

Energiesparendes Autofahren

Tipps zum energiesparenden Fahren

Die Autohersteller versuchen seit langem, den Energieverbrauch der Neufahrzeuge zu senken. Der technische Fortschritt bleibt jedoch weitgehend ungenutzt, wenn die Fahrweise nicht entsprechend ist.

Im Folgenden finden Sie Tipps, wie Sie durch eine angemessene Fahrweise bis zu 30% Kraftstoff einsparen können und dadurch die Kraftstoffkosten durch die Benzinpreiserhöhungen der letzten Wochen und Monate abfedern können.

Kurzstreckenfahrten meiden

Auf Kurzstreckenfahrten ist der Benzinverbrauch besonders hoch. In der Warmlaufphase des Motors läuft die Verbrennung nicht optimal und auch der kalte Katalysator arbeitet noch nicht. Deshalb entstehen besonders viele Schadstoffe im Abgas und entweichen ungefiltert in die Atemluft. Das Ende der Warmlaufphase ist erst nach ca. 4 km erreicht. Häufige Kaltstarts bedeuten außerdem Stress für den Motor und erhöhen den Verschleiß! Vermeiden Sie deshalb Kurzstreckenfahrten in diesem Bereich. Wenn Sie nicht zu Fuß gehen oder Radfahren können, legen Sie möglichst mehrere Besorgungen zusammen (Wegeketten).

Motor nicht im Stand warmlaufen lassen

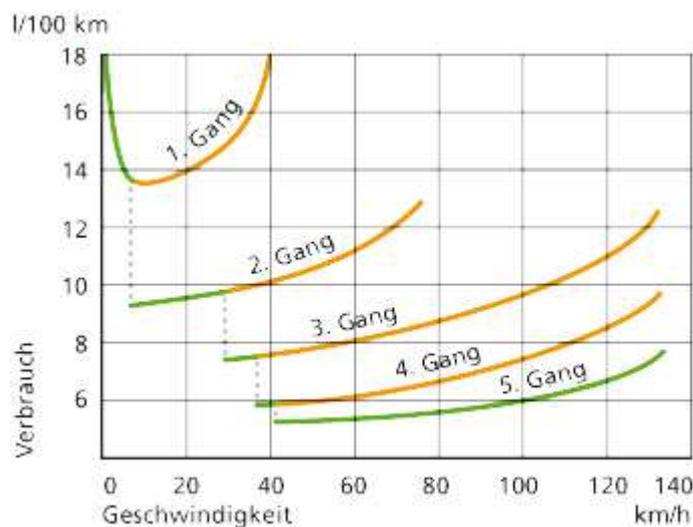
Der Motor wird durch zügiges Losfahren wesentlich schneller warm als im Stand. Wenn Sie nach dem Start sofort anfahren, halten Sie deshalb den Verschleiß für den Motor in erträglichen Grenzen und reduzieren neben dem Kraftstoffverbrauch auch die Umweltbelastung. Im Übrigen verbietet die Straßenverkehrsordnung das Warmlaufen des Motors im Stand, weil in der Kaltstartphase besonders viele Schadstoffe in die Luft gelangen.

Niedertourig fahren

Wenn Sie Kraftstoff sparen wollen, fahren Sie im für die entsprechende Geschwindigkeit höchstmöglichen Gang. Bei niedrigen Drehzahlen verbraucht der Motor nämlich grundsätzlich weniger Kraftstoff, als bei den hohen Drehzahlen, die im kleineren Gang erreicht werden. Dabei brauchen Sie auf Leistung nicht zu verzichten, denn moderne Motoren entwickeln ihre größte Kraft lange bevor die maximale PS-Zahl erreicht wird. Die Drehzahl, bei der der Motor sein maximales Drehmoment erreicht, finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Autos. Schalten Sie spätestens bei Erreichen dieser Drehzahl in den nächst höheren Gang.

Energiesparendes Autofahren

Hat Ihr Fahrzeug keinen Drehzahlmesser, probieren Sie, ab wann der Motor beim Schalten in einen höheren Gang das Gas „ruckelfrei“ annimmt. Also nieder- aber nicht untertourig fahren!



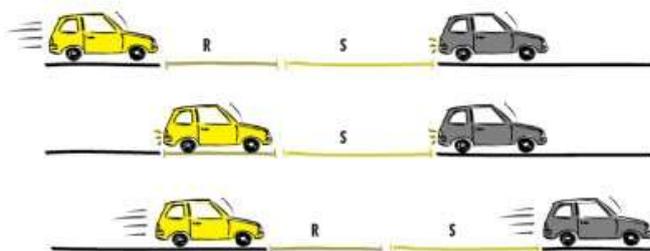
Vorausschauend und gleichmäßig fahren

Mit einer vorausschauenden und gleichmäßigen Fahrweise kommen Sie Kraftstoff sparend und sicher ans Ziel. Bemühen Sie sich, Hindernisse, wie rote Ampeln, abbiegende Autos u.ä. schon von weitem zu erkennen und einzuplanen. Nehmen Sie dann den Fuß vom Gaspedal und lassen Sie Ihr Fahrzeug so weit wie möglich ausrollen. Oft kann es Ihnen auf diese Weise gelingen, mit dem noch vorhandenen Schwung ohne Halt weiterzufahren, beispielsweise wenn die Ampel wieder auf „grün“ springt. Bis zu 3 Liter auf 100 km lassen sich durch eine solche Fahrweise einsparen (Stadtfahrt), der Zeitverlust ist dabei vergleichsweise gering. Verzichten Sie also auf unnötiges kräftiges Bremsen und erneutes Beschleunigen.

Energiesparendes Autofahren

Reserveabstand einhalten

Auch beim Fahren in der Kolonne kann das gleichmäßige Gleiten funktionieren, wenn Sie zusätzlich zum Sicherheitsabstand (halber Tacho) noch einen Reserveabstand einplanen. Damit können sie Kraftstoff sparen, weil Sie Schwankungen im Verkehrsfluss mit weniger Bremsen und Beschleunigen ausgleichen können. Sollten die vorausfahrenden Autos langsamer werden, brauchen Sie erst zu bremsen, wenn der Reserveabstand aufgebraucht ist. Kommt der Verkehr schon vorher wieder in Schwung, können Sie ohne zu bremsen den Reserveabstand wieder aufbauen.



Niedertourig auch bergauf

Auch beim Überwinden von Anhöhen können Sie mit einer entsprechenden Fahrweise über 3 Liter pro 100 km an Kraftstoff sparen. Der Kraftstoffverbrauch ist um ca. 3 Liter auf 100 km geringer, wenn Sie die Steigung mit der Gaspedalstellung $\frac{3}{4}$ Gas bewältigen, statt herunter zu schalten um mit $\frac{1}{4}$ Gas und hoher Drehzahl den Anstieg zu überwinden.

Bergab können Sie ebenfalls Kraftstoff sparen, indem Sie die sogenannte Schubabschaltung nutzen: Solange Sie kein Gas geben, sorgt die Motorelektronik dafür, dass bei eingelegtem Gang kein Kraftstoff in die Zylinder eingespritzt wird.

Ampel rot – Motor aus

Verschiedene Untersuchungen haben gezeigt, dass es auch bei recht kurzen Wartezeiten lohnt, den Motor abzustellen. Schon nach einer halben Minute Leerlauf wird mehr Kraftstoff verbraucht als durch Abschalten und erneutes Anlassen des Motors. Die Empfehlung, den Motor abzustellen, gilt für das Warten an roten Ampeln und Bahnübergängen ebenso wie für Stausituationen. Beachten Sie aber bitte, dass bei ausgeschalteter Zündung auch andere Funktionen wie Blinklicht und Scheinwerfer erlöschen können. Schalten Sie deshalb nach Abstellen des Motors die Zündung wieder an.

Energiesparendes Autofahren

Unnötigen Ballast vermeiden

Viel Geld und Aufwand wird in die Entwicklung möglichst windschnittiger Autos gesteckt, weil ein hoher Luftwiderstand zu einem großen Energieverbrauch führt. Mit Dachgepäckträgern und ähnlichen Konstruktionen wird diese Arbeit zunichte gemacht. Schon ein Grundträger erhöht den Kraftstoffverbrauch um durchschnittlich 0,7 Liter/100 km. Selbst ein aerodynamisch geformter Dachkoffer führt zu einem Mehrverbrauch um 1,5 Liter. Montierte Sportgeräte treiben den Spritverbrauch sogar um bis zu 4 Liter auf 100 km in die Höhe. Montieren Sie also deshalb alle Aufbauten möglichst sofort nach Gebrauch wieder ab.

Entrümpeln Sie auch Ihren Kofferraum: Unnötiger Ballast von 100 kg erhöht den Verbrauch um etwa 1 Liter auf 100 km.



Ausreichender Reifendruck

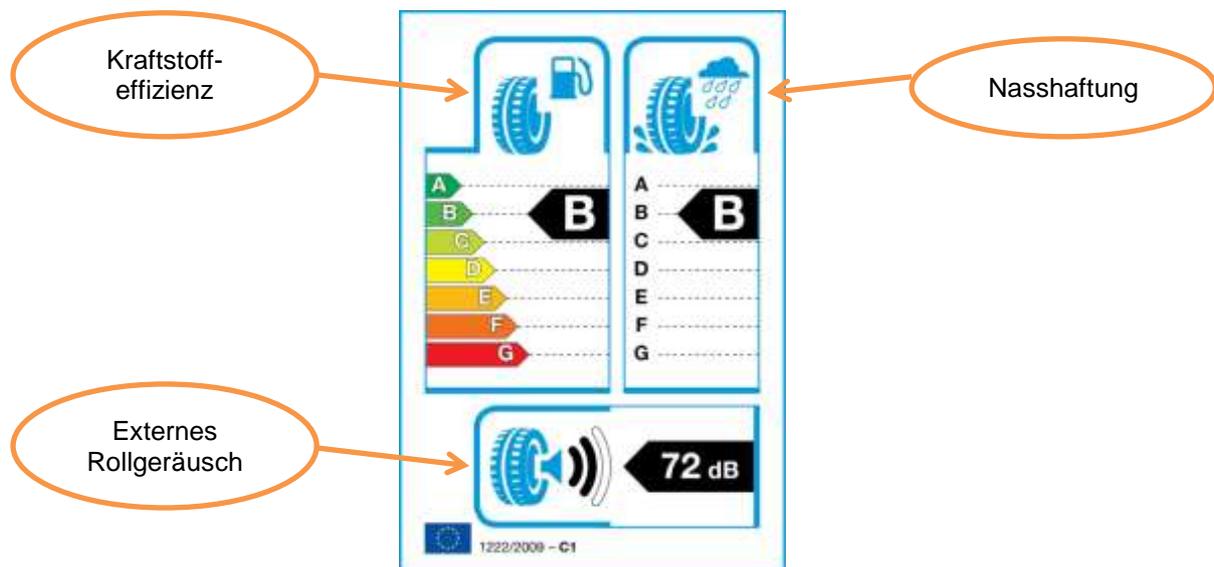
Ein zu niedriger Reifendruck erhöht nicht nur den Verschleiß, sondern führt auch zu einem größeren Rollwiderstand der Reifen und damit zu einem vermehrten Kraftstoffverbrauch. Sie können ohne Bedenken den für die Reifen Ihres Fahrzeugs zugelassenen höchsten Reifendruck (für volle Beladung) einfüllen.

Informationen zur Kraftstoffeffizienz Ihres Reifens finden Sie ab 01.11.2012 auf dem sogenannten EU-Reifen-Label für Kraftfahrzeuge.

Energiesparendes Autofahren

EU-Reifen-Label

Das Reifenlabel ist eine Kennzeichnung für Kraftfahrzeugreifen. Hersteller von Reifen für PKWs sowie leichte und schwere Nutzfahrzeuge müssen ab 1. November 2012 den Kraftstoffverbrauch, die Nasshaftung und die Geräuschklassifizierung des Produktes anhand eines Aufklebers oder eines Etiketts angeben. Diese Informationen müssen ebenfalls im technischen Werbematerial aufgeführt werden. Das Reifenlabel wird eine Klassifizierung beginnend mit der besten (grüne Kategorie „A“) bis zur schlechtesten Leistung (rote Kategorie „G“) verwenden.

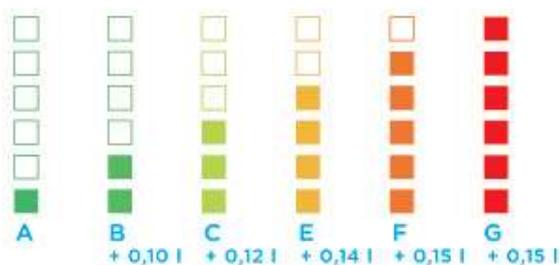


Energiesparendes Autofahren

Kraftstoffeffizienz

Der Rollwiderstand ist der entscheidende Parameter in der Messung der Energieeffizienz eines Reifens und hat damit einen direkten Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch des Fahrzeugs. Ein Reifen mit der grünen Kategorie „A“ verbraucht auf 100 km 0,1 l weniger Kraftstoff als ein „B“-klassifizierter Reifen.

Beispiel (PKW-Reifen):



Liter mehr auf 100 km bei einem Verbrauch von Ø 6,6 l
Klasse D entfällt

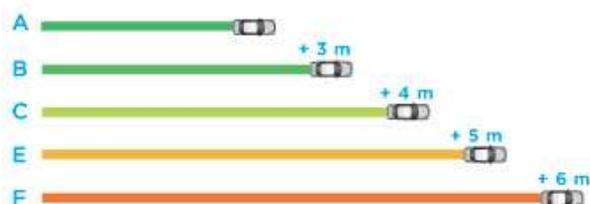
Quelle: Folgenabschätzung der Europäischen Kommission SEC(2008)2860

* wenn nach den in der Verordnung 1222/2009/EG festgelegten Versuchsverfahren gemessen wurde

Nasshaftung

Hierbei wird der absolute Bremsweg auf nasser Fahrbahn bei einer Geschwindigkeit von 80 km/h zu Grunde gelegt. Zwischen jeder Klasse liegen 3-6 m Unterschied im Bremsweg. Allerdings sind Kategorien „D“ und „G“ nicht belegt.

Beispiel (PKW-Reifen):



Bremsweg (80 > 0 km/h)
Klassen D und G entfallen

* auf einer durchschnittlich griffigen Fahrbahn

Energiesparendes Autofahren

Externes Rollgeräusch

Das Vorbeifahrgeräusch wird als absoluter Wert in Dezibel und als Drei-Klassen-System als Schallwellen-Symbol angegeben. Ein Dauerschallpegel über 80 Dezibel kann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen.

-  Das Piktogramm mit drei schwarzen Streifen bedeutet, dass das externe Rollgeräusch des Reifens den bis 2016 geltenden EU-Grenzwerten entspricht.
-  Zwei schwarze Streifen weisen darauf hin, dass das externe Rollgeräusch des Reifens den ab 2016 geltenden EU-Grenzwerten entspricht oder um bis zu 3 dB darunter liegt.
-  Ein schwarzer Streifen signalisiert, dass das externe Rollgeräusch des Reifens die ab 2016 geltenden EU-Grenzwerte um mehr als 3 dB unterschreitet.

Info:

Der Schalldruckpegel von 80 dB(A) entspricht in etwa

- sehr starkem Straßenverkehrslärm
- einem vorbei fahrenden LKW in 7,5 m Entfernung
- einer stark befahrenen Autobahn in 25 m Entfernung

3 dB mehr bedeuten:

- ⇒ 1,23-fache Lautstärke (subjektiv)
- ⇒ 1,414-facher Schalldruck
- ⇒ 2,0-fache Schallintensität

Quellen:

- <http://www.dasreifenlabel.de/>
- <http://www.mvi.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/66229/>
- [http://www.stralsund.de/hst01/ressourcen.nsf/docname/Ressourcen_1542457E1234F226C1257091002DB404/\\$File/EnergiesparendFahren.pdf](http://www.stralsund.de/hst01/ressourcen.nsf/docname/Ressourcen_1542457E1234F226C1257091002DB404/$File/EnergiesparendFahren.pdf)
- <http://www.sengpielaudio.com/TabelleDerSchallpegel.htm>
- http://www.laermorama.ch/m7_laermenschutz/leiseremobilitaet_w.html