betriebskosten

Beinhaltet Kraftstoffkosten (ermittelt aus dem Verbrauch nach dem EU-Fahrzyklus gemäß Herstellerangabe und den durchschnittlichen Kraftstoffpreisen), Öl-Nachfüllkosten (abhängig von Herstellerangaben und Wartungsintervallen) sowie eine Pauschale für Wagenwäsche/Pflege in Höhe von 250 Euro.

Werkstatt- und Reifenkosten

Beinhaltet Inspektionen und Ölwechsel mit Wartungsintervallen und -umfängen gemäß Herstellervorgaben sowie Zahnriemenwechsel (soweit erforderlich), dazu typische Verschleißreparaturen nach ADAC-Erfahrungen, z.B. Auspuff, Bremsen, Batterie, Reifenersatz, Glühlampen; zusätzlich Reparaturkostenpauschale, gestaffelt nach Fahrzeugklasse, ab einer Haltedauer von drei Jahren bzw. nach einer Gesamtleistung von 80.000 Kilometern.

Wertstabilität

Benotung der Wertstabilität nach vier Jahren Haltedauer und 60.000 Kilometern.

Kosten für Neuanschaffung

Benotung der Kosten für Neuanschaffung im Vergleich zum Klassendurchschnitt.

Fixkosten

Beinhaltet Steuer, Versicherung und 200 Euro jährlich für sonstige Kosten (Parkgebühren, Landkarten, Kleinzubehör etc.).

Monatliche Gesamtkosten

Hier wird der monatliche Betrag, den man zum Unterhalt des Autos aufwenden muss, in Abhängigkeit der Fahrzeugklasse bewertet.

FTKTHI