

Sicherer und sparsamer unterwegs mit dem richtigen Reifendruck

Warum ist der richtige Druck wichtig?

Ganz allgemein lässt sich sagen, dass der Reifendruck wesentlichen Einfluss auf die drei folgenden Bereiche hat:

Sicherheit

Versuche des ADACs haben gezeigt, dass ein Minderdruck von nur 0,5 bar den Bremsweg um mehrere Meter verlängern kann und die Spurtreue in Kurven beeinträchtigt.¹ Auch die Gefahr eines geplatzten Reifens steigt.²

Kraftstoffverbrauch

Bei einem zu geringen Reifendruck steigt durch den erhöhten Rollwiderstand der Kraftstoffverbrauch exponentiell (*Diagramm 1*).

- Ein Minderdruck von 0,6 bar gegenüber dem optimalen Druck steigert der Verbrauch um bis zu 5 %.
- Ein Minderdruck von 0,8 bar kann bereits zu einem Mehrverbrauch von 8 % führen.

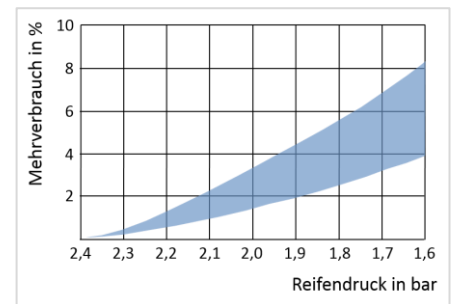


Diagramm 1: Mehrverbrauch bei vermindertem Reifendruck

Reifenverschleiß

Ein zu hoher oder zu niedriger Reifendruck führt zu einer unregelmäßigen Abnutzung des Reifens – der Reifen verschleißt schneller und muss daher früher ersetzt werden – das geht ins Geld (*Abbildung 1*).³

Was kann ich tun?

Idealer Reifendruck

Je nach Hersteller können Sie diesen in Abhängigkeit der Zuladung an folgenden Stellen finden:

- In der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs
- Im Tankdeckel des Fahrzeugs
- Im Rahmen der Fahrtür

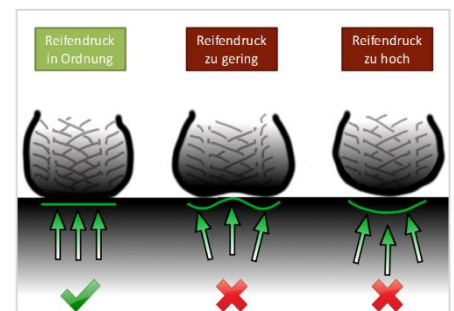


Abbildung 1: Reifenverschleiß durch fehlerhaften Reifendruck

1 www.adac.de/infotestrat/reifen/luftdruck/falscher-luftdruck/ | 2 www.ruv.de/ratgeber/auto/sicher-unterwegs/reifenspecial-2 | 3 www.adac.de/infotestrat/tanken-kraftstoffe-und-antrieb/spritsparen/ | Diagramme in Anlehnung an: www.ecodrive.ch/de/tipps/pw/auto-checken/reifendruck-rauf/ | Abbildung 1 in Anlehnung an: www.tcs-schwyz.ch

Regelmäßige Überprüfung

Im Laufe der Zeit diffundiert die im Reifen enthaltene Luft durch feinste Löcher (*Diagramm 2*). Daher sollte der Reifendruck monatlich kontrolliert und ggf. korrigiert werden. Der zulässige Maximaldruck darf hierbei nicht überschritten werden.

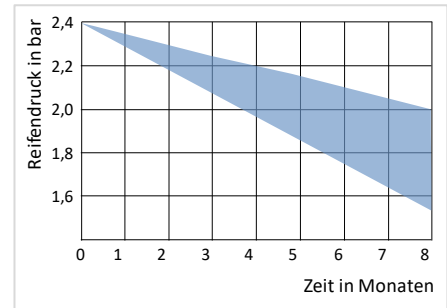


Diagramm 2: Druckabfall über der Zeit durch Diffusion

Wie lässt sich der Druck im Reifen überprüfen?

Mobiles Luftdruckmessgerät

Dieses Gerät (*Foto 1*)¹ – auch Manometer genannt, nicht zu verwechseln mit dem Barometer – misst den vorhandenen Luftdruck in Reifen. Es kann v.a. bei Fahrrädern, Lastenrädern und Kfz ohne Reifendrucksensor zum Einsatz kommen. Seine Vorteile liegen in der Handlichkeit, der einfachen Bedienung und der vergleichsweise niedrigen Preisspanne von durchschnittlich 22 €. Aufgrund der unterschiedlichen Ventiltypen, besonders bei Fahrrädern, ist manchmal ein zusätzlicher Adapter nötig. Die Darstellung rechts zeigt ein analoges Modell. Es ist jedoch auch digital verfügbar. Die digitale Version prüft den Wert auf zwei Nachkommastellen und gibt ihn ggf. in mehreren Maßeinheiten an.

Die Handhabung ist sehr simpel: das Luftdruckmessgerät wird auf das Ventil gesetzt, sodass keine Luft entweichen kann (*Foto 2*)¹. Nach einigen Sekunden wird das Ergebnis angezeigt. Wichtig ist es, den Druck möglichst zu prüfen, wenn der Reifen ausgekühlt ist, d.h. nicht nach längerer Fahrt. Andernfalls kann es passieren, dass die erhitzte Luft im Reifen den Messwert verfälscht. Normalerweise hält das Gerät den Messwert für eine gewisse Zeit; darum sollte darauf geachtet werden, dass der angezeigte Druck zu Beginn jeder Messung 0 beträgt.



Foto 1:
Luftdruckmesser
am Fahrrad



Foto 2:
Luftdruckmesser
am Autoreifen

¹ © HWK Hamburg

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Zentrum für Energie-, Wasser- und Umwelttechnik
der Handwerkskammer Hamburg

Zum Handwerkszentrum 1, 21079 Hamburg
Telefon 040/35905-505, Fax 040/35905-44505
mie@elbcampus.de, www.elbcampus.de



Weitere Informationen finden Sie auf

www.energieeffizienz-handwerk.de

