

Winter- und Ganzjahresreifen 2020

Reifentests & Reifentipps



Impressum

Herausgeber: Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V. (ADAC)

Verfasser: ADAC e.V., Bereich Test und Technik

Titel: Winter- und Ganzjahresreifen 2020

Ausgabe: 1. Ausgabe

Bilder: TCS, www.fotoboutique.ch, ISP Grube, Reifenbuch

Internet: adac.de/rund-ums-fahrzeug/tests/reifen/

Inhaltsverzeichnis

Editorial	6
Der Reifen	7
Sicherheit und Risiken	13
Reifen und Umwelt	17
Reifentests	19
Winterreifen	22
Ganzjahresreifen	37
Unterhalt und Zubehör	44
Außerdem wichtig	47

Die dunkle Jahreszeit naht und damit auch ein Halbjahr, das von niedrigen Temperaturen dominiert wird. Zudem sorgen häufig Nebel, Regen und Schnee für nasse und rutschige Straßen. Kommt es dann zu einer Gefahrensituation wie einem plötzlichen Ausweichmanöver oder einer Vollbremsung, hat man mit ungeeigneter Bereifung das Nachsehen. Gerät der Reifen an sein Limit, lässt sich das Auto nur schwer beherrschen. Damit man auf eine Gefahrensituation bestmöglich vorbereitet ist, empfiehlt der ADAC klar die Nutzung von Reifen mit dem Alpine-Symbol, denn bei diesen werden Gummimischungen eingesetzt, die im Gegensatz zu Sommerreifen bei niedrigen Temperaturen und Nässe besser arbeiten können. Weil wir als Autofahrer/-innen nur sehr begrenzt alle Ereignisse vorhersehen und vermeiden können, legt der ADAC bei seinen Reifentests nicht nur besonderen Wert auf die Ausgewogenheit der Reifeneigenschaften, sondern auch auf sicherheitstechnische Mindestqualitäten in den relevanten Einzelkriterien.

Die relevantesten Testkriterien mit der höchsten Gewichtung beim ADAC Reifentest betreffen die Eigenschaften auf nasser Fahrbahn. Bei Sommerreifen fließen die Nässebewertungen mit 40 %, bei Winterreifen immerhin noch mit 30 % in das Endurteil ein. Diese dominierende Bedeutung rührt daher, dass die Reifen im alltäglichen Fahrbetrieb auf nassen Fahrbahnen häufig besonders schnell bis an ihre Grenzen gefordert werden, ihr Potenzial wird dann am stärksten ausgenutzt. Demzufolge führen Schwächen auf nassen Untergründen zu Abwertungen im ADAC Urteil. Besonders in den letzten Jahren ereigneten sich bei oder infolge von Starkregen immer wieder teils folgenschwere Unfälle. Für Sie als Autofahrer/-in bedeutet dies aber auch, dass auf nassen Fahrbahnen besondere Vorsicht geboten ist, selbst wenn die besten Regenreifen den Kontakt zur Straße halten.

Das Wetter und seine Kapriolen spielen auch eine Rolle bei der Frage, ob möglicherweise Ganzjahresreifen für die eigenen Fahrten ausreichen und, wenn ja, welches Modell das beste wäre. Hierzu finden Sie in dieser Broschüre zwei interessante Tests dieser Reifengattung. Das Ergebnis lässt als Fazit zu: Die Generalisten reichen nur in Einzeleigenschaften an die Leistungen der Saisonspezialisten heran, in Summe bleiben sie ein Kompromiss. Was viele nicht bedenken, weil es schwer vorstellbar ist: Schwächen werden vielfach bei hohen Temperaturen deutlich, wie sie inzwischen auch im deutschen Sommer üblich sind. Gleichzeitig kommen auch nicht alle Reifen mit dem Winter gut zurecht. Jeder Hersteller setzt bei diesen Reifen seinen eigenen Schwerpunkt.

Vergleichbar mit dem ADAC Reifenberater „Sommerreifen 2020“, der in diesem Frühjahr erschienen ist, will diese Broschüre alles Wissenswerte über Winter- und Ganzjahresreifen bereitstellen. Auch sie basiert auf einer Veröffentlichung des Partnerclubs TCS (Touring Club Schweiz). Die aktuellen Winterreifentests finden Sie in der Mitte dieses Hefts.

Dort erfahren Sie auch alles über die Verfahren und Methoden des ADAC Reifentests. Die Themen Reifenkennzeichnung und gesetzliche Bestimmungen werden auf den ersten Seiten behandelt, Tipps zum Umgang mit Reifen und zum Reifenkauf finden Sie weiter hinten.

Weitere Informationen stehen natürlich auch auf adac.de/reifen und adac.de/reifentest bereit. Wir freuen uns auf Ihr Interesse und wünschen gute und sichere Fahrt!

Karsten Schulze

Technikpräsident
des ADAC e.V.



Der Reifen



*„Der Reifen ist ein wichtiges Sicherheitselement.
Ihn zu vernachlässigen kann gefährlich sein.“*

Die vier Reifen sind der einzige Kontakt des Fahrzeugs zur Straße. Ihre Aufgabe ist es, in jedem Moment für ein optimales und sicheres Fahrverhalten zu sorgen. Dabei verändern sich Tempo, Unterlage, Topografie, Wetter und Fahrdynamik laufend, zuweilen auch unvermittelt. Reifen müssen sich diesen Veränderungen anpassen und zugleich federn, dämp-

fen, einen guten Geradeauslauf gewährleisten, perfekte Rundlaufeigenschaften an den Tag legen und mit hoher Lebensdauer überzeugen. Damit sie diese vielfältigen und anspruchsvollen Aufgaben erfüllen können, benötigen sie regelmäßige Pflege und sorgfältige Handhabung (mehr dazu ab Seite 46).

Reifenbestandteile

Wie sich Reifen auf der Straße verhalten, hängt von den verschiedenen Inhaltsstoffen und deren Rezeptur ab. Diese wiederum unterscheiden sich je nach Hersteller, Größe und Art der Reifen.



Die verschiedenen Inhaltsstoffe eines Reifens.

Ein Reifen besteht üblicherweise aus folgenden Rohstoffen:

- » **Grundbaustoff:** Gummi (natürlicher oder synthetischer Kautschuk)
- » **Füllstoffe:** Ruß, Silica, Kohlenstoff, Kreide
- » **Festigkeitsträger:** Stahl, Rayon-respektive Naturseide, Nylon
- » **Weichmacher:** Öle und Harze
- » **Vulkanisationschemikalien:** unter anderem Schwefel und Zinkoxid
- » **Chemische Alterungsschutzmittel** gegen Ozoneinwirkung und Materialermüdung

- 1 Reifenbreite in Millimeter.
- 2 Verhältnis der Flankenhöhe zur Reifenbreite in Prozent. 65 bedeutet, dass – wie im Bild – die Flankenhöhe 65 % von 195 mm beträgt. Diese Angabe fehlt bei 80er-Reifen oft, d. h., ohne Angabe beträgt die Flankenhöhe 80 %.
- 3 Bauart des Reifens. R steht für die heute üblichen Radialreifen, RF für Run Flat (siehe Seite 46). (D oder „-“ bezeichnen Diagonalreifen, die heute nur noch in Spezialfällen, z. B. bei Oldtimern, verwendet werden.)
- 4 Felgendurchmesser in Zoll (1" = 2,54 cm).
- 5 Tragfähigkeitsindex (siehe Seite 10).
- 6 Geschwindigkeitsindex (siehe Seite 10) mit möglichen Ergänzungen wie Reinforced oder XL für Extra Load, die einen verstärkten Reifen mit erhöhtem Tragfähigkeitsindex ausweisen.
- 7 Hersteller- und Modellname.
- 8 DOT (Department of Transportation): Angabe gemäß US-Vorschrift, wobei die letzten vier Stellen der Tire Identification Number (TIN) Herstellungsjahr und -woche des Reifens ausweisen. 0809 im Beispiel links bedeutet: hergestellt in der achten Woche des Jahres 2009.
- 9 Die Angabe an dieser Stelle zeigt an, ob es sich um einen Reifen mit oder ohne Schlauch handelt; „tubeless“ ist die Kennzeichnung für einen schlauchlosen Reifen, „tube type“ die für einen Reifen mit Schlauch.
- 10 Das Schneeflockensymbol (amtliche Bezeichnung: Alpine-Symbol) bescheinigt einem modernen Reifen die Mindesttauglichkeit für den Winter. Im Unterschied zu M+S-Reifen erfüllen Reifen mit diesem Symbol vorgegebene Testkriterien auf Schnee. Nur ein Reifen mit dem Schneeflockensymbol wird in Deutschland als echter Winterreifen anerkannt, sofern er nach 2017 gefertigt wurde.
- 11 M+S (Mud + Snow) zeigt an, dass der Reifen ein grobstolliges Profil besitzt. Das

kann bei einem Offroad-, Winter- oder Ganzjahresreifen der Fall sein. M+S sagt also nichts über die Wintertauglichkeit des Reifens aus, echte Winterreifen sind am Schneeflockensymbol zu erkennen (siehe Nr. 10).

- 12 E steht für das ECE-Prüfzeichen, das die Einhaltung der EU-Norm bestätigt. Die angefügte Zahl bezeichnet das jeweilige Prüfungsland (die 2 im Beispiel links bedeutet Frankreich).
- 13 Die Angabe Run Flat oder Seal gibt an, dass es sich um einen Reifen mit Notlaufeigenschaften handelt. Mehr dazu auf Seite 46.
- 14 Mit den Buchstaben TWI sind die Positionen auf dem Reifenumfang gekennzeichnet, an denen am Grund der Hauptprofilrillen die Verschleißanzeiger zu finden sind. Die Reifenprofiltiefe wird direkt **neben** diesen Querstegen gemessen. Wenn diese Stege bündig sind mit den Oberflächen der benachbarten Profilblöcke, ist die gesetzliche Mindestprofiltiefe erreicht oder unterschritten. Anstelle der Buchstaben TWI können auch andere (z. B. Firmen-)Symbole stehen. Mehr dazu auf Seite 13.

Weitere Informationen zur Kennzeichnung von Reifen finden Sie auf adac.de

C-Reifen – Reifen mit der Kennzeichnung C

C steht für Commercial und bezeichnet verstärkte Reifen mit mehrlagigem Reifenunterbau (Karkasse) für leichte Lkw, Vans, SUV und Wohnmobile.

C-Reifen sind als Nutzfahrzeugreifen genormt, weichen von vergleichbaren Pkw-Reifen ab und sind auf der Reifenflanke mit C gekennzeichnet, beispielsweise: 215/70 R 15 C 106/104 R. Bei der Nutzung verstärkter Reifen sind die vom Fahrzeug- oder Reifenhersteller empfohlenen Reifenfülldrücke zu beachten. Weitere Details zu C-Reifen finden Sie auf adac.de. Auch Reifenhändler informieren zu diesem Thema.

Tragfähigkeitsindex (Lastindex)

Der Tragfähigkeitsindex wird auch Last- oder Loadindex (LI) genannt. Die auf der Reifenflanke angegebene Kennzahl (siehe Seite 8/9, Nr. 5) bezeichnet die höchste zulässige Tragfähigkeit des Reifens bei einem bestimmten Reifendruck (2,5 bar laut Norm).

LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg
50	190	69	325	88	560	107	975
51	195	70	335	89	580	108	1000
52	200	71	345	90	600	109	1030
53	206	72	355	91	615	110	1060
54	212	73	365	92	630	111	1090
55	218	74	375	93	650	112	1120
56	224	75	387	94	670	113	1150
57	230	76	400	95	690	114	1180
58	236	77	412	96	710	115	1215
59	243	78	425	97	730	116	1250
60	250	79	437	98	750	117	1285
61	257	80	450	99	775	118	1320
62	265	81	462	100	800	119	1360
63	272	82	475	101	825	120	1400
64	280	83	487	102	850	121	1450
65	290	84	500	103	875	122	1500
66	300	85	515	104	900	123	1550
67	307	86	530	105	925	124	1600
68	315	87	545	106	950	125	1650

Geschwindigkeitsindex

Jeder Reifen ist für eine bestimmte Höchstgeschwindigkeit ausgelegt. Diese ist erkennbar an dem Buchstaben (Geschwindigkeits- oder Speedindex) am Ende der Spezifikationsbezeichnung (siehe Seite 8/9, Nr. 6). Die Höchstgeschwindigkeiten sind den Buchstaben wie folgt zugeordnet.

Zulässige Höchstgeschwindigkeit laut Speedindex:
P: 150 km/h S: 180 km/h V: 240 km/h
Q: 160 km/h T: 190 km/h W: 270 km/h
R: 170 km/h H: 210 km/h Y: 300 km/h

Steht statt des R in der Mitte der Dimensionsbezeichnung ZR, so ist der Reifen für Höchstgeschwindigkeiten von mehr als 240 km/h geeignet. Die genaue Höchstgeschwindigkeit, für die der Reifen ausgelegt ist, steht am Ende der Größenbezeichnung, z.B. 225/45 ZR 17 Y. Weitere

Auskünfte zu den Themen Speedindex und Reduzierung des Lastindex für Reifen, die für Geschwindigkeiten über 210 km/h (Geschwindigkeitsindizes V, W, Y und ZR) ausgelegt sind und gefahren werden, geben die Reifenhersteller oder -händler.

Die Höchstgeschwindigkeit eines Fahrzeugs steht in der Zulassungsbescheinigung Teil I im Feld T oder im CoC (Certificate of Conformity, deutsch: EU-Übereinstimmungserklärung). Bei Sommerreifen muss der Geschwindigkeitsindex mindestens der Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs entsprechen (siehe weiter unten). Bei Ganzjahres- oder Winterreifen, die das amtliche Alpine-Symbol (Schneeflockensymbol, siehe Seite 8/9, Nr. 10) oder eine M+S-Kennzeichnung (siehe Seite 8/9, Nr. 11) tragen, darf die Höchstgeschwindigkeit des Reifens unter der des Fahrzeugs liegen. Details hierzu finden Sie auf Seite 16.

Vorgeschriebene Reifendimension

Wie oben beschrieben wird ein Pkw-Reifen durch die genannten Angaben und Spezifikationen definiert (siehe Seite 8/9; im Beispiel also ein Reifen der Dimension 195/65 R 15 91 H). Die für Ihr Auto vorgeschriebene Reifendimension finden Sie in den Zeilen 15.1 und 15.2 der zugehörigen Zulassungsbescheinigung Teil I. Weitere mögliche Bereifungen stehen im CoC. Diese Angaben müssen mit der oben erläuterten Beschriftung der Reifen übereinstimmen. Hiervon gibt es nur wenige Ausnahmen, die mit einem Marken- oder Reifenhändler besprochen werden sollten.

ADAC Tipps

- Verwenden Sie immer vier Reifen des gleichen Modells und Typs.
- Orientieren Sie sich bei der Reifenwahl wenn möglich an den ADAC Reifentests.
- Beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs.
- Wenden Sie sich bei Unklarheiten an einen Reifen- oder Vertragshändler.

Sommer-, Winter- und Ganzjahresreifen



Sommerreifenprofil



Winterreifenprofil



Ganzjahresreifenprofil

Die besten fahrzeugtechnischen Weiterentwicklungen verlieren ihre Bedeutung, wenn die Reifen als Bindeglied zur Straße ungeeignet sind. Deswegen sollten jahreszeitabhängig möglichst immer die passenden Reifen montiert sein.

Sommerreifen

- » Unterscheiden sich von Winterreifen sowohl in der Profilgestaltung als auch in der Gummimischung. Letztere muss auch bei hohen Außentemperaturen eine optimale Haftung gewährleisten.
- » Die Profilblöcke sind generell größer als bei Winterreifen und besitzen eine höhere Stabilität.

Winterreifen

- » Sind erkennbar am Schneeflockensymbol (siehe Seite 8/9, Nr. 10).
- » Müssen auf Schnee, Eis und nasser Fahrbahn gleichermaßen gute Haftung gewährleisten.
- » Weisen im Profil feine Lamellen auf, die auf Eis und Schnee Halt geben.
- » Sollten beim Unterschreiten einer Restprofiltiefe von 4 mm möglichst nicht mehr auf Schnee und Schneematsch eingesetzt werden.

Ganzjahresreifen

- » Erscheinen besonders geeignet für leichte Fahrzeuge mit geringer Fahrleistung.
- » Bleiben eine Kompromisslösung, selbst wenn sie immer besser werden.
- » Wenig geeignet sind die eher winterauglichen Mischungen für hohe Temperaturen und hohe Auslastungen.

Reifenlabel

Auch die Europäische Union hat die Bedeutung der Fahrzeugbereifung erkannt und schreibt deshalb den Reifenherstellern seit November 2012 vor, Verbraucher mittels eines Aufklebers über die Reifeneigenschaften zu informieren. Das EU-Reifenlabel enthält derzeit noch Angaben zum Rollwiderstand, zur Sicherheit beim Bremsen auf nasser Fahrbahn und zum Abrollgeräusch. Ab Mai 2021 wird es ein anderes Design haben, leicht abweichende Klassifizierungen für die Kriterien Rollwiderstand und Nasshaftung sowie Symbole für eine Mindestgriffigkeit auf Schnee

und Eis. Der ADAC stellte jedoch regelmäßig fest, dass die von den Herstellern selbst ermittelten Daten und Angaben von den ADAC Testergebnissen abweichen.

Aus Sicht des ADAC können die wenigen Informationen des EU-Reifenlabels als grobe Orientierung dienen, an die umfassenden Eigenschaftsbeschreibungen eines echten Reifentests kommen sie nicht heran. Für den vorliegenden Winter- und Ganzjahresreifenratgeber wurden die Reifen auf insgesamt 18 Eigenschaften getestet. Die Ergebnisse finden Sie übersichtlich zusammengefasst ab Seite 22.

Vergleich der Testkriterien von EU-Reifenlabel und ADAC Reifentest

Testkriterium			 EU-Reifenlabel	 ADAC Reifentest
Trocken		Bremsen – ABS		✓
		Fahrverhalten		✓
		Fahrsicherheit		✓
Nass		Bremsen – ABS	✓	✓
		Aquaplaning – längs		✓
		Aquaplaning – quer		✓
		Handling		✓
		Kreis-/Seitenführung		✓
Schnee		Bremsen – ABS		✓
		Anfahren		✓
		Handling		✓
Eis		Bremsen – ABS		✓
		Seitenführung		✓
Geräusch		Innengeräusch		✓
		Außengeräusch	✓	✓
Verbrauch		Rollwiderstand	✓	
		Kraftstoffverbrauch		✓
Verschleiß				✓

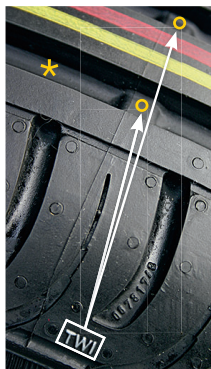
Sicherheit und Risiken

*„Auf Schnee erzeugen Sommerreifen
im Durchschnitt einen doppelt
so langen Bremsweg wie Winterreifen.“*

Eine unzureichende Fahrzeugausrüstung wie Sommerreifen im Winter oder Reifen, die deutlich zu wenig Reifendruck aufweisen, sind ein Sicherheitsrisiko. Die wichtigste gesetzliche Vorschrift für Autoreifen ist die gesetzliche Mindestprofiltiefe von 1,6 mm. Die Bereifung muss grundsätzlich die fahrzeugspezifischen Vorschriften erfüllen.

Der Reifentragfähigkeitsindex und die Felgen-Reifen-Kombination sind in der Zulassungsbescheinigung Teil I und im CoC definiert.

Zudem müssen Reifen die mögliche Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs abdecken. Ausnahmen hiervon betreffen nur mit M+S oder Alpine-Symbol gekennzeichnete Winterreifen. Grundsätzlich gilt: Die Beschriftung des Reifens muss mit den Eintragungen in den Papieren (Zeilen 15.1 und 15.2 in der Zulassungsbescheinigung Teil I) übereinstimmen. Last- und Speedindex der montierten Reifen dürfen höherwertig sein.



★ Für die Profiltiefe sind nur die inneren Rillen maßgebend.

TWI (Verschleißanzeiger, kann alternativ auch als Firmenlogo ausgeführt sein): Neben diesen Stegen ist die Profiltiefe zu messen.

Mindestprofiltiefe

- » Die gesetzliche Mindestprofiltiefe von 1,6 mm darf in den Hauptprofilrillen auf drei Vierteln der Laufflächenbreite nicht unterschritten werden.
- » ADAC Empfehlung: Sommerreifen im Sommer mindestens 3 mm, Winterreifen im Winter mindestens 4 mm Profiltiefe. Mindestprofiltiefe bei Ganzjahresreifen im Wintereinsatz 4 mm und im Sommereinsatz 3 mm.
- » Eine zu geringe Profiltiefe kann insbesondere bei und nach starkem Niederschlag Aquaplaning verursachen. Dies kann zum Verlust der Fahrzeugkontrolle und zu schweren Unfällen führen.
- » Eine zu geringe Profiltiefe gefährdet den Versicherungsschutz.
- » Das Reifenprofil immer über die gesamte Laufflächenbreite prüfen nicht nur an der Reifenaußenseite.
- » Bei stark ungleichmäßigem Reifenverschleiß Fahrzeug von Werkstatt überprüfen lassen.

ADAC Tipp

Eine einfache Messmethode: Stecken Sie eine 1-Euro-Münze ins Reifenprofil. Wenn beim Peilen über die Profilblöcke der Goldrand des Geldstücks oberhalb der Profilirille sichtbar ist, sollten die Winterreifen erneuert werden.



Reifendruck

Die Luft im Reifen trägt das Fahrzeug. Ein zu geringer Reifendruck ist deswegen gefährlich, wirkt sich negativ auf das Fahrverhalten, den Kraftstoffverbrauch und den Materialverschleiß aus:

- » Brems- und Ausweichmanöver sind schwieriger zu kontrollieren und können zu Unfällen führen. Dies gilt vor allem bei deutlich zu geringem Reifendruck.
- » Ein verringerter Reifendruck auf einem Vorderrad verschlechtert das Verhalten bei Aquaplaning.
- » Ein verringerter Reifendruck auf allen vier Reifen erhöht das Aquaplaningrisiko zusätzlich.
- » Die Fahreigenschaften verschlechtern sich unabhängig davon, ob das Fahrzeug beladen oder leer ist.
- » Fahrdynamiksysteme wie ABS oder ESP sind auf stabile Reifeneigenschaften angewiesen und können den fehlenden Reifendruck nicht kompensieren.
- » Die mögliche Kurvengeschwindigkeit verringert sich. Das Fahrzeug kann deutlich über- oder untersteuern, je nach betroffener Achse.
- » Der Kraftstoffverbrauch steigt um bis zu 0,3 l/100 km.
- » Das Risiko von Reifenschäden und Reifenplatzern steigt, da die Temperaturen und Belastungen den Reifen im Inneren zerstören.
- » Die Lebensdauer des Reifens verringert sich.

ADAC Tipps

- Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung Ihres Fahrzeugs über den optimalen Reifendruck.
- Bei vielen Fahrzeugen finden Sie Angaben zum optimalen Reifendruck auch auf einem Aufkleber an der Tankklappe, an der Fahrzeughür oder im Handschuhfach.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Reifendruck am kalten Reifen, am besten alle zwei Wochen.
- Denken Sie auch an das Reserverad.
- Erhöhen Sie bei schwerer Ladung oder schnellen Fahrten den Reifendruck entsprechend den Vorgaben des Fahrzeugherstellers in der Bedienungsanleitung.

Reifendruck-Kontrollsysteme (RDKS)

Eine nützliche Hilfe sind die seit 1. November 2014 für alle neu zugelassenen Fahrzeuge vorgeschriebenen Reifendruck-Kontrollsysteme. Sie erlauben eine ständige Reifendrucküberwachung auch während der Fahrt, entbinden den/die Fahrer/-in aber nicht völlig von der regelmäßigen Druckprüfung am Ventil. Denn nicht alle RDKS sind in der Lage, einen Luftverlust zuverlässig anzuzeigen, wenn er bei allen Reifen gleichmäßig auftritt. Auch Fehlfunktionen sind nie ausgeschlossen.

Grundsätzlich gibt es zwei verschiedene Arten von Kontrollsystemen, um den Reifendruck zu ermitteln.

Direkt messende Systeme:

- » Drucksensoren befinden sich direkt im Reifeninneren.
- » Daten werden laufend per Funk an einen Empfänger im Fahrzeuginneren übermittelt.
- » Druckverlust wird unmittelbar erkannt und gemeldet.

Indirekt messende Systeme:

- » Raddrehzahlen werden mittels Sensoren verglichen.
- » Druckverlust wird erst relativ spät angezeigt.
- » Gleichmäßiger Druckverlust auf allen vier Reifen wird nicht bemerkt.
- » Es werden ohnehin vorhandene Sensoren genutzt, sodass keine zusätzlichen Kosten entstehen.

Direkt messende Systeme haben gegenüber indirekt messenden Systemen den Vorteil, dass sie laufend Werte für alle vier Reifen erheben und am schnellsten vor Druckverlust warnen. Dafür sind indirekt messende Systeme günstiger, warnen aber selbst dann nicht sofort, wenn alle vier Reifen gleichmäßig Luft verlieren.

Höhere Kosten bei direkt messenden Systemen

Bei einem direkt messenden RDKS erhöhen sich die Materialkosten. Auch der Zeitaufwand beim Reifen- bzw. Räderwechsel steigt bis aufs

Doppelte, weil zusätzliche Arbeiten wie Ein- und Ausgangskontrolle sowie der Tausch der Sensoren ausgeführt werden müssen.

RDKS und Reifen mit Notlaufeigenschaften

Ein direkt oder indirekt messendes Reifendruck-Kontrollsystem ist Voraussetzung für die Verwendung von Reifen mit Notlaufeigenschaften (siehe Seite 46).

Mehr Informationen zu RDKS finden Sie auf adac.de



Beispielanzeige eines indirekt oder direkt messenden Systems.



Beispielanzeige eines direkt messenden Systems.

ADAC Tipp

Machen Sie sich über das RDKS an Ihrem Auto kundig (Bedienungsanleitung) und informieren Sie vor einem Reifentausch die Werkstatt über die Art des RDKS an Ihrem Auto.

Situative Winterreifenpflicht in Deutschland

In Deutschland gibt es seit ca. 15 Jahren eine sogenannte situative Winterreifenpflicht (§ 2 Abs. 3a StVO). Daraus ergibt sich für die Praxis: Nur wenn bei tatsächlich winterlichen Straßenverhältnissen (z. B. Glatteis, Schneeglätte, Schneematsch, Eis- oder Reifglätte) mit einem Kraftfahrzeug gefahren wird, ist auf allen Radpositionen dieses Fahrzeugs eine anerkannte Winterbereifung Pflicht. Diese Pflicht ist also nicht an jahreszeitliche Termine gebunden. Auf nicht winterlichen Straßen darf zu jeder Jahreszeit mit Reifen gefahren werden, die nicht als Winterreifen gelten.

Als Winterreifen anerkannt werden aktuell Reifen, die

- » eine M+S-Kennzeichnung (siehe Seite 8/9, Nr. 11) tragen und vor dem Jahr 2018 gefertigt wurden oder
- » über das sogenannte Alpine-Symbol (siehe Seite 8/9 Nr. 10) verfügen und nach 2017 hergestellt wurden.

Für Winterreifen mit klassischer M+S-Kennzeichnung gilt eine Übergangsfrist bis September 2024. Danach werden Winterreifen nur noch als solche anerkannt, wenn sie das Alpine-Symbol besitzen.

Kraftfahrzeuge der Klassen M2, M3, N2, N3 (Busse und Lkw) dürfen bei solchen Wetterbedingungen auch gefahren werden, wenn zumindest die Räder der permanent angetriebenen Achsen und der vorderen Lenkachsen mit anerkannten Winterreifen ausgerüstet sind. Einige Fahrzeugarten, z. B. einspurige Kraftfahrzeuge wie Motorräder oder Leichtkrafträder, sind von der Winterreifenpflicht ausgenommen. Wer es nicht vermeiden kann, mit diesen Fahrzeugen auf winterlichen Straßen zu fahren, muss besondere Vorsichtsmaßnahmen beachten. Details hierzu regelt § 2 Abs. 3a StVO. Nachzulesen sind sie auch auf adac.de

Verstöße gegen diese situative Winterreifenpflicht werden geahndet mit Bußgeldern zwischen 60 und 100 Euro – Letztere bei Gefährdung, die durch die Verwendung von Sommerreifen entsteht. Außerdem gibt es einen Punkteintrag beim KBA (Kraftfahrt-Bundesamt). Des Weiteren muss der/die Fahrzeughalter/-in, der/die die Fahrt mit dem falsch bereiften Fahrzeug zugelassen oder angeordnet hat, mit einem Bußgeld sowie einem Punkt in Flensburg rechnen.



Höchstgeschwindigkeit von Winterreifen

Reifen sind jeweils für eine bestimmte Höchstgeschwindigkeit ausgelegt. Sie zu überschreiten bedeutet ein Sicherheitsrisiko. Diese Höchstgeschwindigkeit wird durch den Geschwindigkeitsindex angegeben (siehe Seite 8/9, Nr. 6) und muss bei Sommerreifen mindestens so hoch sein wie die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs. Für Ganzjahres- oder Winterreifen, die das amtliche Alpine-Symbol (Schneeflockensymbol, siehe Seite 8/9, Nr. 10) oder eine M+S-Kennung (siehe Seite 8/9, Nr. 11) tragen, gelten Ausnahmen. In diesem Fall darf die Höchstgeschwindigkeit des Reifens unter der des Fahrzeugs bzw. dem Geschwindigkeitsindex der Sommerreifen liegen. Die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs steht in der Zeile T der Zulassungsbescheinigung Teil I (Datenseite rechts oben). Eine solche Bereifung ist allerdings nur zulässig, wenn im Sichtfeld des Fahrers/der FahrerIn ein deutlicher Hinweisaufkleber angebracht ist, der an diese reduzierte Höchstgeschwindigkeit erinnert.

Alternativ kann – soweit vorhanden – der Bordcomputer des Fahrzeugs so eingestellt werden, dass rechtzeitig vor Erreichen der Reifenhöchstgeschwindigkeit eine Information im Fahrerdisplay angezeigt wird und/oder ein Speed-Limiter die Geschwindigkeit begrenzt. Die Höchstgeschwindigkeit von Winter- oder Ganzjahresreifen ist in jedem Fall unbedingt einzuhalten.

Bitte beachten Sie: In einigen europäischen Ländern (z. B. Italien) dürfen im Sommer keine Winterreifen mit reduziertem Speedindex gefahren werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf adac.de

Reifen und Umwelt



„Rollwiderstandsarme Reifen senken den Kraftstoffverbrauch um bis zu 0,5 l/100 km, geräuschoptimierte Reifen machen ein Fahrzeug leiser. Beides kommt der Umwelt zugute.“

Neben Sicherheit und Fahrverhalten lassen sich mit der richtigen Reifenbeschaffenheit auch Kraftstoffverbrauch und Abrollgeräusche positiv beeinflussen. Gesetzesauflagen halten die Reifenindustrie dazu an, die Entwicklung umweltschonender und rollwiderstandsarmer Reifen weiter voranzutreiben. Ein ausgewogener Reifen zeichnet sich dadurch aus, dass er in allen Disziplinen überzeugt. Bei seinen Reifentests passt der ADAC die Methoden und Beurteilungen laufend den aktuellen Vorgaben und technischen Weiterentwicklungen an.

Geräuschoptimierte Reifen

Das Abrollgeräusch eines Reifens macht einen großen Teil des Verkehrslärms aus. Deshalb müssen seit 2011 alle Reifen geräuschoptimiert sein, was mit der Kennzeichnung S angegeben wird.



Kraftstoffverbrauch bzw. CO₂-Emissionen

Ist ein Fahrzeug mit rollwiderstandsarmen Reifen ausgestattet, verbraucht es bis zu 0,5l/100 km weniger Kraftstoff. Diese Einsparung wirkt sich sowohl auf den Geldbeutel als auch auf die CO₂-Emissionen aus. Neben aller Nachhaltigkeit sollten die Reifen möglichst ausgewogen sein und keine Defizite in den Kriterien der Fahrsicherheit aufweisen. Ein Reifen muss in allen Testkriterien mit guter Leistung überzeugen und bestmögliche Sicherheit bieten.

Die ADAC Reifentests sind insbesondere auf den Aspekt der Ausgewogenheit ausgelegt. Trotzdem kann mittels der transparenten Darstellung der Einzeleigenschaften eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Kaufentscheidung getroffen werden.

Reifentests



*„Nur wer genau und sorgfältig testet, erhält Resultate,
die sich auf der Straße bewähren.“*

Für aussagekräftige Testergebnisse bedarf es sorgfältiger Testabläufe, erfahrener Testfahrer/-innen und umfassender Kriterienkataloge. Seit 47 Jahren wird der ADAC in Zusammenarbeit mit dem TCS, dem ÖAMTC (Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touringclub) sowie rund 20 weiteren Partnern diesem Anspruch gerecht und bietet damit eine unabhängige Entscheidungsgrundlage für den Reifenkauf.

Testablauf

Bei seinen Reifentests arbeitet der ADAC mit internationalen Partnern zusammen, um Produktschwächen schonungslos aufzudecken. Die Tests werden von einem bis zu zehnköpfigen Team durchgeführt, bis zur Veröffentlichung der Ergebnisse vergehen rund zwölf Monate. Pro Test werden ca. 1.000 Reifen im freien Handel eingekauft. Die Auswahl der Reifenmodelle richtet sich nach den Verhältnissen am Markt. Ziel ist es, die gesamte Preisspanne von der Premiummarke bis hin zur günstigen Budgetmarke abzubilden. Untersucht werden sowohl Aspekte der Sicherheit als auch der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit.



» Trockene Fahrbahn

Bremsen: Bewertung des Bremswegs mit ABS aus 100 km/h

Fahrverhalten: allgemeines Fahrverhalten der Reifen unterhalb des kritischen Grenzbereichs wie z. B. Geradeauslauf, Lenkansprechverhalten, Seitenführung

Fahrsicherheit: Fahrverhalten im Grenzbereich wie z. B. Fahrspurwechsel, Kurvenstabilität

» Nasse Fahrbahn

Bremsen: Bewertung des Bremswegs mit ABS aus 80 km/h auf Asphalt- und Betonfahrbahn

Aquaplaning längs und quer: Beurteilung der Geschwindigkeit bzw. des Seitenkraftaufbaus beim Auftreten von Aquaplaning. Wassertiefe: 7 bzw. 5 mm

Handling: schnellstmögliches Befahren (im Grenzbereich) eines dauerberegneten, kurvenreichen Handlingkurses durch zwei Testfahrer/-innen. Messgröße: Rundenzeit und subjektive Beurteilung des Fahrverhaltens

Kreisfahrt: schnellstmögliches Befahren einer dauerberegneten Kreisbahn auf Zeit

» Schneebedeckte Fahrbahn (nur Winter- und Ganzjahresreifen)

Bremsen: Bewertung des Bremswegs mit ABS aus 30 km/h

Anfahren: Beschleunigungsmessung bei niedrigen Geschwindigkeiten im Radschlupfbereich von 9 bis 60 %

Handling: schnellstmögliches Befahren (im Grenzbereich) eines schneebedeckten Rundkurses auf Zeit

» Eisfahrbahn (nur Winter- und Ganzjahresreifen)

Bremsen: Beurteilung des Bremswegs mit ABS aus 20 km/h

Seitenführung: Ermittlung der Seitenführungskräfte mit elf unterschiedlichen Lenkwinkeln

» Komfort und Geräusche

Innengeräusch: subjektive Beurteilung durch zwei Personen bei Ausrollversuchen eines Fahrzeugs zwischen 130 und 30 km/h auf Asphalt- und Betonfahrbahn

Außengeräusch: Geräuschemessung nach ISO 362 auf Asphalt gemäß ISO 10844 beim Vorbeifahren mit 80 km/h mit abgeschaltetem Motor

» Kraftstoffverbrauch

Bestimmung der tatsächlichen Kraftstoffzuführung bei Fahrt mit konstanter Geschwindigkeit von 100 km/h (CAN-Bus-Abgriff)

» Verschleiß

Konvoifahrten: mit identischen Fahrzeugen über eine Strecke von ca. 15.000 km pro Reifen. Alle 2.500 km Durchführung einer lasergestützten Vermessung der Profiltiefe über den gesamten Umfang des Reifens

Prüfstandsmessungen: Simulation der Konvoi-fahrt über eine Strecke von 5.000 km. Laservermessung der Restprofiltiefe alle 1.250 km

Auswertung: Hochrechnung der verbleibenden Laufleistung bis zum Erreichen der gesetzlichen Mindestprofiltiefe von 1,6 mm

» Schnelllauftest (nur im Verdachtsfall)

In Anlehnung an DIN 78051 Kontrolle der Stabilität der Reifen bei der maximal zulässigen Fahrgeschwindigkeit und darüber hinaus auf einem Außentrommelprüfstand

ADAC Bewertung

Die ADAC Bewertung erfolgt nach diesem Notenschema:

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

Bei der Auswertung der Ergebnisse von ADAC Reifentests wird insbesondere auf die Aus-

gewogenheit des Reifens geachtet. Damit soll sichergestellt werden, dass nur Reifen ein gutes ADAC Urteil erhalten, die in allen Kriterien bestimmte, durchaus anspruchsvolle Mindestanforderungen erfüllen. Den meisten Autofahrern/-fahrerinnen nutzen Reifen mit hervorragenden Einzeleigenschaften wenig, wenn diese gleichzeitig in anderen Kriterien signifikante Schwächen aufweisen. Aus diesem Grund müssen für die Erreichung eines guten ADAC Urteils Mindestnoten in den wichtigsten Überkriterien erreicht werden.

Notengrenzen					
ADAC Urteil	sehr gut	gut	befriedigend	ausreichend	mangelhaft
Trocken	0,6 - 1,5	1,6 - 2,5	2,6 - 3,5	3,6 - 4,5	4,6 - 5,5
Nass	0,6 - 1,5	1,6 - 2,5	2,6 - 3,5	3,6 - 4,5	4,6 - 5,5
Kraftstoffverbrauch	0,6 - 1,5	1,6 - 2,5	2,6 - 3,5	3,6 - 4,5	4,6 - 5,5
Verschleiß	0,6 - 1,5	1,6 - 2,5	2,6 - 3,5	3,6 - 4,5	4,6 - 5,5

Weitere Informationen zur ADAC Bewertung erhalten Sie ab Seite 34.

Ein Reifen, der das ADAC Urteil „gut“ anstrebt, muss in allen relevanten Kriterien („Trocken“, „Nass“, „Kraftstoffverbrauch“ und „Verschleiß“) mindestens im Notenbereich „gut“ (2,5 oder besser) liegen. Wird in einem Kriterium die untere Notengrenze nicht erreicht (2,6 oder schlechter), kann bestenfalls die Note „befriedigend“ vergeben werden. Gleiches gilt natürlich auch für die ADAC Urteile „befriedigend“ und „ausreichend“. Das Urteil „befriedigend“ kann nur erreicht werden, wenn die Noten in den Kriterien „Trocken“, „Nass“, „Kraftstoffverbrauch“ und „Verschleiß“ nicht schlechter sind als 3,5, bei Ganzjahresreifen gilt dies zudem für die Kriterien „Schnee“ und „Eis“. Da der ADAC für zukünftige Reifentests von einem Anstieg des Leistungspotenzials der Reifen ausgeht, wurde die Note „sehr gut“ bisher nicht vergeben. Damit können die Bewertungsmaßstäbe für die Sommer- und Winterreifentests bis auf Weiteres erhalten bleiben.

Nachfolgend finden Sie die Winterreifentests 2020, 2019 und 2018 sowie die Ganzjahresreifentests aus 2020 und 2018. Weitere Reifentests stehen Ihnen auf [adac.de/reifentest](https://www.adac.de/reifentest) zur Verfügung.

Testkriterien und ihre Gewichtungen für Winterreifen

Trocken	15%
Bremsen – ABS	20%
Fahrverhalten	40%
Fahrsicherheit	40%
Nass	30%
Bremsen – ABS	30%
Aquaplaning – längs	20%
Aquaplaning – quer	10%
Handling	30%
Kreis-/Seitenführung	10%
Schnee	20%
Bremsen – ABS	40%
Anfahren	20%
Handling	40%
Eis	10%
Bremsen – ABS	60%
Seitenführung	40%
Geräusch	5%
Innengeräusch	50%
Außengeräusch	50%
Kraftstoffverbrauch	10%
Verschleiß	10%
Gesamtnote	100%

Winterreifentest 2020: 205/55 R 16 91 H

Reifenmodell	Gew.	Bridgestone Blizzak LM005	Michelin Alpin 6	Dunlop Winter Sport 5	Hankook i*cept RS2	Maxxis Premittra Snow WP6	Falken Eurowinter H501	Continental WinterContact TS 860
Angabe Reifenlabel		C/A/71	C/B/69	C/B/69	E/B/72	E/B/70	E/B/70	C/B/72
Trocken	15 %	2,1	2,5	2,5	2,5	2,0	2,9	3,0
Nass	30 %	1,3	2,0	2,3	2,0	2,3	2,3	1,8
Schnee	20 %	2,1	2,1	2,0	2,1	2,5	2,7	2,0
Eis	10 %	2,4	2,2	2,3	2,4	2,3	2,4	2,2
Geräusch	5 %	2,9	2,6	3,0	3,2	2,5	3,0	2,5
Kraftstoff- verbrauch	10 %	2,0	2,1	1,8	1,9	2,2	2,4	2,2
Verschleiß	10 %	2,5	1,5	1,5	2,0	2,5	2,0	2,5
Gesamtnote		2,0	2,1	2,2	2,2	2,4	2,9	3,0
Stärken/ Schwächen		+ Sehr ausgewogen mit Bestnote auf Nässe + Besonders gut auch auf trocke- ner Fahrbahn + Gut auch auf Schnee	+ Sehr ausgewogen + Gut auf trockener, nasser und schneebedeckter Fahrbahn + Geringer Verschleiß	+ Sehr ausgewogen + Gut auf trockener, nasser und schneebedeckter Fahrbahn + Geringer Sprit- verbrauch und Verschleiß	+ Sehr ausgewogen + Gut auf trockener, nasser und schneebedeckter Fahrbahn + Geringer Sprit- verbrauch	+ Sehr ausgewogen mit Bestnote auf trockener Fahrbahn + Gut auf Nässe	+ Gut auf Nässe – Etwas höherer Spritverbrauch – Leichte Schwächen auf schneebedeckter und trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Besonders gut auf Nässe + Gut auch auf Schnee – Schwächen auf trockener Fahrbahn (Abwertung)

Goodyear UltraGrip 9+	Sava Eskimo HP2	Toyo Observe S944	Pirelli Cinturato Winter	Giti GitiWinter W1	Semperit Speed-Grip	King Meiler Winter Tact WT81	Tristar Snowpower HP
C/B/71	C/C/71	E/B/69	E/B/66	E/B/70	C/B/72	C/B/71	C/C/70
3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,7	3,7	2,2
2,0	3,1	2,5	2,2	3,3	2,1	5,4	5,5
1,8	2,5	2,3	1,8	2,0	1,9	2,9	4,3
2,5	2,3	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
2,8	3,0	2,5	2,5	3,0	2,5	3,4	2,9
1,9	1,9	1,9	2,2	2,1	2,0	2,1	2,0
2,5	2,0	2,5	2,5	2,0	2,5	1,0	2,5
3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,7	5,4	5,5
+ Bestnote auf Schnee + Gut auch auf Nässe und beim Spritverbrauch – Schwächen auf trockener Fahr- bahn (Abwertung)	+ Geringer Sprit- verbrauch – Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnote auf Eis + Geringer Sprit- verbrauch – Schwächen auf trockener Fahr- bahn (Abwertung)	+ Bestnote auf Schnee + Gut auch auf Nässe – Schwächen auf trockener Fahr- bahn (Abwertung)	+ Gut auf Schnee – Schwächen auf nasser und tro- ckener Fahrbahn (Abwertung)	+ Besonders gut auf Schnee – Schwach auf tro- ckener Fahrbahn (Abwertung)	Runderneuerter Reifen + Bestnote beim Verschleiß – Schwach auf trockener Fahrbahn – Relativ laut – Sehr schwach auf Nässe (Abwertung)	+ Besonders gut auf trockener Fahrbahn – Sehr schwach auf Schnee und Nässe (Abwertung)

Winterreifentest 2020: 235/55 R 17 103 V

Reifenmodell	Gew.	Michelin Pilot Alpin 5	Esa+Tecar Super Grip Pro	Goodyear UltraGrip Performance +	Dunlop Winter Sport 5 SUV	Vredestein Wintrac Pro	Nokian WR Snowproof
Angabe Reifenlabel		C/B/68	C/C/72	C/C/71	C/B/69	C/B/72	C/B/69
Trocken	15%	1,9	2,7	2,7	2,2	2,2	2,5
Nass	30%	2,3	2,6	2,2	2,5	2,3	2,9
Schnee	20%	1,8	2,2	2,3	2,8	2,8	2,5
Eis	10%	2,4	2,3	2,4	2,5	2,4	2,7
Geräusch	5%	3,0	3,5	2,9	3,3	3,2	2,7
Kraftstoffverbrauch	10%	2,1	2,3	1,8	2,2	2,1	2,1
Verschleiß	10%	1,5	0,8	1,5	1,5	2,0	2,0
Gesamtnote		2,1	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9
Stärken/ Schwächen		+ Sehr ausgewogen + Bestnoten auf schneebedeckter und trockener Fahrbahn + Gut auf Nässe	+ Bestnoten auf Eis und beim Verschleiß + Gut auf Schnee – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Gut auf Nässe und Schnee + Geringer Spritverbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Besonders gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Nässe – Leichte Schwächen auf Schnee (Abwertung)	+ Besonders gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Nässe – Leichte Schwächen auf Schnee (Abwertung)	Neue Mischung seit 01/2020 + Gut auf trockener und schneebedeckter Fahrbahn – Relativ schwach auf Eis und Nässe (Abwertung)

Bridgestone Blizzak LM005	Kleber Krisalp HP3	Pirelli Winter Sottozero 3	Cooper Discoverer Winter	Fulda Kristall Control SUV	Continental WinterContact TS 850 P	Semperit Speed-Grip 3 SUV
B/A/72	C/B/69	C/B/72	C/C/69	C/C/70	C/C/72	E/C/72
3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,4	3,9
1,5	2,4	2,3	3,1	3,1	1,9	2,7
2,2	2,0	2,6	2,2	2,6	2,7	2,6
2,4	2,4	2,7	2,4	2,4	2,5	2,3
3,0	2,9	3,4	3,0	2,6	3,1	3,1
1,8	2,0	2,3	1,9	2,0	2,1	1,9
2,0	2,5	2,5	2,5	2,0	1,5	0,8
3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,4	3,9
+ Bestnoten auf Nässe und beim Spritverbrauch + Gut auf Schnee – Schwächen auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Besonders gut auf Schnee + Gut auf Nässe – Schwächen auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Gut auf Nässe – Schwächen auf Eis und trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Gut auf Schnee – Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn (Abwertung)	+ Leisester Reifen im Test – Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn (Abwertung)	+ Besonders gut auf Nässe – Etwas schwächer auf Schnee – Relativ schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnoten auf Eis und beim Verschleiß – Schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)

Winterreifentest 2019: 205/65 R 16 C 107/105 T

Reifenmodell	Gew.	Continental VanContact Winter	Pirelli Carrier Winter	Michelin Agilis Alpin	Vredestein Comtrac 2 Winter	Goodyear Cargo UltraGrip 2	Falken Eurowinter Van01	Bridgestone Blizzak W810
Angabe Reifenlabel		C/B/73	E/C/73	E/B/71	E/B/71	C/C/71	C/A/72	E/C/75
Trocken	15 %	2,3	2,4	3,4	2,9	3,9	3,2	4,1
Nass	30 %	2,4	3,3	2,9	2,6	2,8	3,3	4,0
Schnee	20 %	2,7	2,8	2,5	3,7	3,7	4,0	2,6
Eis	10 %	2,8	2,7	2,4	2,5	2,5	2,3	2,8
Geräusch	5 %	3,1	3,4	3,2	3,7	2,8	2,6	3,7
Kraftstoff- verbrauch	10 %	2,2	1,9	2,0	2,2	2,2	1,8	2,0
Verschleiß	10 %	3,0	2,5	2,0	2,5	2,5	2,0	3,0
Gesamtnote		3,0	3,3	3,4	3,7	3,9	4,0	4,1
Stärken/ Schwächen		+ Bestnoten auf trockener und nasser Fahrbahn – Relativ schwach auf Eis – Hoher Verschleiß (Abwertung)	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Geringer Sprit- verbrauch – Schwächen auf Nässe (Abwertung)	+ Bestnote beim Verschleiß + Besonders gut auf Schnee – Schwach auf tro- ckener Fahrbahn (Abwertung)	+ Relativ gut auf nasser und trockener Fahrbahn – Schwächen auf Schnee (Abwertung)	+ Relativ gut auf Nässe – Schwächen auf schneebedeckter und trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnoten auf Eis und beim Verschleiß + Leises Innen- geräusch – Schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Relativ gut auf Schnee – Hoher Verschleiß – Schwächen auf nasser und tro- ckener Fahrbahn (Abwertung)

Kumho Portran CW51	Matador MPS 530	Uniroyal Snow Max 2	Yokohama WY01	Sava Trenta M+S	BFGoodrich Activan Winter	Goodride SW612	Maxxis Vansmart Snow WL2
E/C/71	E/C/73	E/C/73	F/B/72	E/B/73	E/B/71	E/B/72	C/A/71
4,1	4,1	4,2	3,2	4,1	3,4	3,6	2,5
3,6	3,2	3,1	4,2	2,7	4,9	3,1	2,7
3,0	2,6	2,2	3,0	4,7	3,1	4,9	5,0
2,6	2,8	2,8	2,5	2,8	2,3	2,3	2,4
3,0	3,8	3,9	2,5	3,3	3,3	3,4	2,8
2,0	2,6	2,6	2,0	2,2	1,7	1,6	1,9
3,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,0	3,0	2,5
4,1	4,1	4,2	4,2	4,7	4,9	4,9	5,0
– Hoher Verschleiß – Schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Relativ gut auf Schnee – Etwas höherer Spritverbrauch – Schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnote auf Schnee – Etwas höherer Spritverbrauch – Hoher Verschleiß – Schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Leisester Reifen im Test – Schwach auf Nässe (Abwertung)	+ Relativ gut auf Nässe – Schwächen auf trockener Fahrbahn – Sehr schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Bestnoten auf Eis und beim Verschleiß + Geringer Spritverbrauch – Sehr schwach auf Nässe (Abwertung)	+ Bestnoten auf Eis und beim Spritverbrauch – Sehr schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Relativ gut auf trockener und nasser Fahrbahn – Sehr schwach auf Schnee (Abwertung)

Winterreifentest 2019: 185/65 R 15 88/92 T

Reifenmodell	Gew.	Dunlop Winter Response 2	Kleber Krisalp HP3	Pirelli Cinturato Winter	Continental WinterContact TS 860	Hankook Winter i*cept RS2 W452	Michelin Alpin A4	Falken Eurowinter HS01
Angabe Reifenlabel		C/C/67	C/B/69	E/B/66	C/B/71	E/C/71	E/C/70	E/B/70
Trocken	15%	2,3	2,1	2,4	2,5	2,5	2,2	2,7
Nass	30%	1,9	2,3	2,0	1,8	2,1	2,1	2,5
Schnee	20%	1,9	2,5	2,4	2,2	2,5	2,8	2,9
Eis	10%	2,5	2,5	2,4	2,6	2,6	2,3	2,9
Geräusch	5%	2,7	2,8	2,6	2,6	2,9	3,0	2,9
Kraftstoff- verbrauch	10%	1,6	2,2	2,4	1,9	2,6	2,7	2,0
Verschleiß	10%	2,5	2,0	2,5	2,5	2,0	1,5	2,5
Gesamtnote		2,1	2,3	2,3	2,6	2,6	2,8	2,9
Stärken/ Schwächen		+ Bestnoten auf Schnee und beim Spritverbrauch + Besonders gut auf Nässe + Gut auf trockener Fahrbahn	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn	+ Ausgewogen + Gut auf trockener, nasser und schneebedeckter Fahrbahn	+ Bestnote auf Nässe + Gut auch auf trockener Fahrbahn - Etwas schwächer auf Eis (Abwertung)	+ Gut auf trockener und nasser Fahrbahn - Etwas schwächer auf Eis (Abwertung) - Relativ hoher Spritverbrauch (Abwertung)	+ Bestnote beim Verschleiß + Besonders gut auf trockener Fahrbahn und auf Eis - Relativ hoher Spritverbrauch - Leichte Schwä- chen auf Schnee (Abwertung)	+ Gut auf Nässe - Leichte Schwächen auf Schnee und ins- besondere auf Eis (Abwertung)

Vredestein Snowtrac 5	Goodyear UltraGrip 9	Nokian WR D4	Gislaved Euro*Frost 6	Kumho WP51 WinterCraft	Viking WinTech	Sava Eskimo S3+	Toyo Snowprox S943	Davanti Wintoura
C/C/69	C/C/67	C/A/68	E/C/71	E/C/70	E/C/71	E/C/68	C/C/70	E/C/72
3,0	2,5	3,1	2,8	2,7	2,5	3,6	3,0	3,4
2,8	1,9	2,9	3,2	2,8	3,2	2,8	2,6	5,5
2,7	3,1	2,0	2,7	3,2	2,5	1,9	5,1	3,8
2,4	2,5	2,3	2,3	2,4	2,3	2,3	2,5	2,2
3,1	2,7	2,9	2,6	3,2	2,7	2,7	2,6	2,8
1,8	2,2	1,7	1,9	2,3	2,1	2,0	2,1	1,6
2,5	2,5	3,0	2,5	3,0	2,5	2,0	2,0	2,0
3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,6	5,1	5,5
+ Geringer Sprit- verbrauch – Lautestes Außengeräusch – Relativ schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Besonders gut auf Nässe + Gut auf trocke- ner Fahrbahn – Relativ schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Besonders gut auf Schnee und Eis + Geringer Sprit- verbrauch – Relativ schwach beim Verschleiß und auf trocke- ner Fahrbahn (Abwertung)	+ Geringer Sprit- verbrauch – Relativ schwach auf Nässe (Abwertung)	– Relativ schwach beim Verschleiß und auf Schnee (Abwertung)	– Relativ schwach auf Nässe (Abwertung)	+ Bestnote auf Schnee – Schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	– Schwächen auf trockener Fahrbahn – Sehr schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Bestnoten auf Eis und beim Spritverbrauch – Schwach auf trockener und schneebedeck- ter Fahrbahn – Sehr schwach auf Nässe (Abwertung)

Winterreifentest 2018: 175/65 R 14 82/86 T

Reifen- modell	Gew.	Continental WinterContact TS 860	Dunlop Winter Response 2	Firestone Winterhawk 3	Nokian WR D4	Goodyear UltraGrip 9
Angabe Reifenlabel		E/B/71	C/B/66	E/C/71	C/B/68	E/C/67
Trocken	15 %	2,3	2,4	2,0	2,6	2,6
Nass	30 %	1,7	1,8	2,6	2,4	2,2
Schnee	20 %	1,8	1,9	2,3	2,7	2,8
Eis	10 %	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5
Geräusch	5 %	3,5	3,4	3,3	3,8	3,5
Kraftstoff- verbrauch	10 %	2,2	1,7	1,8	2,2	1,8
Verschleiß	10 %	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
Gesamtnote		2,1	2,1	2,6	2,7	2,8
Stärken/ Schwächen		+ Sehr ausgewogen + Bestnoten auf Nässe und Schnee + Gut auch auf trockener Fahrbahn	+ Sehr ausgewogen + Besonders gut auf Nässe und Schnee + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut beim Spritverbrauch	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Geringer Spritverbrauch – Leichte Schwächen auf Nässe (Abwertung)	+ Recht gut auf Nässe und Eis – Relativ schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Bestnote beim Verschleiß + Gut auf Nässe + Geringer Spritverbrauch – Relativ schwach auf Schnee (Abwertung)

Debica Frigo 2	Esa+Tecar Super Grip 9	Sava Eskimo S3+	Vredestein Snowtrac 5	Pirelli Cinturato Winter	Semperit Master-Grip 2	Nankang Snow SV-3
E/C/68	E/C/67	E/C/68	C/C/69	E/B/66	E/C/71	E/C/71
2,9	2,5	2,9	2,3	3,1	3,7	2,5
2,9	2,4	2,9	2,9	2,4	2,5	4,7
2,2	2,9	2,2	2,2	2,2	2,0	5,5
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3,5	3,3	3,5	3,9	3,2	3,8	3,5
2,2	1,6	2,1	1,8	2,0	2,4	2,7
2,0	2,0	2,0	2,5	3,0	2,5	2,0
2,9	2,9	2,9	2,9	3,1	3,7	5,5
+ Gut auf Schnee – Relativ schwach auf trockener und nasser Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnote beim Spritverbrauch + Gut auch auf Nässe – Relativ schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Gut auf Schnee – Relativ schwach auf trockener und nasser Fahrbahn (Abwertung)	+ Gut auf trockener Fahrbahn und auf Schnee + Geringer Sprit- verbrauch – Etwas laut – Relativ schwach auf Nässe (Abwertung)	+ Gut auf Schnee – Etwas höherer Versleiß – Relativ schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Gut auf Schnee – Etwas höherer Spritverbrauch – Schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Noch gut auf trocke- ner Fahrbahn – Hoher Spritverbrauch – Sehr schwach auf Nässe und Schnee (Abwertung)

Winterreifentest 2018: 205/55 R 16 91 H

Reifenmodell	Gew.	Continental WinterContact TS 860	Goodyear UltraGrip 9	Dunlop Winter Sport 5	Kleber Krisalp HP3	Michelin Alpin 5	Nexen Winguard Snow G WH2	Fulda Kristall Control HP2
Angabe Reifenlabel		C/B/72	C/C/69	C/B/69	E/B/69	E/B/68	E/C/70	C/B/71
Trocken	15 %	2,5	2,3	2,3	2,4	2,0	2,3	2,5
Nass	30 %	2,1	2,1	2,3	2,6	2,4	2,6	2,7
Schnee	20 %	1,9	2,0	1,9	1,9	2,7	2,7	2,8
Eis	10 %	2,5	2,5	2,5	2,3	2,5	2,5	2,3
Geräusch	5 %	3,0	3,3	3,3	3,1	3,6	3,2	3,6
Kraftstoff- verbrauch	10 %	1,7	1,8	2,1	2,0	2,4	2,5	2,1
Verschleiß	10 %	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,5	2,0
Gesamtnote		2,2	2,2	2,3	2,6	2,7	2,7	2,8
Stärken/ Schwächen		+ Sehr ausgewogen mit Bestnoten auf Nässe und beim Spritverbrauch + Besonders gut auf Schnee	+ Sehr ausgewogen mit Bestnote auf Nässe + Besonders gut auf trockener und schneebedeckter Fahrbahn + Geringer Spritverbrauch	+ Sehr ausgewogen + Besonders gut auf Schnee + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn	+ Gut auf trockener und schneebedeckter Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Nässe (Abwertung)	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn und beim Verschleiß + Gut auf Nässe – Leichte Schwächen auf Schnee (Abwertung)	+ Gut auf trockener Fahrbahn und beim Verschleiß – Höherer Spritverbrauch – Leichte Schwächen auf Nässe und Schnee (Abwertung)	+ Noch gut auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Nässe und Schnee (Abwertung)

Vredestein Snowtrac 5	Bridgestone Blizzak LM001 Evo	Nokian WR D4	Yokohama BluEarth Winter V905	Kumho WinterCraft WP51	Giti GitiWinter W1	Pirelli Cinturato Winter	Semperit Speed-Grip 3	Laufenn I FIT LW31
C/C/69	C/B/72	C/A/69	E/C/72	F/C/70	E/B/70	E/B/66	E/C/71	C/C/72
2,3	2,1	2,5	2,9	3,2	3,5	3,5	3,6	2,2
2,8	2,4	2,9	2,5	3,3	3,3	2,2	2,3	5,5
1,9	2,9	1,8	3,1	2,2	1,8	2,1	2,6	2,2
2,5	2,3	2,5	2,5	2,5	2,3	2,3	2,3	2,5
3,6	3,6	3,4	3,4	3,1	3,4	3,2	3,1	3,5
1,8	1,9	1,7	2,0	2,6	2,2	2,2	2,1	1,7
2,5	1,0	3,0	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	1,5
2,8	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5	3,5	3,6	5,5
+ Besonders gut auf Schnee + Gut auf trockener Fahrbahn + Geringer Spritverbrauch – Relativ schwach auf Nässe (Abwertung)	+ Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Geringer Spritverbrauch – Relativ schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Bestnote auf Schnee und beim Spritverbrauch – Relativ schwach auf Nässe – Hoher Verschleiß (Abwertung)	+ Noch gut auf Nässe – Relativ schwach auf trockener und schneebedeckter Fahrbahn (Abwertung)	+ Gut auf Schnee – Etwas höherer Spritverbrauch – Relativ schwach auf trockener und nasser Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnote auf Schnee – Relativ schwach auf nasser und trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Gut auf Nässe und Schnee – Schwächen auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Gut auf Nässe – Schwächen auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnote beim Spritverbrauch + Gut auch auf trockener Fahrbahn und beim Verschleiß – Sehr schwach auf Nässe (Abwertung)

Ermittlung der Gesamtnote

Bitte beachten Sie: Die Gesamtnote wird nur bei Reifen mit dem ADAC Urteil „gut“ aus den gewichteten Einzelnoten berechnet. Reifen mit einem ADAC Urteil, das schlechter ist als „gut“, erfahren eine Abwertung in der Gesamtnote.

Die Gesamtnote, aus der sich das ADAC Urteil ableitet, ergibt sich bei Winterreifen aus der schlechtesten Note in einem der Hauptkriterien „Trocken“, „Nass“, „Schnee“, „Eis“, „Kraftstoffverbrauch“ und „Verschleiß“, wenn die Note in diesem Hauptkriterium zur Abwertung geführt hat (siehe hierzu auch die Tabelle mit den Notengrenzen auf Seite 21). Hat z. B. ein Reifenmodell in drei der sechs aufgeführten Hauptkriterien die Note 2,0 und lediglich in einem Hauptkriterium die Note 2,6, so kann die Gesamtnote nicht besser sein als 2,6. Anders ausgedrückt: Das Kriterium, in dem die Note, die zur Abwertung geführt hat, vergeben wurde, erhält die Gewichtung 100 %. Alle übrigen Kriterien erhalten die Gewichtung 0 %. Die

Weitere Informationen zu den ADAC Reifentests erhalten Sie auf adac.de/reifentest und über die Technikabteilungen der Regionalclubs. Natürlich werden Sie an diesen Stellen auch über alle übrigen Reifenthemen informiert.

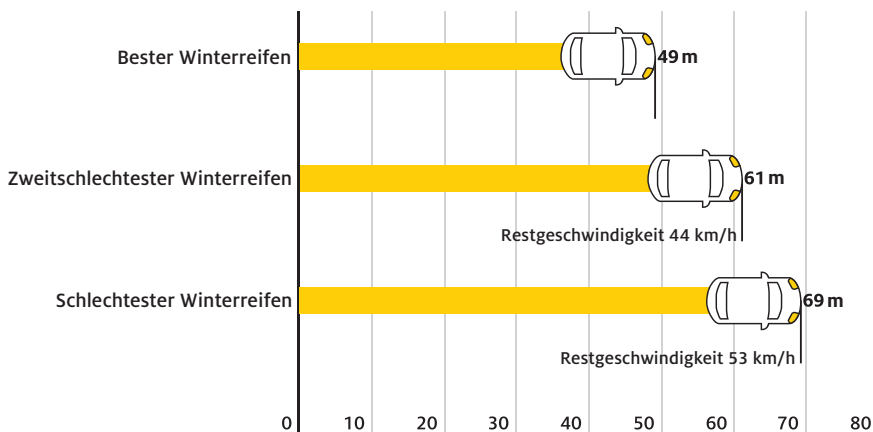
Noten, die zur Abwertung führen, werden in den Tabellen der Reifentestergebnisse durch schwarze Ziffern gekennzeichnet. Findet eine Abwertung der Gesamtnote statt, so sind die mit gleicher Endnote bewerteten Modelle in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Da in den letzten Jahren die bislang standardmäßigen Schnelllaufprüfungen keine außergewöhnlichen Ausfälle ergeben haben, werden zukünftig nicht alle Reifen einem generellen Schnelllauf-test unterzogen. Nur wenn sich Verdachtsfälle ergeben, erfolgt ein Schnelllauf-test nach den bisherigen ADAC Anforderungen. Sollte dabei ein Reifen Auffälligkeiten zeigen, werden alle Modelle der jeweiligen Testauswahl in gleicher Weise geprüft. Reifenmodelle, die den Schnell-lauf-test nicht bestehen, werden abgewertet.

Diese Art der Gesamtnotenermittlung soll verhindern, dass ein Reifenmodell, das eine oder mehrere deutliche Schwächen hat, diese durch ausgeprägte Stärken in anderen Hauptkriterien ausgleichen kann. Bitte beachten Sie: Das Kriterium „Geräusch“ wird bei dieser Art der Gesamtnotenermittlung nicht berücksichtigt.

[illegible]

Bremswegunterschied auf nasser Fahrbahn (Asphalt) aus 100 km/h (aktueller Winterreifentest)

Bremswege mit unterschiedlichen Winterreifen auf
nassem Asphalt aus 100 km/h (205/55 R 16)



© ADAC e.V. 08.2020

Unterschiede beim Bremsweg

Bei den ADAC Reifentests werden in den verschiedenen Kriterien Leistungsunterschiede zwischen den Testkandidaten deutlich, die im Alltag über Wohl und Wehe entscheiden können.

Besonders deutlich wird dies beispielsweise beim Bremsen auf nasser Fahrbahn. Dementsprechend ist ein guter Winterreifen auf nasser Fahrbahn für die Sicherheit von größter Bedeutung.

Beim Vergleichstest wird der Bremsweg bei einer Vollbremsung auf nassem Asphalt aus einer Fahrgeschwindigkeit von 80 km/h gemessen. Hochgerechnet auf eine Ausgangsgeschwindigkeit

von 100 km/h, steht das Testfahrzeug mit den besten Winterreifen nach knapp 50 m. Das mit den schlechtesten Winterreifen benötigt einen fast 40 % längeren Bremsweg und fährt dort, wo das erste Testfahrzeug bereits steht, noch immer mit einer Restgeschwindigkeit von über 50 km/h.

Selbst bei dem Reifenmodell, das in dieser Disziplin als Vorletzter abgeschnitten hat, ist der Bremsweg auf Nässe fast 12 m länger. Das Fahrzeug hat noch eine Restgeschwindigkeit von über 44 km/h an der Position, an der Pkw mit den besten Reifen bereits zum Stillstand gekommen ist.



Ganzjahresreifentest

Die Anforderungen an einen Ganzjahresreifen sind deutlich höher als die an einen Sommer- oder Winterreifen. Ein guter Ganzjahresreifen sollte von Minusgraden auf Schnee und Eis bis hin zu hohen Temperaturen im Sommer dem/der Fahrer/-in genügend Sicherheit bieten. Diesen Spagat erreicht man in der Regel nur durch Kompromisse in der Reifenauslegung.

Liegt der Fokus auf der Wintertauglichkeit (Schneepformance), wirkt sich das meist negativ auf die Reifeneigenschaften auf trockener Fahrbahn aus. Legt man den Reifen dagegen in seiner Grundcharakteristik als Sommerreifen aus, sind die Wintereigenschaften eingeschränkt.

Ob man hier den geeigneten Kompromiss für alle Bedingungen findet, hängt auch von der Reifenwahl für das individuelle Einsatzgebiet ab. Um zu beurteilen, ob neue Ganzjahresreifen dieser Anforderung gerecht werden, werden im Frühling bei etwa 15 °C und im Sommer bei ca. 30 °C das Verhalten auf nasser und trockener Fahrbahn sowie der Kraftstoffverbrauch untersucht. Im Winterreifentest bei -10 °C bis etwa 0 °C werden die übrigen Reifentestkriterien geprüft. Für die Testfahrten reisten ADAC Ingenieure zu unterschiedlichen Jahreszeiten quer durch Europa: für die Schneeversuche nach Ivalo in Finnland, für die Nässe-, Eis- und Kraftstoffverbrauchstests ins Contidrom bei Hannover und für Trockenversuche zu Bridgestone in der Nähe von Rom.

Das Interesse an Ganzjahresreifen steigt seit einigen Jahren an. Die Ergebnisse des Ganzjahresreifentests sollen dem/der Autofahrer/-in die Entscheidung erleichtern, ob sich ein Ganzjahresreifen für den individuellen Verwendungszweck lohnt. Die Testergebnisse zeigen, dass moderne Ganzjahresreifen zwar durchaus ausgewogene Eigenschaften aufweisen können, aber kaum an die saisonalen Stärken von guten Sommer- bzw. Winterreifen heranreichen.

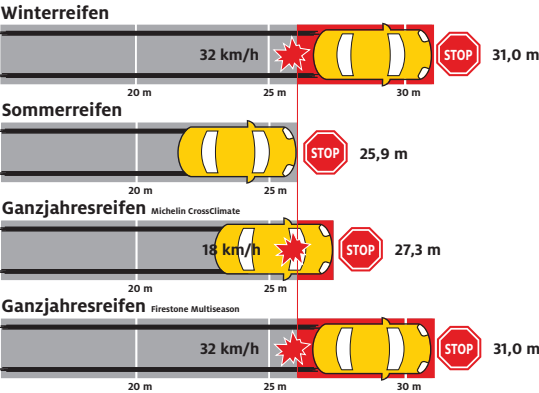
ADAC Tipp

Ganzjahresreifen sind für Autofahrer/-innen eine wirtschaftliche Alternative zu Sommer- und Winterreifen, wenn sie ihr leichtes Fahrzeug nur wenig bewegen, geringe Jahresfahrleistungen erzielen und ihr Fahrzeug bei extremen Witterungsbedingungen (hohe Temperaturen, hohes Schneeaufkommen) stehen lassen können. Wer z. B. als Vielfahrer/-in zu jeder Zeit auf sein Fahrzeug angewiesen ist oder dieses stark auslastet, indem er es beispielsweise auch für den Weg in den schneereichen Skiurlaub nutzt, wird sinnvollerweise auf die Saisonspezialisten Sommer- und Winterreifen setzen.

Ganzjahresreifen gegen Spezialisten

Vergleich von Sommer-, Winter- und Ganzjahresreifen in der Testdimension 175/65 R 14 T.

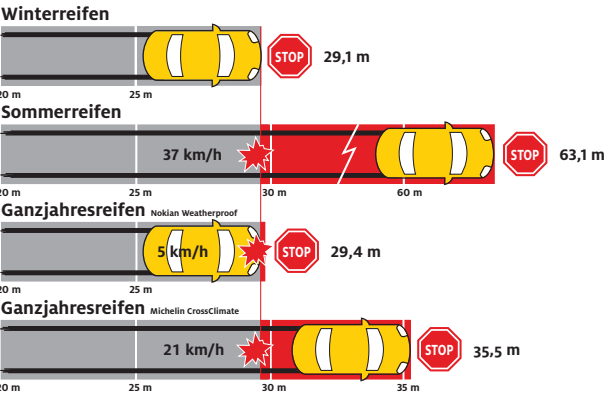
Bremswege auf trockener Fahrbahn, 80 - 0 km/h, Asphalttemperatur 30 - 36 °C



„Sommerreifen bremsen auf trockener Fahrbahn am besten.“

Bei warmen Temperaturen zeigt der Sommerreifen seine Qualitäten. Der Bremswegunterschied zwischen dem besten und dem schlechtesten Ganzjahresreifen beträgt 3,7 m. Wenn das Fahrzeug mit dem besten Reifen steht, hat das mit dem schlechtesten Reifen eine Restgeschwindigkeit von 32 km/h.

Bremswege auf schneebedeckter Fahrbahn, 50 - 0 km/h, Asphalttemperatur -3 °C

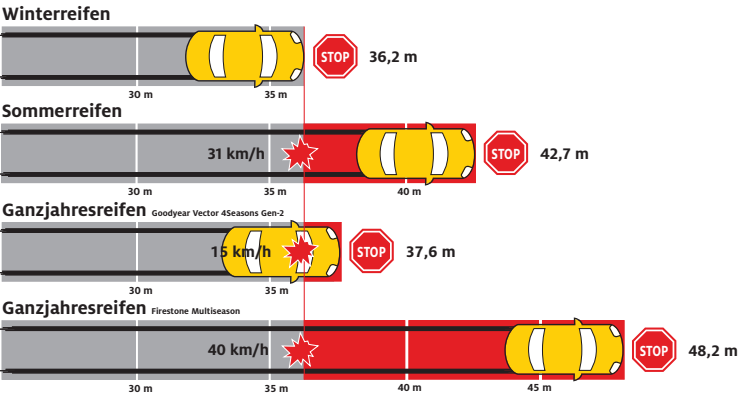


„Auf Schnee stoppt kein Reifen früher als ein Winterreifen.“

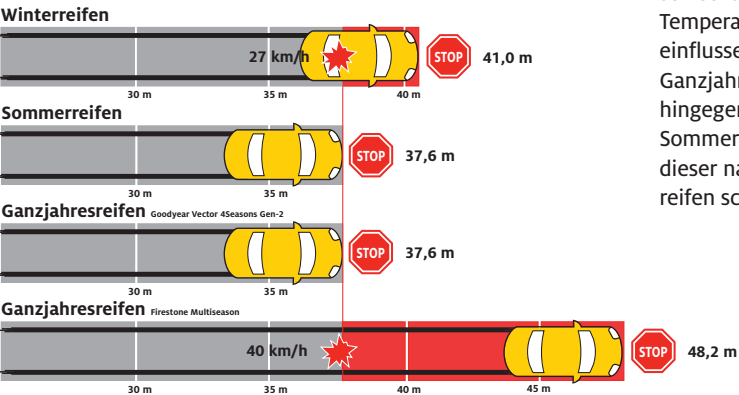
Ein Sommerreifen hat auf Schnee nichts zu suchen. Mit ihm steht das Auto 34 m – etwa acht Autolängen – später als mit dem Winterreifen. Der beste Ganzjahresreifen bremst fast auf dem gleichen Niveau wie ein Winterreifen.

Temperatureinfluss auf den Bremsweg auf nasser Fahrbahn

Bremswege auf nasser Fahrbahn, 80 - 0 km/h,
Asphalttemperatur 7 °C



Bremswege auf nasser Fahrbahn, 80 - 0 km/h,
Asphalttemperatur 16 °C



Fast 11 m Bremsweg liegen zwischen dem besten und dem schlechtesten Ganzjahresreifen. Temperaturunterschiede beeinflussen den Bremsweg der Ganzjahresreifen kaum. Wird hingegen ein Winterreifen im Sommer eingesetzt, stoppt dieser nach 41 m, ein Sommerreifen schon nach 37,6 m.

Ganzjahresreifentest 2020: 235/55 R 17 103 V/Y

Reifen- modell	Gew.	Continental AllSeasonContact	Goodyear Vector 4Seasons Gen-2	Michelin CrossClimate+
		V	Y	Y
Angabe Reifenlabel		B/B/72	B/B/69	B/B/69
Trocken	15%	3,6	3,8	2,6
Nass	30%	2,6	2,6	2,7
Schnee	20%	3,0	3,6	3,9
Eis	10%	2,4	2,4	2,4
Geräusch	5%	3,0	2,8	3,0
Kraftstoff- verbrauch	10%	1,5	1,9	2,0
Verschleiß	10%	1,5	1,0	0,6
Gesamtnote		3,6	3,8	3,9
Stärken/ Schwächen		+ Relativ gut auf Nässe + Zufriedenstellend auf Schnee - Schwächen auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Relativ gut auf Nässe + Geringer Verschleiß - Schwächen auf schneebedeckter und trockener Fahrbahn (Abwertung) Nachfolgemodelle „Vector 4Seasons Gen-3“ und „Vector 4Seasons Gen-3 SUV“ erhältlich	+ Bestnoten auf trockener Fahrbahn und beim Verschleiß - Schwach auf Schnee (Abwertung)

Nokian Weatherproof	Uniroyal AllSeasonExpert 2	Vredestein Quatrac Pro	Bridgestone Weather Control A005
V	V	Y	V
C/A/69	C/C/72	C/B/71	C/A/71
3,9	4,3	3,9	2,6
<u>2,9</u>	<u>2,7</u>	<u>2,6</u>	<u>2,0</u>
<u>3,0</u>	<u>3,0</u>	5,2	5,4
<u>2,7</u>	<u>2,4</u>	<u>2,7</u>	<u>2,4</u>
<u>3,4</u>	<u>2,7</u>	<u>2,7</u>	<u>2,9</u>
<u>2,4</u>	<u>2,2</u>	<u>2,5</u>	<u>1,9</u>
<u>2,0</u>	<u>1,0</u>	<u>1,0</u>	<u>2,0</u>
3,9	4,3	5,2	5,4
+ Zufriedenstellend auf Schnee – Relativ laut – Schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Zufriedenstellend auf Schnee + Geringer Verschleiß – Sehr schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Relativ gut auf Nässe + Geringer Verschleiß – Schwach auf trockener Fahrbahn – Sehr schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Bestnoten auf trockener und nasser Fahrbahn – Sehr schwach auf Schnee (Abwertung) Nachfolger „Weather Control A005 EVO“ erhältlich



Ganzjahresreifentest 2018: 175/65 R 14 82/86 T/H

Reifenmodell	Gew.	Nexen N'blue 4Season	Continental AllSeasonContact	Goodyear Vector 4Seasons Gen-2	Nokian Weatherproof
Load-/ Speedindex		82 T	86 H	82 T	82 T
Angabe Reifenlabel		E/C/69	C/B/71	E/B/68	C/B/68
Trocken	15 %	2,7	3,0	3,3	3,4
Nass	30 %	2,3	1,9	1,8	2,3
Schnee	20 %	2,7	2,3	3,1	2,2
Eis	10 %	2,2	2,4	2,4	2,4
Geräusch	5 %	3,2	3,4	3,1	3,3
Kraftstoff- verbrauch	10 %	2,1	1,7	2,2	2,2
Verschleiß	10 %	2,5	2,0	1,0	1,5
Gesamtnote		2,7	3,0	3,3	3,4
Stärken/ Schwächen		+ Gut auf Nässe + Bestnote auf Eis – Etwas schwächer auf trockener und schneebedeckter Fahr- bahn (Abwertung)	+ Gut auf Nässe und Schnee + Bestnote beim Spritverbrauch – Relativ schwach auf trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnote auf Nässe + Geringer Verschleiß – Relativ schwach auf schnee- bedeckter und trockener Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnote auf Schnee + Gut auch auf Nässe + Relativ geringer Verschleiß – Schwach auf trockener Fahr- bahn (Abwertung)

Die Leistungen der getesteten Ganzjahresreifenmodelle der Dimension 175/65 R 14 82 T lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- » Die über alle Jahreszeiten und Witterungen verteilten Tests der Ganzjahresreifen entsprechen deren realen Einsatzbedingungen. Wie schwierig der Spagat zwischen den unterschiedlichen saisonalen Anforderungen ist, zeigt sich an den ADAC Urteilen: Lediglich vier Produkte zeigen „befriedigende“ Gesamtergebnisse. An die spezifischen Qualitäten der Sommer- und Winterreifen reichen sie nicht heran.
- » Überwiegend die Schwächen auf trockener Fahrbahn verhindern, dass die „befriedigenden“ Modelle bessere Gesamtergebnisse erzielen. Ganzjahresreifen tun sich vielfach

schwer auf trockener Fahrbahn bei hohen Temperaturen. Für winterliche Fahrbahnen ausgelegte Ganzjahresmodelle haben bei sommerlichen 30 °C auf trockener Fahrbahn einen bis zu 15 % längeren Bremsweg als ausgewogenere Ganzjahresreifen und einen 25 % längeren Bremsweg als Sommerreifen.

- » Die Schwächen der übrigen fünf Modelle betreffen vorrangig Schneefahrbahnen, teilweise auch nassen Untergrund.
- » Dieser Ganzjahresreifentest verdeutlicht, dass seasonspezifische Reifen mit der Beurteilung „gut“ den Ganzjahresreifen deutlich überlegen sind, wobei die jeweiligen Sommer- oder Winterreifen diese Beurteilung nur dann erhalten, wenn sie in allen Testkriterien gute Ergebnisse erzielen.

Firestone Multiseason	Maxxis All Season AP2	Vredestein Quatrac 5	Hankook Kinergy 45 H740	Michelin CrossClimate
82 T	86 H	82 T	86 T	86 H
E/C/71	E/B/69	C/C/68	E/C/71	C/B/68
<u>3,6</u>	<u>3,3</u>	<u>2,4</u>	<u>3,1</u>	<u>2,6</u>
<u>3,7</u>	<u>2,9</u>	<u>2,9</u>	<u>3,3</u>	<u>2,8</u>
<u>2,6</u>	<u>3,7</u>	<u>3,7</u>	<u>3,9</u>	<u>3,9</u>
<u>2,6</u>	<u>2,5</u>	<u>2,5</u>	<u>2,5</u>	<u>2,3</u>
<u>3,8</u>	3,5	3,2	3,5	3,2
<u>1,9</u>	<u>2,2</u>	<u>1,8</u>	<u>2,3</u>	<u>2,2</u>
<u>2,0</u>	<u>2,0</u>	<u>2,0</u>	<u>1,5</u>	<u>0,6</u>
<u>3,7</u>	<u>3,7</u>	<u>3,7</u>	<u>3,9</u>	<u>3,9</u>
+ Geringer Spritverbrauch – Schwach auf trockenerer und nasser Fahrbahn (Abwertung) – Recht laut	– Schwach auf trockenerer und schneebedeckter Fahrbahn (Abwertung)	+ Bestnote auf trockenerer Fahrbahn + Geringer Spritverbrauch – Schwach auf Schnee (Abwertung)	+ Relativ geringer Verschleiß – Schwach auf Nässe und Schnee (Abwertung)	+ Bestnote beim Verschleiß + Relativ gut auf trockenerer Fahrbahn und auf Eis – Schwach auf Schnee (Abwertung)

ADAC Tipp

Im ADAC Test werden Ganzjahresreifen wie Winterreifen in 18 Kriterien geprüft. Im Kriterium „Nass“ wird z. B. auch das bei Schneematsch drohende Aquaplaning berücksichtigt, bei „Schnee“ unter anderem die Seitenführung. Wer den passenden Reifen finden will, sollte die relevanten Eigenschaften mehrerer Produkte vergleichen.



Unterhalt und Zubehör



*„Ein Reserverad hilft bei einer Reifenpanne nur,
wenn es einsatzbereit ist.“*

Die Bedeutung der Reifen für die Betriebs- und Fahrsicherheit eines Pkw wird gerne unterschätzt. Erst wenn es zu Ausfällen, einer Panne oder besonderen Verschleißerscheinungen am Profilbild kommt, werden Versäumnisse bei Pflege und Wartung deutlich. Doch dann ist es meist zu spät. Mit ein paar Tipps bleiben die Reifen fit.

Reifenalter

Die Fahreigenschaften der Reifen hängen nicht nur von der Profiltiefe, sondern auch vom Reifenalter ab. Gummimischungen härten mit der Zeit aus und werden spröde. Dadurch verschlechtern sich sämtliche Eigenschaften, die für die Sicherheit eines Reifens wichtig sind, allen voran die Nässeigenschaften. Reifen, die vor mehr als acht Jahren produziert wurden (DOT-Angabe beachten, siehe Seite 8/9, Nr. 8), sollten deshalb nicht mehr verwendet werden – selbst dann nicht, wenn sie noch genügend Profil aufweisen. Dies gilt in besonderer Weise für Winterreifen.

ADAC Tipps

- Kaufen Sie möglichst neue Reifenmodelle, um von technischen Weiterentwicklungen und Verbesserungen der Reifenhersteller zu profitieren.
- Kaufen Sie keine neuen Reifen, die älter als drei Jahre sind. Auskunft über das Alter der Reifen gibt Ihnen die DOT-Angabe (siehe Seite 8/9, Nr. 8).

Schneeketten

Das Verkehrszeichen 268 besagt: Ab hier geht es nur mit Schneeketten weiter. Wer trotzdem auf schneebedeckter Fahrbahn ohne Ketten fährt, riskiert ein Verwarnungsgeld. Dieses kann in einigen europäischen Ländern bzw. in Kombination mit einer Behinderung noch deutlich höher ausfallen. Wichtig: Das Zeichen 268 gilt auch für Fahrzeuge mit Allradantrieb. Und: Schneeketten befreien nicht von der Winterreifenpflicht. Wie man Schneeketten richtig verwendet und worauf man beim Fahren achten sollte, erfahren Sie auf adac.de



Reifenleben verlängern

Nach einer gewissen Kilometerleistung zeigen die Reifen ein fahrzeugspezifisches Abriebbild. Diese Verschleißerscheinung lässt sich mit dem Austauschen der Vorder- und Hinterräder der kompletten Achse ausgleichen. Dabei sind unbedingt die Fahrzeugherstellerhinweise in der Bedienungsanleitung zu beachten.

- » Liegt die Kilometerleistung im durchschnittlichen Bereich von 15.000 km/Jahr, wird der Austausch beim saisonbedingten Reifenwechsel vorgenommen.
- » Liegt sie höher, lohnt sich ein Umsetzen während der Saison.

Auswuchten der Räder

Fliehkräfte, etwa durch den Verlust von Auswuchtgewichten, können kostspielige Schäden an Radlager und -aufhängung verursachen und wirken sich negativ auf die Lebensdauer der Reifen aus. Um das Auftreten schädlicher Fliehkräfte zu vermeiden, empfiehlt der ADAC, die Räder bei jedem saisonbedingten Radwechsel auswuchten zu lassen.

ADAC Tipps

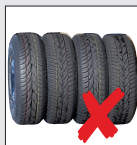
- Montieren Sie wenn möglich vier Reifen des gleichen Modells und Typs.
- Montieren Sie bei unterschiedlicher Profiltiefe die besseren Reifen auf die Hinterachse, da diese durch ihr Seitenführungspotenzial die Fahrstabilität insbesondere bei Kurvenfahrt bestimmt.
- Der regelmäßige Wechsel der Räder zwischen der Antriebsachse und der nicht angetriebenen Achse gleicht zudem besonders unangenehme Verschleißbilder aus (Stichwort: Sägezahnverschleiß).
- Lagern Sie die Reifen bei Nichtgebrauch sachgerecht.

Lagerung der Reifen

- » Reifen mit Wasser säubern und gut trocknen
- » Mögliche Fremdkörper aus den Profilrillen entfernen und Reifen auf Schäden überprüfen
- » Radposition mit Kreide kennzeichnen
- » Sommerreifen bei einer Profiltiefe von weniger als 3 mm fachgerecht entsorgen und rechtzeitigen Ersatz einplanen
- » Winterreifen bei einer Profiltiefe von weniger als 4 mm nicht mehr einlagern

Lagerung von montierten Reifen

Auf Felgen montierte Reifen liegend oder hängend aufbewahren. Zudem den vorgeschriebenen Reifendruck um 0,4 bar erhöhen.



Lagerung von losen Reifen

Demontierte Reifen stehend lagern.



Reserverad, Notrad und Pannenset

Die meisten modernen Pkw verfügen nicht mehr über ein vollwertiges Reserverad. Vielfach werden stattdessen Reifen-Pannenhilfesets mit Dichtmasse und Kompressor oder auch Noträder im Pkw mitgeführt.

ADAC Tipps

- Machen Sie sich vertraut mit den Pannenhilfsmöglichkeiten, die Sie an Ihrem aktuellen Fahrzeug mitführen. Damit können Sie im Pannenfall schnell entscheiden, welche Art von Hilfe am besten passt.
- Wenn ein Fahrzeugneukauf ansteht: Informieren Sie sich über die Ausstattungsdetails für die Selbsthilfe bei Reifenpannen. Höherwertige Ausrüstung ist vielfach nur optional erhältlich. Manche Hersteller bieten diese Ausstattungen auch ohne Aufpreis an.
- Kontrollieren Sie den Fülldruck des Reserve- oder Notrads und das Alter der Dichtmasse des Reifen-Pannenhilfesets regelmäßig.

Reifen mit Notlaufeigenschaften

Um bei Luftverlust an einem oder mehreren Reifen eine – wenn auch eingeschränkte – Weiterfahrt zu ermöglichen, haben die Hersteller verschiedene Systeme und Technologien entwickelt, die eine begrenzte, aber ausreichende Reifenstabilität aufrechterhalten. Die wichtigsten sind Run-Flat-Systeme und die Seal-Technologie.

Run-Flat-Systeme (Run Flat Tyres)

Im drucklosen Zustand kann mit einem herkömmlichen Reifen nicht weitergefahren werden. Er fällt in dieser Situation zusammen und reibt sich auf kurzer Strecke auf. Außerdem kann sich der Reifenwulst vom Felgenhorn lösen. Mit den Notlaufsystemen ist die Weiterfahrt

trotz Luftverlust mit einer Geschwindigkeit von meist maximal 80 km/h möglich. Am häufigsten werden Notlaufsysteme mit verstärkten Reifenflanken eingesetzt.



Dabei halten die verstärkten Seitenwände den Reifen auch ohne Innendruck formstabil auf der Serienfelge.

Somit ist eine kontrollierte Weiterfahrt ohne anzuhalten möglich, da sich der Reifen dabei weniger schnell selbst zerstört als ein Standardreifen. Die Hinweise in der Betriebsanleitung sind zu beachten. Der Fahrkomfort kann unter der höheren Steifigkeit der Reifenflanken leiden.

Seal-Technologie



Bei der Seal-Technologie wird dafür gesorgt, dass eine Verletzung in der Reifenlauffläche gar

nicht erst zum Luftdruckverlust führt. Durch ein Versiegelungsmittel wird die Reifenlauffläche provisorisch abgedichtet, um den Druckverlust, etwa aufgrund eines Nagels, zu verhindern. Seal-Reifen sind mit allen handelsüblichen Felgen kompatibel und mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet.

Reifen mit Notlaufeigenschaften und RDKS

Damit der Druckverlust bei einem Reifen mit Notlaufeigenschaften in jedem Fall bemerkt wird, dürfen die entsprechenden Modelle nur in Kombination mit einem direkten oder indirekten RDKS (siehe Seite 15) verwendet werden.

Bitte unbedingt beachten: Unabhängig von der Art der Hilfen und Unterstützungssysteme müssen alle provisorischen Nothilfen so schnell wie möglich durch professionelle Maßnahmen ersetzt werden. Lediglich ein intaktes, vollwertiges Ersatzrad kann dauerhaft verwendet werden.

Außerdem wichtig



„Wer Geld sparen will, nimmt sich Zeit für Preisvergleiche und schaut bei Pauschalangeboten genau hin.“

Alternative Reifengrößen

Die Vielfalt der Reifendimensionen, mit denen moderne Pkw serienmäßig ausgerüstet werden, nimmt ständig zu, das Angebot wird immer kleinteiliger und unübersichtlicher. Dies hat zur Folge, dass eine vorhandene, eher seltene Reifengröße häufig relativ teuer angeboten wird. Vor einem Kauf von neuen Reifen ist es deswegen sinnvoll, zu wissen, welche alternativen Reifendimensionen für das Auto zulässig sind. In vielen Fällen gibt es mehrere, auch gängigere Bereifungsmöglichkeiten. Ein Blick in die Fahrzeugpapiere, das sogenannte CoC und die Fahrzeugbedienungsanleitung gibt einen ersten Hinweis auf erlaubte Reifengrößen. Häufig sind damit allerdings nicht alle zulässigen alternativen Rad-Reifen-Kombinationen für den/die Halter/-in offengelegt. Deswegen ist es sinnvoll, beim Vertrags- oder Reifenfachhändler nach weiteren Bereifungsmöglichkeiten nachzufragen. Zu beachten ist dabei auch, dass bei einem Wechsel der Reifendimension andere Felgen erforderlich werden können. In diesem Fall müssten die Kosten hierfür mit einkalkuliert werden. Das Angebot von Reifen gängiger Größen ist meist umfangreicher, wegen des größeren Wettbewerbs sind die Preise vielfach niedriger.

Bequem ist es, wenn es für die vorhandene Reifendimension ein umfangreiches Angebot gibt. Eine Umrüstung auf eine alternative Reifengröße ist dann selten sinnvoll.

Reifenkauf

Steht der Kauf neuer Reifen an, lohnt es sich, Produkte mit ähnlicher Leistung einem Vergleich zu unterziehen. Preisunterschiede von bis zu 50 % sind keine Seltenheit und lassen sich mit der Art des Vertriebs und den jeweiligen Preisstrukturen erklären. Wird der Kauf von fachkundiger Beratung begleitet, darf der Preis durchaus höher ausfallen als dort, wo sich die Dienstleistung auf den Verkauf beschränkt.

Der ADAC empfiehlt, möglichst auf Grundlage des ADAC Reifentests ein bis drei infrage kommende Reifenmodelle auszuwählen. Für diese sollten jeweils bis zu vier Angebote eingeholt werden. Damit ergeben sich gute Vergleichsmöglichkeiten für einen günstigen Einkauf. Natürlich sollten neben dem Reifenpreis auch alle zusätzlichen Kosten für Montage, Wuchten, Altreifenentsorgung und Sonstiges abgefragt werden.

Bei der gegebenen Vielfalt an Reifendimensionen ist es im Rahmen der ADAC Reifentests nicht möglich, alle Reifenspezifikationen zu testen. Eine Übertragung der Testergebnisse auf „benachbarte“ Reifendimensionen ist mit kleinen Einschränkungen möglich. Bei sonst gleicher Modellbezeichnung sind dies Reifen, die 10 mm breiter oder 10 mm schmaler sind. Beispiel: Wenn das Reifenmodell A in der Dimension 205/55 R 16 V getestet wurde, kann dieses Ergebnis übertragen werden auf das Reifenmodell A in den Dimensionen 195/55 R 16 V und 215/55 R 16 V.

Nebenkosten im Pauschalangebot

Ersparen Sie sich unerfreuliche Überraschungen bei Rechnungserhalt, indem Sie ein detailliertes Angebot einholen und klar vereinbaren, welche Leistungen zu erbringen sind. Zu den Leistungen rund um die Montage von Neureifen zählen:

- » Raddemontage und -montage
- » Reifendemontage und -montage
- » Ventilerneuerung (bei Gummi-Snap-in-Ventil)
- » Auswuchten des Rads
- » Altreifenentsorgung
- » Ggf. Montage und Einstellung des RDKS

Reifenkauf im Internet

Reifenangebote im Internet bieten gute Vergleichsmöglichkeiten und werden deswegen auch rege genutzt. Trotzdem verlieren die ortsansässigen Reifenhändler nicht an Attraktivität, da hier von der Beratung über die Reifenbestellung bis zur Abwicklung alles aus einer Hand kommt. Bei Bestellungen auf Online-Plattformen sollte Folgendes beachtet werden:

- » Vergleichen Sie immer das komplette Angebot für Reifen inklusive Montage.
- » Um Ärger nach der Reifenmontage zu vermeiden: Achten Sie bei der Bestellung von „echten“ Winterreifen unbedingt darauf, dass die Reifen mit dem Alpine-Symbol (siehe Seite 8/9, Nr. 10) versehen sind. Eine einfache M+S-Kennzeichnung oder Schneeflocke reicht für einen Winterreifen nicht mehr aus.
- » Es kommt vor, dass im Internet gleiche Reifenmodelle mit unterschiedlichen EU-Klassifizierungen angeboten werden. Um sicherzugehen, dass der bestellte mit dem getesteten Reifen identisch ist, muss unbedingt auf das EU-Reifenlabel geachtet werden.
- » Da Reifen großen Einfluss auf die Sicherheit haben, sollten sie grundsätzlich nur von ausreichend qualifizierten Fachleuten montiert werden.

Die Preise für die einzelnen Leistungen sind unter anderem abhängig von der Größe und dem Gewicht der Räder, der Art des Auswuchtens und der Ventilbauart.

Nicht zu den Standardleistungen im Rahmen einer Reifenneumontage gehören:

- » Radwäsche
- » Befüllung mit Reifengas (hat keinen erkennbaren Nutzen)

Wenn diese Leistungen angeboten werden, sollten Sie nach den Kosten fragen und sie im Zweifel ablehnen.

ADAC Tipps

- Lassen Sie sich ein genaues Angebot geben.
- Erteilen Sie einen verbindlichen Auftrag auf der Grundlage des Angebots.
- Fragen Sie bei Rechnungsstellung im Zweifel nach.
- Bezahlen Sie nur die in Auftrag gegebenen Leistungen.

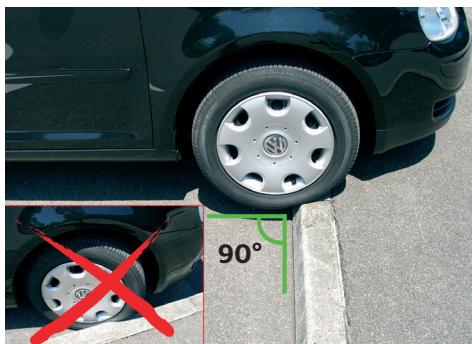
Reifenschaden

Die Bedeutung der Reifen wird ersichtlich, wenn man sich vor Augen führt, dass alle Antriebs-, Brems- und Seitenkräfte, mit denen das Fahrzeug gesteuert wird, in der Reifenaufstandsfläche übertragen werden. Dabei ist diese Fläche, die den Straßenkontakt herstellt, nicht größer als eine Postkarte. Auf Dauer können die Reifen diesen hohen Belastungen nur standhalten, wenn sie richtig behandelt und gepflegt werden. Beachten Sie deshalb folgende Punkte:

Quetschungen vermeiden

Das Überfahren von teilweise scharfkantigen Bordsteinen ist nicht immer vermeidbar. Dabei können, vor allem wenn der Reifendruck zu gering, die Geschwindigkeit zu hoch und der Überfahrwinkel sehr flach ist, nachhaltige Schäden an den Reifen entstehen. Das Tückische an dieser Reifenbehandlung ist, dass diese Schäden von außen kaum oder gar nicht sichtbar sind. Außerdem müssen beschädigte Reifen nicht sofort zu Unfällen führen, sondern können erst Monate später die Ursache für einen Reifenplatzer mit möglicherweise schlimmen Folgen sein. Quetschungen können Sie vermeiden, indem Sie im rechten Winkel und langsam über einen Randstein fahren. Außerdem macht der korrekte Fülldruck den Reifen weniger empfindlich.

Wenn bereits Risse oder Beulen erkennbar sind, müssen Reifen umgehend ersetzt werden.



Wenn möglich, im rechten Winkel und langsam über den Randstein fahren.

Reifenreparatur

Grundsätzlich dürfen Reifen laut § 36 StVZO (Erl. 6) repariert werden. Voraussetzung für eine Reparatur ist eine eingehende Schadensbewertung durch einen besonders qualifizierten Reifenfachmann. Dieser prüft nicht nur den Schaden, sondern beurteilt auch die Wirtschaftlichkeit einer Reparatur und berücksichtigt die möglichen Einschränkungen und Auflagen, die seitens des Gesetzgebers und des Reifenherstellers vorgegeben sind. Die Reparatur durch den Profi wird so vorgenommen, dass der reparierte Reifen uneingeschränkt entsprechend seiner Spezifikation genutzt werden kann. Ein Reifen, der bereits provisorisch mittels Pannenhilfsmittel behandelt wurde, darf in diesem Sinn nicht mehr repariert werden. Weitere Informationen dazu finden Sie auch auf adac.de

Reifenschaden: Was können Sie tun?

Treten an neuen Reifen innerhalb der Gewährleistungsfrist Schäden auf, von denen angenommen wird, dass sie nicht durch die spezifische Nutzung, sondern durch einen Material- oder Fertigungsfehler verursacht wurden, so können diese Reifen beim Verkäufer reklamiert werden. Ist der Reifen Teil der Erstausrüstung eines vollständigen Fahrzeugs, so ist dies der gewerbliche Autoverkäufer. Wurde der Reifen bei einem Reifenfachhändler erworben, ist die Reklamation an diesen zu richten. Beim Online-Kauf des Reifens gilt der Internethändler als Ansprechpartner. Wird der Reifen bei einem Reifenfachhändler reklamiert, erfolgt dies nach einem standardisierten Verfahren. In dem hierzu verwendeten Formular werden alle wichtigen Informationen zu Reifen und Fahrzeug festgehalten. Anschließend werden der Reifen und das Formular zur Begutachtung an den Hersteller geschickt. Nach dessen Beurteilung des angezeigten Schadens erfolgt entweder eine Gutschrift oder der Reifen wird nach Rücksprache über den Händler an den Kunden zurückgegeben bzw. entsorgt. Weitere Informationen kann der Reifenhändler geben. Besondere Verschleißerscheinungen am Reifen oder auch ein vorzeitiger Verschleiß ohne Auffälligkeiten werden üblicherweise nicht als Reklamationsgrund anerkannt.

Index

A

Abnutzungsindikator TWI	siehe TWI
Abrollgeräusch	12, 17
ADAC Bewertung	21
ADAC Empfehlungen	13 ff.
Altreifenentsorgung	47 f.
Aquaplaning	12 ff., 20 f., 43

B

Bewertung	6, 20 f., 49
Bremsweg	13, 20, 35, 38 f., 42

C

CO ₂ -Emissionen	18
-----------------------------	-----------

D

Direkt messende Systeme	15
DOT-Angabe	9, 44
Drucksensoren	15

E

Editorial	6
Ersatzrad	46
EU-Reifenlabel	12, 48

F

Fahrverhalten	7, 14, 17, 20 f.
Füllstoffe	7

G

Ganzjahresreifen	6, 9, 11, 13, 17, 20 f., 37 ff., 42 f.
Geräusch	12, 17, 20 f., 34
Geräuschoptimierte Reifen	17
Geringer Reifendruck	14
Geschwindigkeitsindex	9, 10, 16
Gesetzliche Mindestprofiltiefe	9, 13
Gürtellagen	8

H

Höchstgeschwindigkeit	10, 13, 16 f.
-----------------------	----------------------

I

Indirekt messende Systeme	15
---------------------------	-----------

K

Karkasse	8 f.
Kernreiter	8
Kontrollsysteme	15
Kraftstoffverbrauch	12, 14, 17 f., 20 f., 34, 37

L

Lagerung	45
Lastindex	10
Laufstreifen	8
Luftdruck (siehe Reifendruck)	

M

Materialfehler	49
Mindestprofiltiefe	9, 13, 20
Montage	47 f.

N

Nebenkosten	48
Notlaufeigenschaften	9, 15, 46
Notrad	46

P

Pauschalangebot	47 f.
Pflege	7, 44
Profiltiefe	13, 20, 44 f.

Q

Quetschungen	49
--------------	-----------

R

Räder austauschen	45
RDKS	15, 46, 48
Reifen und Umwelt	17
Reifenalter	44
Reifenbauteile	8

Reifenbezeichnung	8
Reifendimension	10, 47 f.
Reifendruck	10, 13 ff., 45, 49
Reifendruck-Kontrollsysteme	siehe RDKS
Reifenkauf	6, 19, 47 f.
Reifenlabel	12, 48
Reifenprofil	11, 13
Reifenreparatur	49
Reifenschäden	14, 49
Reifentests	6, 10, 12, 17 ff., 21, 34 f., 47 f.
Reparatur	49
Reserverad	14, 44, 46
Rollwiderstand	8, 12, 17
Run Flat	9, 46

S

Schneeketten	44
Schnelllauf	20, 34
Seal	9, 46
Sicherheit	12 f., 17 ff., 35, 37, 44, 48

T

Testablauf	19
Testkriterien	6, 9, 12, 18, 21, 42
Textilcordeinlage	8
Tragfähigkeitsindex	9 f.
TWI (Tread Wear Indicator)	9, 13

U

Umwelt	17
Unterhalt	44

V

Ventile	15, 48
Verschleiß	12, 20 f., 34, 49

W

Weichmacher	7
Winterreifen	6, 9 ff., 13, 16 f., 20 f., 34 f., 37 ff., 42 ff., 44
Winterreifentest 2020	22 ff.
Winterreifentest 2019	26 ff.
Winterreifentest 2018	30 ff.
Winterreifen im Sommer	10, 13, 39
Wulstkern	8
Wulstverstärker	8

Z

Zubehör	44
---------	----

