

Sicherheit ist
eine runde Sache.

Reifentipps für Pkw,
Motorrad und Oldtimer.



Reifencheck 04–11

Richtiger Reifendruck
 Machen Sie Ihren Reifen ordentlich Druck
 Sichere Reifen zeigen Profil
 „Wundermittel Stickstoff?“
 Die Ventilkappen
 Gut gereift oder abgefahren – wie alt darf der Reifen sein?
 Werkstatt oder Do-it-yourself – was muss man investieren?
 Die DOT-Nummer – der Geburtstag Ihrer Reifen
 Beste Lage – wie und wo Sie Ihre Reifen unterbringen
 Risiken und Reparaturen: Wie Sie Schäden vermeiden –
 oder beheben

Drei Reifentypen 12–15

Für alle Wetter gerüstet: Das Wichtigste zu Reifentausch und Reifenkauf.
 Sonnige Aussichten – mit der richtigen Sommerbereifung
 Kühlen Kopf bewahren – vor allem wenn's um Winterreifen geht
 Ganzjahresreifen – einer für alles?
 Die „Winterreifen-Verordnung“

Risiken 16–19

Risiko Aquaplaning – so kommen Sie nicht ins Schwimmen
 Höchstlast beachten – dann entlasten Sie Ihre Reifen
 Vorsicht am Bordstein – damit Sie nicht neben der Spur fahren
 Notlauf- und Reserverad – wenn sonst gar nichts mehr läuft
 Reparatur, Instandsetzung oder Neukauf – was macht Sinn?
 Wann ist eine Instandsetzung von Reifen sinnvoll?

Reifenlabel 20–21

Rollwiderstand
 Nassbremseigenschaften
 Außenfahrgeräusch

Motorradreifen 22–23

Einfahren
 Profil
 Fülldruck
 Ventilkappen
 Alterung und Verschleiß

Oldtimerreifen 24–25

Profil
 Alterung und Verschleiß
 Reinigung und Pflege
 Lagerung
 Reifenkauf

Glossar 26–27

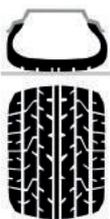
Abrieb
 Abriebsbild
 Gummimischungen
 Herstellung
 Herstellerbindung
 Laufleistung
 Mischbereifung
 Reifendruck-Kontroll-Systeme (RDKS)
 Schneeketten



Ihr Pkw Reifencheck.

Der Reifen ist der einzige Kontakt zum Boden und damit essenziell für die Fahrsicherheit. Deshalb sollten Sie z. B. Reifenfülldruck und Profil regelmäßig selbst überprüfen. Das kostet nichts, geht schnell – und kommt Ihrer Sicherheit, Ihrem Geldbeutel und der Umwelt zugute. Denn Sie können damit den sogenannten „schleichenden Druckverlust“ oder ein verstelltes Fahrwerk frühzeitig feststellen sowie teure Reifenschäden und erhöhten Kraftstoffverbrauch vermeiden.

Richtiger Reifendruck



Deutlich zu hoher Luftdruck

Wenn der Reifendruck den empfohlenen Wert deutlich überschreitet, kann das zu Problemen führen. Der Reifen fährt dann auf „Zehenspitzen“: Er rollt nur auf kleiner Auflagefläche – so entsteht ein instabiles Kurven- und Bremsverhalten.



Zu niedriger Luftdruck

Der Reifen fährt auf zu breitem Fuß: Rasche Erhitzung und dadurch starke Abnutzung, Das Kurvenverhalten wird schwammig, der Reifen verschleißt deutlich schneller.



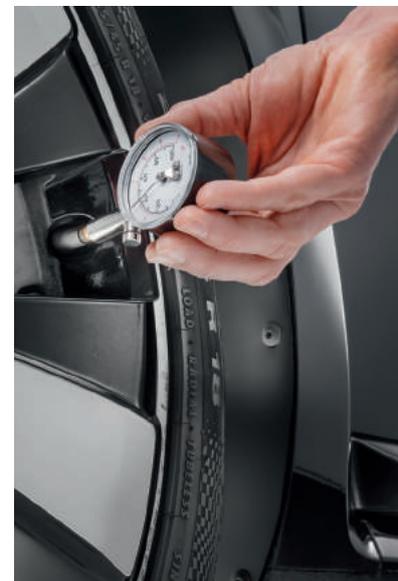
Richtiger Luftdruck

Der Reifen rollt auf der ganzen Lauffläche: Lange Lebensdauer mit normaler Abnutzung, minimaler Bremsweg, optimale Kurvenstabilität und beste Straßenhaftung.

Machen Sie Ihren Reifen ordentlich Druck.

Auch wenn's lästig ist – an einer regelmäßigen Kontrolle des Luftdrucks führt kein Weg vorbei. Am besten sogar alle 14 Tage. Warum? Ganz einfach:

- > Der **Druck in Ihren Reifen** hat maßgeblichen Einfluss auf die Fahreigenschaften Ihres Pkw. Schließlich muss jeder Reifen mindestens ein Viertel des Fahrzeuggewichts stemmen. Wobei sich ein zu niedriger Luftdruck besonders negativ auf die Sicherheit auswirkt. Denn bei zu geringem Druck erhöht sich der Bremsweg und die Aquaplaning-Eigenschaften verschlechtern sich.
- > Nicht nur die Eigenschaften Ihres Reifens werden durch **zu geringen Fülldruck** negativ beeinflusst. Auch der Verschleiß erhöht sich enorm – und kann letztendlich zur Zerstörung der Seitenwände und im schlimmsten Fall zum Reifenplatzer führen.



Reifendruckgeräte stehen Ihnen zur kostenlosen Benutzung an vielen Tankstellen zur Verfügung. Achten Sie darauf, den **Fülldruck** immer **bei „kalten“ Reifen** zu messen, also möglichst zu Beginn der Fahrt. Der optimale Druck ist immer auch vom Beladenzustand abhängig. Den vom Hersteller empfohlenen Reifendruck finden Sie an Ihrem Fahrzeug meist im Inneren des Tankdeckels, an der B-Säule oder im Rahmen der Fahrer- oder Beifahrerseite. Im Zweifelsfall steht er in der Bedienungsanleitung. Sollten Sie nicht serienmäßige Reifen verwenden, können diese Werte abweichen. Am besten informieren Sie sich dann direkt beim Händler oder beim Hersteller.

Sichere Reifen zeigen Profil.

Je mehr Profil Ihre Reifen haben, umso besser haften sie auf nasser oder schneebedeckter Fahrbahn. Die **europaweit gesetzlich vorgeschriebene Profiltiefe beträgt mindestens 1,6 mm** – mit der Betonung auf mindestens. Idealerweise haben Ihre **Sommerreifen** wenigstens 3 mm und Ihre **Winterreifen** 4 mm Profil oder mehr. Beachten Sie, dass im **Ausland andere Mindestprofiltiefen** gelten. So sind beispielsweise auf manchen Strecken in Österreich Winterreifen mit einem Profil unter 4,5 mm nicht mehr erlaubt. Die **Profiltiefe** Ihrer Reifen sollten Sie **regelmäßig kontrollieren** – am besten gleich zusammen mit dem Fülldruck. Es gibt dafür spezielle „Profiltiefenmesser“, die Sie beim Reifenhändler oder in der Werkstatt erhalten. Alternativ tut's aber auch der **„1-Euro-Test“**: Stecken Sie einfach eine Ein-Euro-Münze ins Profil der Reifen. Bei Sommerreifen sollte der Messingrand der Münze im Profil verschwinden, dann ist es noch 3 mm tief. Ansonsten sollten die Reifen zeitnah ausgetauscht werden.



„Wundermittel Stickstoff?“

Reifenhändler rühren kräftig die Werbetrommel: Mit Stickstoff statt Luft befüllt, behält demnach der Reifen über einen längeren Zeitraum konstant seinen Druck und Kontrollen können weitgehend entfallen. Sogar auf Verschleiß und Kraftstoffverbrauch soll sich das positiv auswirken. Was ist an den Versprechungen dran? **Stickstoff gegen Luft**: Einmalig zehn Euro für eine Stickstoff-Befüllung der Reifen investieren – und nie wieder den Luftdruck kontrollieren? Was gut klingt, relativiert sich bei näherer Betrachtung deutlich. Immerhin besteht „Luft“ bereits zu ca. 78% aus Stickstoff. Und die verflüchtigt sich bei einem intakten Reifen kaum. Als Anhaltspunkt gelten ca. 0,1 bar über drei Monate. Wesentlich: Bei Undichtigkeiten oder Beschädigungen am Reifen bringt Stickstoff keinerlei Vorteile – eine regelmäßige Kontrolle (Empfehlung: alle zwei Wochen) erübrigt sich also keineswegs! Mit korrekt eingestelltem Luftdruck sind auch negative Einflüsse auf Verschleiß und Kraftstoffverbrauch ausgeschlossen. Somit ist klar: Der Preisvorteil spricht ganz klar für die Befüllung aus dem Druckluftkompressor.

Die Ventilkappen.

Vielleicht fragen Sie sich, wozu Sie auf dem Ventil auch noch eine Ventilkappe brauchen, an der Sie sich regelmäßig die Finger schmutzig machen? Weil die kleinen schwarzen Kappen Ihr Ventil vor Verschmutzungen und Feuchtigkeit schützen – und damit vor schleichendem Druckverlust. Deshalb sollten Sie bei Ihrem Reifencheck immer auch die **Ventilkappen prüfen**, sie fest aufschrauben und bei Beschädigung ggf. ersetzen.





Gut gereift oder abgefahren – wie alt darf der Reifen sein?

Je neuer der Reifen, desto besser der Grip. Eigentlich logisch. Doch nicht jeder neu gekaufte Reifen ist auch neu gefertigt. Ein Reifenhändler muss heutzutage so viele Reifenformate auf Lager haben, dass der eine oder andere schon mal etwas länger liegen kann. Sie sollten deshalb bei der Bestellung darauf achten, dass Ihr **Reifen maximal drei Jahre alt ist** – auch wenn er noch nie gefahren wurde. Denn die Leistungsfähigkeit eines Reifens nimmt mit zunehmendem Alter deutlich ab.

Das Gummi härtet mit der Zeit aus und führt zu einer verminderten Bodenhaftung, insbesondere bei tieferen Temperaturen. **Nach sechs Jahren** sollte ein Reifen **durch einen Fachmann überprüft werden**. Spätestens ab einem Alter von **10 Jahren ist ein Ersatz empfohlen**, auch wenn die Profiltiefe noch ausreichend ist. **Bei Anhängern mit einer Tempo-100-Zulassung** darf das Reifentalter maximal 6 Jahre betragen. Mit älteren Reifen darf dann maximal 80 km/h gefahren werden.

Werkstatt oder Do-it-yourself – was muss man investieren?

Wer geübt im Umgang mit Wagenheber, Unterlegkeilen und Kreuzschlüssel ist und ausreichend Lagerplatz für die Saisonreifen hat, kann, wenn nicht anders möglich, den Reifenwechsel selbstständig durchführen. **DEKRA empfiehlt jedoch, Ihre Räder immer vom Profi montieren zu lassen** – nur so ist eine ordnungsmäßige Montage und damit Ihre Sicherheit gewährleistet. Erkundigen Sie sich vorab am besten über Preise und Leistungen – die Preisunterschiede schwanken zwischen etwa 10 und 40 Euro. Ist ein Auswuchten der Räder gewünscht, was grundsätzlich empfehlenswert ist, kommt man pro Rädersatz insgesamt auf 25 bis über 100 Euro. Einige Werkstätten bieten einen Paketpreis inklusive Lagerung der Reifen an, auch hier lohnt ein Vergleich.

Die DOT-Nummer – der Geburtstag Ihrer Reifen

DOT steht für „Department of Transportation“. Die **DOT-Nummer finden Sie mit – wenigen Ausnahmen – an jedem Ihrer Reifen**. Sie zeigt, wann Ihr Reifen produziert wurde: **Die ersten zwei Ziffern** geben die Kalenderwoche an, **die letzten beiden Ziffern** das Produktionsjahr. Warum ist der „Geburtsdag“ Ihrer Reifen so wichtig? Weil das Reifenalter großen Einfluss auf die Sicherheit hat. Die DEKRA Experten raten, Reifen nach spätestens zehn Jahren auszutauschen, weil dann das Gummi porös wird. In diesem Zusammenhang gut zu wissen: **Reifen, die zwischen 1990 und 1999 produziert wurden, haben drei Ziffern** (Kalenderwoche und Jahr) und ein kleines Dreieck. Fehlt das Dreieck, stammt der Reifen noch aus den 80er-Jahren.



TIPP:

DOT-Nr. ablesen:
Die Nummer 4814 sagt aus, dass der Reifen in der KW 48 des Jahres 2014 gefertigt wurde.

Beste Lage – wie und wo Sie Ihre Reifen unterbringen.

Wenn Sie Ihre Reifen in Keller oder Garage selbst lagern, sollten Sie ein paar wichtige Details beachten:

- > **Luftdruck:** Sollte vor dem Einlagern um 0,5 bar gegenüber der Herstellervorgabe erhöht werden. Denn auch ungenutzte Reifen verlieren Druck.
- > **Markierung:** Kennzeichnen Sie die Reifen am besten noch vor dem Abmontieren mit Kreide auf der Lauffläche. „FV/FH“ und „BV/BH“ steht für Fahrerseite bzw. Beifahrerseite vorne/hinten.
- > **Reifencheck:** Prüfen Sie vor dem Einlagern sowohl die Profiltiefe als auch eventuelle Beschädigungen und Fremdkörper im Profil. Beulen an der Reifenflanke deuten auf eine beschädigte Karkasse hin – in diesem Fall können Sie schon mindestens zwei neue bestellen
- > **Umgebung:** Reifen kühl, trocken und dunkel lagern und nicht mit Öl, Fett oder Lösungsmitteln in Berührung bringen.
- > **Position:** Komplettträder, also Reifen auf Felgen, sollten liegend übereinander oder auf „Felgenbäumen“ bzw. Wandhalterungen gelagert werden. Reifen ohne Felgen sollten stehend gelagert und regelmäßig ein wenig gedreht werden.



Risiken und Reparaturen: Wie Sie Schäden vermeiden – oder beheben.

Reifen sehen robust aus – und sind es auch. Vorausgesetzt, man behandelt sie angemessen und fährt umsichtig. Dann können die typischen Schadensfälle vermieden werden – ebenso wie der Reparaturtermin in der Werkstatt. Was Sie beachten sollten und was passiert, wenn doch mal was passiert ist.



In den DEKRA Untersuchungslabors gehen unsere Spezialisten Reifendefekten systematisch auf den Grund. Hier die häufigsten Ursachen, mit denen sie zu tun haben:

- > **Mangelnde Wartung und Pflege:** Der Reifen wird mit Minderdruck oder Überlast gefahren.
- > **Betriebsschäden:** z. B. durch eingefahrene Nägel, Schrauben oder Fremdkörper.
- > **Vorschädigung:** z. B. durch zurückliegende Gewalteinwirkung wie heftigen Bordsteinkontakt – dadurch können die Gewebezonen verletzt und die Festigkeitsträger innerlich beschädigt werden.
- > **Übermäßige Alterung:** Materialermüdung, häufig in Verbindung mit mangelnder Wartung und Pflege.
- > **Runderneuerungsfehler, Montage- oder Reparaturfehler.**
- > **Herstellungs-, Konstruktions- oder Produktionsfehler.**





Vier Jahreszeiten. Drei Reifentypen.

Die Winter werden scheinbar immer wärmer und schneeärmer. So fragt man sich jedes Jahr aufs Neue: ist es schon Zeit für die Winterreifen? Reichen die Sommerreifen nicht aus? Oder sind Ganzjahresreifen eine brauchbare Alternative?

Für alle Wetter gerüstet: Das Wichtigste zu Reifentausch und Reifenkauf.

Jedes neue Fahrzeug kommt mit der passenden Bereifung. Doch spätestens nach sieben bis zehn Jahren wird Ersatz fällig. Denn Ihre Reifen altern, auch wenn sie wenig gefahren und gut behandelt werden. **Verlängern können Sie die Lebenszeit Ihrer Reifen**, wenn Sie sie rund alle 10.000 Kilometer achsweise tauschen – also das jeweilige Vorderrad nach hinten wechseln und umgekehrt.

Die **größere Profiltiefe** sollte sich im Idealfall immer an der Hinterachse befinden. Spätestens im Sommer bzw. Winter ist ein Reifenwechsel jedoch empfehlenswert, um für die jeweilige Witterung sicher gerüstet zu sein.

Unser Experten-Tipp: Tauschen Sie die Reifen bei jedem Wechsel achsweise seitengleich, damit die Beanspruchung gleichmäßig verteilt wird.



TIPP:

Abgefahrte Winterreifen im Sommer „auszufahren“ ist keine gute Idee, denn sie zeigen auf trockener Fahrbahn bei höheren Temperaturen deutliche Sicherheitsrisiken.

Ostern - Oktober

ist Sommerreifen Zeit.

Sonnige Aussichten – mit der richtigen Sommerbereifung.

Wann kommen eigentlich die Sommerreifen drauf? Das ist leicht zu merken, mit der „**O-bis-O-Regel**“: Frühestens von Ostern bis spätestens Oktober ist Sommerreifenzeit. Welche Reifen aufs Fahrzeug dürfen, steht im Kfz-Schein. Und ob die Reifen noch fit sind, zeigen Profilprüfung und der auf der Seite 8 beschriebene Alterscheck. Die Reifenflanke sollte höchstens handwarm sein. Sind die Flanken überhitzt, kann das an zu niedrigem Luftdruck oder zu schwerer Ladung liegen – oder ein Warnzeichen sein für einen baldigen Austausch.



Kühlen Kopf bewahren, wenn's um Winterreifen geht.

Viele Fahrer stellen sich jedes Jahr die Frage, ob sie überhaupt Winterreifen aufziehen (lassen) sollen. Insbesondere, wenn in der Region weder Schnee noch Eis in Sicht sind. Unter Sicherheitsaspekten stellt sich diese Frage gar nicht. Denn die Gummimischungen von Sommerreifen verhärtet bei kälteren Temperaturen, wodurch sich ihre Straßenhaftung reduziert. Winterreifen dagegen bleiben weich und verfügen über ein Lamellen-Profil, das auf Schnee und Eis besonders gut greift. Es lohnt sich also schon bei Temperaturen um den Gefrierpunkt, mit Winterreifen unterwegs zu sein. Nicht nur aus Sicherheitsgründen: Fahren bei winterlichen Straßenbedingungen ohne vorgeschriebene Bereifung kostet 40 Euro Strafe, bei Behinderung anderer Verkehrsteilnehmer 80 Euro plus einen Punkt in Flensburg.

Ganzjahresreifen – einer für alles?

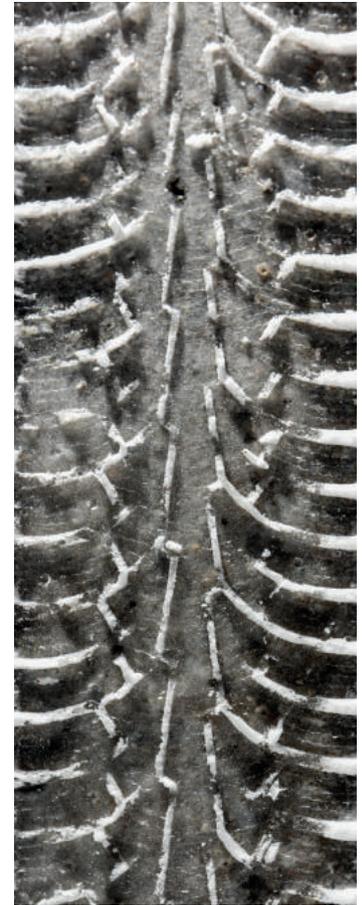
Die sogenannten Ganzjahresreifen sind als Alternative insbesondere für Fahrzeuge geeignet, die in schneearmen Gebieten weniger als 10.000 km pro Jahr fahren. Denn die „**Allwetterreifen**“ erfüllen zwar die Anforderungen der „Winterreifenverordnung“, haben jedoch im Winter einen längeren Bremsweg als ausgewiesene Winterreifen. Beim Kauf sollte man unbedingt auf das Schneeflockensymbol achten. Dieses „**Three-Peak-Mountain-Snowflake-Symbol**“ darf nur auf Winterreifen und Ganzjahresreifen verwendet werden, die bestimmte standardisierte Tests bestehen.

Der **Geschwindigkeitsindex**, also die maximal erlaubte Fahrgeschwindigkeit, darf bei Reifen mit M+S-Kennung kleiner sein, als die in den Fahrzeugpapieren eingetragene maximale Geschwindigkeit. In diesem Fall muss ein Aufkleber im Sichtfeld des Fahrers angebracht werden, der auf die reduzierte Höchstgeschwindigkeit hinweist. Nicht mit M+S gekennzeichnete Reifen müssen generell einen Geschwindigkeitsindex haben, der mindestens so groß ist wie die eingetragene Höchstgeschwindigkeit.



Die „**Winterreifen-Verordnung**“ Verpflichtend seit Dezember 2010. Hier die wesentlichen Punkte:

- > Wer bei Eis und Schneematsch mit Sommerreifen unterwegs ist, riskiert ein **Bußgeld**, wer solche Fahrten vermeiden kann, darf auch im Winter mit Sommerreifen fahren.
- > **Ganzjahresreifen mit dem Three-Peak-Mountain-Snowflake-Symbol** sind den Winterreifen rechtlich gleichgestellt. Dennoch sollte man beachten, dass sie nicht über die selben Eigenschaften verfügen.
- > Nicht jeder Autofahrer muss sich für die Wintermonate Winterreifen anschaffen.
- > **Spezialfall Motorrad:** Motorräder sind von der Winterreifenregelung nicht betroffen, da keine Reifen mit Three-Peak-Mountain-Snowflake-Symbol erhältlich sind. Die Industrie bietet zwar spezielle Winterreifen für Motorräder und Roller an, trotz allem raten wir Ihnen ab, in der kalten Jahreszeit auf Ihr Zweirad zu steigen. Der Einfluss, den die Winterreifen auf Sicherheit und Bodenhaftung haben, ist nicht vergleichbar mit dem bei vierrädriigen Fahrzeugen.





Risiken erkennen und umfahren.

Um den Zustand seiner Reifen zu wissen ist der erste Schritt für mehr Sicherheit. Wichtig ist aber auch zu wissen wie man Beschädigungen, unnötige Belastungen und Risiken vermeidet. Im Folgenden finden Sie Tipps wie sie Probleme erkennen und vorbeugen können.

Korrektes Tempo – damit die Reifen nicht auf der Strecke bleiben.

Jeder Reifen ist für eine bestimmte Höchstgeschwindigkeit ausgelegt und zugelassen. Dieses Limit sollte nicht überschritten werden. **Bei schwerer Ladung oder heißen Temperaturen empfiehlt es sich** sogar, unter dem Höchsttempo zu bleiben. **Wer viel auf Schnellstraßen und Autobahnen fährt**, sollte beim Reifenkauf gleich eine höhere Geschwindigkeitskategorie wählen, als sie im Fahrzeugschein vorgeschrieben ist.

Risiko Aquaplaning – so kommen Sie nicht ins Schwimmen.

„Aquaplaning“ kann vor allem bei oder nach starken Regenfällen auftreten. Wenn das Wasser auf der Straße entsprechend hoch steht, schiebt sich beim Fahren ein Wasserkeil zwischen Reifenaufstandsfläche und Fahrbahn. Vor dem Reifen bildet sich eine Bugwelle aus Wasser, das nicht schnell genug abfließen kann. Im schlimmsten Fall lässt sich das Fahrzeug dann nicht mehr lenken. Um diesem Ernstfall vorzubeugen, sollten Sie bereits **beim Reifenkauf auf gute Aquaplaning-Eigenschaften achten und regelmäßige Profiltiefe und Reifendruck prüfen** und ggf. korrigieren. Als **Anhaltswert** für stark abfallende Aquaplaning-Performance gilt eine Profiltiefe von 3,5 mm.

Höchstlast beachten – dann entlasten Sie Ihre Reifen.

Jeder Reifen ist ebenso für eine bestimmte **Höchstlast** ausgelegt. Wird diese **überschritten**, leiden die Fahreigenschaften und der Verschleiß erhöht sich. Die **Obergrenze der Nutzlast** Ihres Fahrzeugs steht im Fahrzeugschein: das höchstzulässige Gesamtgewicht finden Sie unter Ziffer 14 (bzw. F.1), das Leergewicht unter Ziffer 15 (bzw. G). Gesamtgewicht minus Leergewicht ist gleich Nutzlast – Maximum. Beachten Sie, dass nicht nur Insassen und Ladung ins Gewicht fallen, sondern eventuell auch Dachträger oder Anhänger. **Beim Beladen beachten:** Bei dynamischen Lasten, wie einem schwankenden Anhänger, stehen die Reifen zeitweise unter extremen Belastungen.

Vorsicht am Bordstein – damit Sie nicht neben der Spur fahren.

Schlaglöcher und Bordsteine sind die natürlichen Feinde des Reifens. Doch nicht nur das Rad kann dadurch in Mitleidenschaft gezogen werden. Ein falscher Stoß kann die ganze Fahrwerksgeometrie nachhaltig verändern – rund die Hälfte aller Fahrzeuge sind mit stark verstellter Spur unterwegs. Sollten Sie Grund zur Annahme haben, dass Ihr Fahrzeug etwas abbekommen hat, empfehlen wir eine **Spurvermessung** bei Ihrer Werkstatt. Wenn es nicht anders geht, suchen Sie wenigstens den „sanften“ **Kontakt zum Bordstein:** Fahren Sie langsam und im rechten Winkel auf und vermeiden Sie in jedem Fall das Entlangschrammen der Reifenflanke an der Bordsteinkante.



Notlauf- und Reserverad – wenn sonst gar nichts mehr läuft.

Statistisch gesehen kommt eine **Reifenpanne alle sieben bis acht Jahre** vor. Für diesen Fall der Fälle sollte Ihr Fahrzeug mit mindestens einer der folgenden Notlösungen ausgestattet sein:

- > **Reserverad.** Das fünfte Rad im Wagen. Wichtig ist, dass man nicht nur den Luftdruck der vier benutzten Reifen überprüft, sondern auch den des Reserverads, denn auch bei Nichtbenutzung kann der Reifen Luft verlieren.
- > **Notlaufrad** – der moderne Ersatz fürs Reserverad. Kleiner und leichter, aber auch mit begrenzten Laufeigenschaften: Noträder dürfen maximal 80 km/h fahren.
- > Durch seinen speziellen Aufbau kann der **Run-Flat-Reifen** auch nach einem Druckverlust mit max 80 km/h für einige Kilometer genutzt werden. Voraussetzung ist hier ein Reifendruckkontrollsystem.



Reparatur, Instandsetzung oder Neukauf – was macht Sinn?

Notlaufrad und Pannenspray sind Möglichkeiten, mit denen Sie sich im Schadensfall kurzfristig selbst helfen können. Die **Reparatur eines Reifens** ist jedoch ein **Fall für den Spezialisten in Ihrer Werkstatt**. Er kann auch beurteilen, ob sich eine Runderneuerung lohnt oder ob ein neuer Reifen fällig ist – beziehungsweise gleich zwei, denn die beiden Reifen auf einer Achse sollten über dieselben Eigenschaften verfügen.

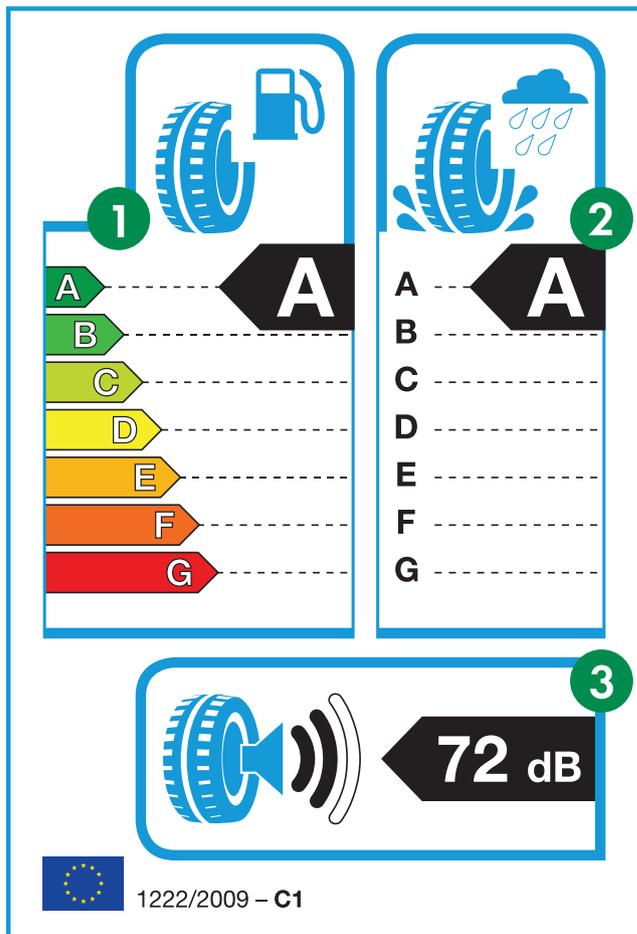
Wann ist eine Instandsetzung von Reifen sinnvoll?

- > Wenn der Reifen erst eine geringe Laufleistung erbracht hat.
- > Wenn der Schaden kurz nach seiner Entstehung entdeckt wurde und der Reifen zeitnah repariert werden kann.
- > Wenn am Reifen noch **keine** provisorische Notreparatur vorgenommen wurde, z. B. mit Pannenspray.
- > Wenn kein geeigneter Ersatzreifen verfügbar ist, beispielsweise im Ausland.
- > Wenn nur bestimmte Bereiche des Reifens betroffen sind und der Schaden sich in Grenzen hält.
- > Wenn Qualität und Zustand des Reifens den Aufwand rechtfertigen und günstiger sind als die Neuanschaffung.



Was bedeuten die Symbole?

Seit dem 1. November 2012 ist die Europäische Reifen-Kennzeichnungs-Verordnung in Kraft. Sie legt die Informationspflichten zu Kraftstoffeffizienz, Nasshaftung und externem Rollgeräusch von Reifen fest. Ergebnis ist das Reifenlabel das vom Hersteller auf allen für Verbraucher ausgestellt oder sichtbaren Reifen angebracht werden muss. Hier erklären wir Ihnen, was die Symbole bedeuten.



1 Rollwiderstand

Der **Rollwiderstand** bzw. die **Kraftstoffeffizienz der Reifen** wird in die Klassen A bis C und E bis G eingeteilt. Die Kategorie D wird nicht vergeben. Die Kraftstoffersparnis eines Reifens der Klasse A im Vergleich zu einem Reifen der Klasse G entspricht bei einem Pkw ca. 0,5l/100km. Genauere Abschätzungen können nicht pauschal vorgenommen werden und müssen fahrzeugspezifische Faktoren berücksichtigen.

2 Nassbremseigenschaften

Die **Nasshaftung** der Reifen hat bei Vollbremsungen auf nassen Fahrbahnen direkten Einfluss auf die Sicherheit. Sie wird in die Klassen A bis C und E bis F eingeteilt. Auch hier wird keine Kategorie D vergeben. Zwischen Reifen der Klassen A und F können sich dabei Bremswegunterschiede von bis zu 30% ergeben. **Auch hier gilt:** der genaue Wirkungsgrad hängt letztendlich von Fahrzeug und Fahrbedingungen ab.

3 Außenfahrgeräusch

Die **Stärke des Außengeräusches** des Reifens wird durch die Anzahl der schwarzen Viertelringe neben dem stilisierten Lautsprecher dargestellt. **3 Ringe zeigen**, dass der Reifen den gültigen Grenzwert einhält. **2 Ringe zeigen**, dass der ab 2016 gültige Geräuschgrenzwert eingehalten oder um bis zu 3 dB(A) unterschritten wird. **1 Ring zeigt**, dass der ab 2016 gültige Geräuschgrenzwert um mehr als 3 dB(A) unterschritten wird. Neben dem Lautsprechersymbol mit den Viertelringen wird das tatsächlich ermittelte Außenfahrgeräusch des Reifens in dB(A) angegeben.

Aber: Ein niedriges Außengeräusch bedeutet nicht immer auch eine niedrige Lautstärke im Innenraum.

Motorradreifen: Doppelte Vorsicht auf zwei Rädern.

Wie beim Pkw beginnt auch Ihre Sicherheit auf dem Motorrad zwischen Reifen und Asphalt. Beim Zweirad sind es aber logischerweise nur halb so viele – und das macht einen optimalen Zustand Ihrer Pneus noch einmal doppelt so wichtig. Denn sollten Sie einmal den Kontakt mit der Straße verlieren, sind die Auswirkungen auch umso gravierender. Die wichtigsten Informationen finden Sie hier.



Einfahren

Erstes Gebot bei neuen Reifen: Nach der Montage **erst mal einfahren**. Und zwar mit gemäßigter Fahrweise über eine Strecke von ca. 100 bis 200 km. Denn erst, wenn die glatte Oberfläche der Neureifen angeraut ist, haften sie optimal auf der Fahrbahn. **Wer diese Einfahrvorschriften nicht beachtet**, fährt gefährlich. Und kann sich unter Umständen auch nicht mehr auf seinen Versicherungsschutz verlassen.

Profil

Beim Aufziehen von Reifen sollten Sie unbedingt das Profil prüfen. 1,6 mm ist das **gesetzlich vorgeschriebene Mindestprofil** für Motorradreifen.

Fülldruck

Prüfen Sie den Druck idealerweise alle zwei Wochen sowie vor jeder größeren Tour am kalten Reifen. Zu geringer Luftdruck vermindert die Fahreigenschaften und führt schneller zu Verschleiß. **Denken Sie daran**, bei Fahrten mit Beifahrer und schwerer Ladung den Druck anzupassen und berücksichtigen Sie dabei auch die maximale Traglast des Reifens.

Ventilkappen

Ventilkappen beugen möglichem Druckverlust vor und schützen vor Verschmutzung – deshalb nach jedem Luftdruckcheck fest

zuschrauben. Sie fahren eine schnelle Maschine? Oft wird dann empfohlen, Plastikkappen durch Metallkappen auszutauschen. **Hier gilt aber Vorsicht:** Metallkappen sind zu schwer für Gummiventile. Deshalb empfehlen wir: Plastikkappen bei Gummiventilen und Metallkappen bei Metallventilen.

Alterung und Verschleiß

Das **maximal empfohlene Alter eines Motorradreifens beträgt fünf bis sechs Jahre**. Der **Verschleiß** der Reifen hängt u. a. vom Reifentyp und von der individuellen Fahrweise ab. **Weichere Reifen** bieten auf Rennstrecken den besten Grip, halten aber meist keine 1.000 Kilometer. **Härtere Reifen** für Tourenfahrten halten dagegen im Schnitt mehr als 10.000 Kilometer durch. Extreme Beschleunigung, plötzliches Bremsen und hohe Geschwindigkeiten beschleunigen den Verschleiß. Ist die Maschine viel in der Sonne und bei jedem Wetter auf der Straße oder werden im Winter die Reifen nicht freigestellt, ist auch schon früher ein neuer Reifen fällig.

Oldtimerreifen: Wie Sie Ihre Klassiker schützen und pflegen.

Für Oldtimerreifen gelten grundsätzlich dieselben Hinweise wie für aktuelle Modelle – mit einigen Ausnahmen. Schließlich wird ein solches Original weitaus weniger bewegt, dafür legt man als Besitzer umso mehr Wert auf die Pflege des guten Stücks. Hier die wichtigsten Empfehlungen.



Profil

Verzögerungswerte und Fahrstabilität eines Oldtimers sind im Vergleich zu modernen Fahrzeugen deutlich geringer. **Umso wichtiger** ist der Reifenzustand: Spätestens ab drei Millimetern Profiltiefe sollte der Reifen erneuert werden.

Alterung und Verschleiß

Oldtimerreifen werden zwar im Normalfall weniger abgefahren – sie altern jedoch trotzdem. Das Gummi wird mit der Zeit hart, spröde und rissig. Darunter leidet die Fahrsicherheit. Je nach Kilometerleistung sollten die Reifen deshalb bereits nach fünf bis sechs Jahren gewechselt werden.

Reinigung und Pflege

Die **blaue Schutzwachsschicht** bei neuen Weißwandreifen können Sie einfach mit Seifenlauge und Schwamm entfernen. **Straßenschmutz lösen Sie am besten** mit seifengeprägten Stahlwolle-Pads. **Vermeiden Sie unbedingt lösungsmittelhaltige oder chemische Reinigungsmittel** wie Bremsenreiniger oder Benzin!

Lagerung

Da bei Oldtimern meist das gesamte Fahrzeug über den Winter „gelagert“ wird, besteht immer das **Risiko eines „Standplattens“**. Eine Möglichkeit, das zu verhindern: Montieren Sie alte, ungenutzte Reifen auf Ihren Wagen, dann können Sie die wertvollen Klassikerreifen angemessen schonend lagern. Oder Sie stellen das Fahrzeug auf Luftkissen ab, mit denen das Fahrzeuggewicht auf eine möglichst große Auflagefläche verteilt wird. Wenn Sie Ihre **Reifen gesondert lagern**, achten Sie bei Weißwandreifen darauf, dass die Weißwand beim Stapeln nicht mit schwarzen Gummi in Berührung kommt – das kann zu unschönen Verfärbungen führen.

Reifenkauf

Um das begehrte Oldtimer-Kennzeichen zu erhalten, ist es erforderlich, auch bei den Reifen auf Originalausführungen zu achten. Ihr **DEKRA Classic Services Team** berät Sie hier gerne.

Mehr Infos unter:
www.dekra-classic-services.de



Reifen-Glossar

Abrieb

Beim alltäglichen Fahren und Bremsen mit dem Auto nutzt die Oberfläche der Reifen ab. Man spricht hierbei vom Abrieb oder Verschleiß. Der Abrieb bei Reifen ist ganz natürlich; Sie sollten daher regelmäßig das Profil Ihrer Reifen checken. Experten raten: Winterreifen sollten mindestens 4 mm, Sommerreifen 3 mm Profil haben.

Abriebsbild

Das Abriebsbild eines Reifens liefert nützliche Hinweise, beispielsweise auf Fehleinstellungen am Fahrwerk oder auf falschen Fülldruck. Die regelmäßige Kontrolle der Räder und des Fahrwerks beim Reifenfachhändler ist spätestens alle 10.000 km empfehlenswert. Die regelmäßige Überprüfung des Luftdrucks am Reifen sollte für jede Autofahrerin und jeden Autofahrer Routine sein.

Gummimischungen

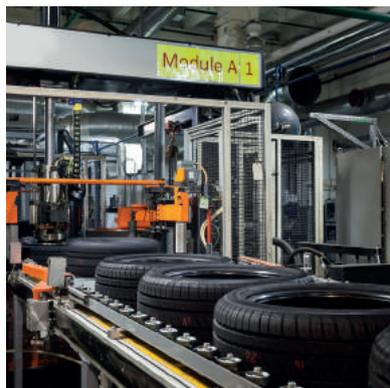
Für einen Reifen werden unter Umständen mehr als zehn verschiedene Gummimischungen benötigt. Der Unterschied resultiert aus den unterschiedlichen Anforderungen, die an die einzelnen Bauteile eines Reifens gestellt werden. Ziel ist letztendlich, ganz bestimmte Leistungsmerkmale zu erreichen, die der Reifen als Gesamtheit zu erfüllen hat.

Herstellung

Grundlage der Reifenproduktion ist zunächst die Herstellung der Gummimischungen für die verschiedenen Bestandteile. Trotz automatisierter Abläufe in der Reifenindustrie, ist die Handarbeit immer noch nötig, um einen Reifen zu produzieren. Dieser Anteil beträgt durchschnittlich ca. 30 bis 35 Prozent, je nach Produkt und Reifengröße. Je größer ein Reifen ist, umso mehr Handarbeit muss getätigt werden.

Herstellerbindung

Ein zusätzliches Gebot ging früher von manchen Kfz-Herstellern aus: Für die Bereifung ihrer Fahrzeuge haben sie ein bestimmtes Fabrikat vorgeschrieben. Diese „Herstellerbindung“ ist von der Europäischen Union im Jahre 2001 aufgehoben worden; Autoproduzenten dürfen im Blick auf die Reifenwahl nur noch Empfehlungen aussprechen.



Laufleistung

Laufleistung bezeichnet die Lebensdauer eines Reifens. Sie hängt vom Fahrzeug, der Fahrweise und vielen anderen Faktoren ab. Bei Fahrzeugen mit Frontantrieb kann die Laufleistung der Hinterreifen dreimal so hoch sein wie die der Vorderreifen – bei Heckantrieblern umgekehrt. Grundsätzlich gilt: Die gesetzliche Restprofiltiefe liegt bei 1,6 Millimetern. Die Reifenexperten empfehlen das Wechseln der Sommerreifen bei 3 mm, ein Wechsel der Winterreifen sollte bei 4 mm Profiltiefe erfolgen.

Mischbereifung

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird der Begriff „Mischbereifung“ verwendet, wenn man an die gleichzeitige Montage von Sommer- und Winterreifen oder an die Verwendung unterschiedlicher Profile, Reifengrößen, Fabrikate etc. denkt. Die Montage von Reifen unterschiedlicher Größe ist jedoch gesetzlich verboten. Ausnahmen bilden nur das Ersatzrad und im Fahrzeugbrief eingetragene Änderungen. Achten Sie darauf, dass die Gestaltung des Laufflächenprofils bei allen Ihren Reifen die gleiche ist und die Profiltiefen Ihrer Pneu an jeder Achse nicht wesentlich voneinander abweichen.

Reifendruck-Kontroll-Systeme (RDKS)

Auch Tire Pressure Monitoring Systems (TPMS) genannt, sind für neuzugelassene Fahrzeuge der Klassen M1 und M1G (Pkw und Geländewagen, sowie Wohnmobile bis einschließlich 2,5 t) verbindlich als Erstausrüstung vorgeschrieben. Diese Systeme überwachen entweder direkt oder indirekt den Druck in Ihren Reifen und warnen bei Druckabfall. Dies führt zu mehr Sicherheit und spart Kraftstoff. Bei direkt messenden Systemen müssen jedoch die im Rad befindlichen Sensoren bei jeder Reifenmontage vom Monteur gewartet werden.

Schneeketten

Bei schneebedeckten Straßen, insbesondere an Steigungen und Gefällestrecken, sind Schneeketten oft unabdingbar. Eins gilt jedoch zu beachten: Ziehen Sie Ihre Schneeketten nur auf, wenn kein Fahrbahnbelag mehr zu erkennen ist, sonst könnten Sie diesen durch die Benutzung von Schneeketten beschädigen. In der Regel unterscheidet man zwei verschiedene Typen von Schneeketten: Die Antriebsketten werden auf der Antriebsachse montiert und verhindern das Durchdrehen der Räder. Die Spurketten schützen Ihr Auto vor dem Wegrutschen und werden auf der Lenkachse montiert.



DEKRA Automobil GmbH
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart
Telefon +49.711.7861-0
Telefax +49.711.7861-2240
info@dekra.com
www.dekra.de

Änderungen vorbehalten.
85050/AG22-03.19