Winterreifen 2022



Herausgeber	Touring Club Schweiz (TCS)
Verfasser	Mobilitätsberatung, Ostermundigen
Koordination	Reto Blättler
Gestaltung	Oetterli AG, Eschenbach
Druck	TCS P&L, Vernier
Vertrieb	Technische Zentren / Internet
Titel	Winterreifen 2022
Auflage	7000 Exemplare (DE 4100 / FR 2000 / IT 900)
Ausgabe	37. Ausgabe (1. Ausgabe 1984)
Bilder	TCS, www.fotoboutique.ch, ISP Grube, Reifenbuch
Schutzgebühr	TCS-Mitglieder kostenlos; Nichtmitglieder CHF 10.–
Ablage	Doctech 5612, 5613
Copyright	by TCS, Ostermundigen, 2022 Vervielfältigung, Zitierung und digitale Speicherung mit Quellenangabe gestattet: TCS, «Winterreifen 2022» Druck- und Satzfehler vorbehalten
Internet	www.reifen.tcs.ch
ISBN	978-3-905862-80-5

Editorial 2

Der Reifen 3

Sicherheit und Risiken 13

Reifen und Umwelt 17

Reifentest 20

Winterausrüstung 48

Unterhalt und Zubehör 51

Ausserdem wichtig 55

Glossar 59

Index 61

Editorial



Nach Preissteigerungen aufgrund der Corona Krise blüht uns dieses Jahr eine weitere Verteuerung der Autoreifen. Russlands Angriff auf die Ukraine und die darauffolgenden westlichen Sanktionen gegen Russland stellen die Reifenindustrie vor ernste Versorgungs- und Logistikprobleme. Der europäische Reifenherstellerverband ETRMA erwartet deshalb steigende Preise und rechnet mit länger andauernden Lieferengpässen. Diese Auswirkungen treffen auch die Schweiz. Deshalb rate ich Ihnen, dieses Jahr den Reifenwechsel besonders zeitnah vorzunehmen. Damit schonen Sie Ihre Nerven und sind zu Winterbeginn mit den richtigen Reifen unterwegs.

Für den Reifenwechsel kontaktieren Sie Ihre/n Garage oder Reifenhändler, diese/dieser berät Sie kompetent in allen Reifenfragen und sorgt dafür, dass Ihr Auto mit den passenden Reifen fahrbereit ist.

Haben Sie schon daran gedacht, gebrauchte Reifen zu montieren? Die steigenden Reifenpreise werden so manche Autolenkerin oder manchen Autolenker auf diese Idee bringen. Aber Vorsicht: Gebrauchte Reifen sind zwar kostengünstiger, stellen aber in vielen Fahrsituationen ein Sicherheitsrisiko dar. Weshalb dem so ist, lesen Sie auf Seite 57.

Der TCS hat die Dimensionen 185/65 R15 und 215/60 R16 getestet. Untersucht wurden insgesamt 33 Reifen – Die Testauswahl reicht vom Premiumprodukt bis zur günstigen Alternative.

Es ist schon 49 Jahre her, seit sich der TCS, zusammen mit Partnerclubs, zum ersten Mal ausführlicher mit Reifen beschäftigte. Der TCS und das ganze Testteam freut sich auf das Jubiläumsjahr 2023.

In dieser Broschüre wird der TCS Reifentest mit allen 17 Einzeltestkriterien genauer erklärt. Zu finden sind auch viele Tipps und Tricks, die bei der Lagerung, Pflege oder dem generellen Umgang mit Reifen weiterhelfen.

Die Testresultate sind ab Seite 24 zu finden. Wobei die Ergebnisse auch unter www.reifen.tcs.ch einsehbar sind. Mithilfe der gesammelten Informationen ist der passende Reifen leicht zu finden - der vorliegende Ratgeber bildet die Grundlage zur richtigen Reifenwahl. Studieren Sie die Testresultate, wählen Sie zwei bis drei geeignete Produkte aus, welche mindestens «empfehlenswert» sind und holen Sie Offerten ein! Damit die effektiven Endpreise vergleichbar sind, müssen die Kosten für Montage, Auswuchten, MWST. und Entsorgung von Altreifen mit einbezogen werden.

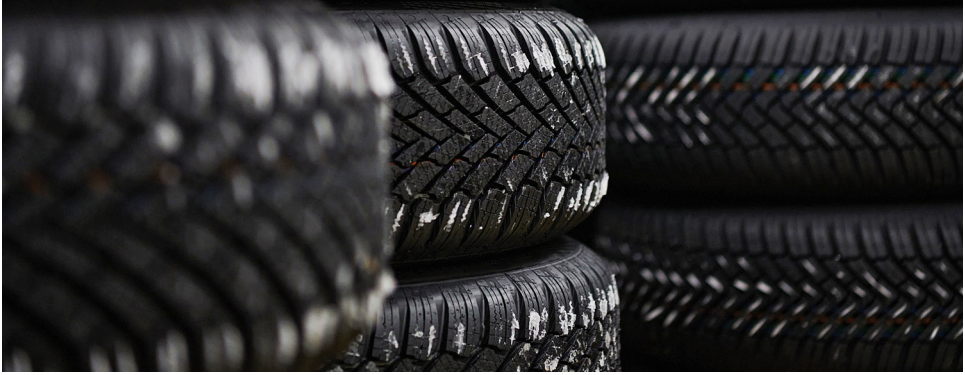
Reifen verdienen Ihre volle Aufmerksamkeit, denn sie sind die einzige Verbindung zwischen Fahrzeug und Strasse. Unser Knowhow und unsere Erfahrung stehen für Sie bereit, profitieren Sie davon!

Ich wünsche Ihnen jederzeit eine sichere Fahrt. Passen Sie gut auf sich auf!

Reto Blättler, Projektleiter Reifentest
TCS Mobilitätsberatung

Der TCS

Der Touring Club Schweiz ist mit rund 1,4 Millionen Mitgliedern der grösste Mobilitätsclub der Schweiz. Neben den unabhängigen Produktetests setzt er sich auf breiter Ebene für sämtliche Mobilitätsbelange in den Bereichen Politik, Verkehrssicherheit, Konsumentenschutz und Umwelt ein. Als fachkundiger Berater liefert er neutrale und zuverlässige Informationen rund ums Thema Mobilität. Als unabhängige Organisation ist er Ansprechpartner für die Behörden, setzt sich für die freie Wahl der Verkehrsmittel ein und engagiert sich für die Verkehrsinfrastruktur und die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer.



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, dämpfen, 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 58).

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.

Ein Reifen besteht üblicherweise aus folgenden Rohstoffen:

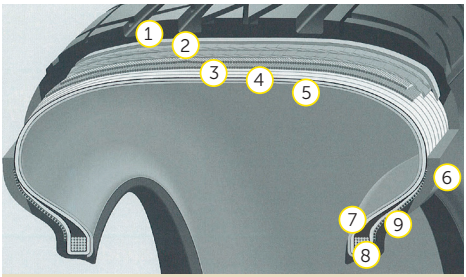
- Grundbaustoff: Gummi (natürlicher oder synthetischer Kautschuk)
- Füllstoffe: Russ, Silica, Kohlenstoff, Kreide
- Festigkeitsträger: Stahl, Rayon- respektive Naturseide, Nylon
- Weichmacher: Öle und Harze
- Vulkanisations-Chemikalien: unter anderem Schwefel und Zinkoxid
- Chemische Alterungsschutzmittel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



Die verschiedenen Inhaltsstoffe eines Reifens.

Reifenbauteile

Beim Aufbau des Reifens wird zwischen Laufband und Karkasse unterschieden.



Das Laufband besteht aus drei Teilen, die jeweils die folgende Funktion erfüllen:

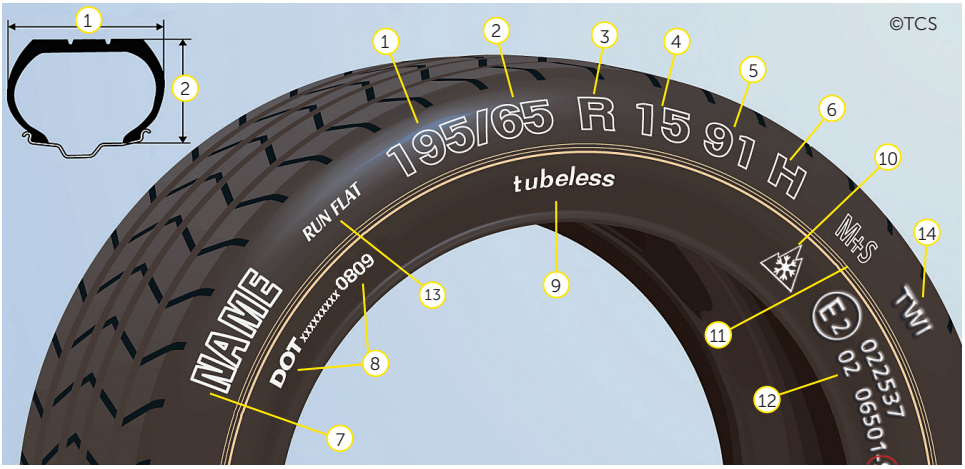
1. Laufstreifen: gewährleistet Strassenhaftung und Wasserverdrängung
2. Spulbandagen: ermöglichen hohe Geschwindigkeiten
3. Stahlcord-Gürtellagen: optimieren Fahrstabilität und Rollwiderstand

Die Karkasse setzt sich aus sechs Teilen zusammen, die jeweils die folgende Funktion erfüllen:

4. Textilcordeinlage: hält den Reifen auch bei hohem Innendruck in Form
5. Innenschicht: macht den Reifen luftdicht
6. Seitenstreifen: schützen vor seitlichen Beschädigungen
7. Kernreiter: begünstigt Fahrstabilität, Lenk- und Komfortverhalten
8. Wulstkern: sorgt für festen Sitz auf der Felge
9. Wulstverstärker: unterstützt Fahrstabilität und präzises Lenkverhalten

Reifenbezeichnung

Auf der Reifenflanke sind jeweils verschiedene Angaben zu finden. Was sie zu bedeuten haben, wird im Folgenden ausgeführt. Die Abbildung zeigt beispielhaft die existierenden Reifenkennzeichnungen. Die Angaben 1 bis 6 werden als Dimensionsangaben bezeichnet (siehe Seite 7).



1. Reifenbreite in mm
2. Verhältnis der Flankenhöhe zur Reifenbreite in Prozent. 65 bedeutet, dass die Flankenhöhe 65 % von 195 mm beträgt. Diese Angabe fehlt bei den 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 53). («D» oder «-» bezeichnen Diagonalreifen, die heute nur noch in Spezialfällen, z. B. bei Oldtimern, verwendet werden.)
4. Felgendurchmesser in Zoll (1 Zoll = 2,54 cm)
5. Tragfähigkeitsindex (siehe Seite 6)
6. Geschwindigkeitsindex (siehe Seite 6) mit möglichen Ergänzungen wie «Reinforced», «XL» für Extra Load, was verstärkter Reifen mit erhöhtem Tragfähigkeitsindex bedeutet, oder «M+S» (siehe 11).
7. Herstellerbezeichnung und Typ
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 obigen Beispiel bedeutet: hergestellt in der 8. 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» für einen Reifen mit Schlauch.
10. Das Schneeflockensymbol (sog. Three-Peak-Mountain Snowflake) bezeichnet auf 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 ist ein echter Winterreifen.
11. «M+S» (Mud + Snow) zeigt an, dass der Reifen ein grobstolliges Profil aufweist. 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.
12. «E» steht für das «ECE-Prüfzeichen», welches die Einhaltung der EU-Norm bestätigt. Die angefügte Zahl steht für das jeweilige Prüfungsland (im Beispiel «2» für Frankreich). Das «S» am Schluss zeigt an, dass der Reifen die Rollemissionsvorschrift erfüllt. Mehr dazu auf Seite 17.
13. Die Angabe «Run-Flat» oder «Seal» zeigt an, dass es sich um einen Reifen mit Notlaufeigenschaften handelt. Mehr dazu auf Seite 53.
14. «TWI» (Tread Wear Indicator) ist die Kennzeichnung dafür, dass der Reifen mit Profilabnutzungsanzeigern versehen ist. Diese bestehen aus Querstegen, die in den Hauptprofilrillen gleichmässig über den Reifen verteilt sind und das gesetzlich vorgeschriebene Restprofil von 1,6 mm anzeigen. Alle Reifen verfügen über TWI.

   Mehr dazu auf Seite 13.

C- Reifen – Reifen mit der Kennzeichnung C
Abkürzung für Commercial, verstärkter Reifen mit mehrlagigem Reifenunterbau (Karkasse) für leichte Lkw, Vans und SUV.

C-Reifen sind als Nutzfahrzeugreifen genormt, weichen von vergleichbaren Pkw-Reifen ab und sind auf der Reifenflanke mit «C» gekennzeichnet, beispielsweise: 215/70 R15 C106/104 R. Dabei steht die «106» für die Reifentragfähigkeit bei Einzelanordnung (950 kg), die «104» steht für die Reifentragfähigkeit bei Zwillingsanordnung (900 kg).
Bei der Nutzung verstärkter Reifen ist der empfohlene Reifenluftdruck des Reifenherstellers, unter Berücksichtigung der Verstärkungsstufen, zu beachten!

Tragfähigkeitsindex (Lastindex)
Der Tragfähigkeitsindex wird auch Lastindex (kurz: LI) genannt. Die auf der Reifenflanke angegebene Kennzahl (vgl. 5) bezeichnet die höchste zulässige Tragfähigkeit des Reifens in Abhängigkeit vom Reifendruck (2,5 bar).

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

HL-Lastindex
Fahrzeuge mit Elektro- oder Hybridantrieb sind deutlich schwerer als konventionelle Fahrzeuge. Um das höhere Gewicht besser abdecken zu können, wurden Reifen mit «HL»-Lastindex (High Load) entwickelt. Dieser Lastindex wurde von ETRTO* festgelegt. Damit gelten diese Reifen vor dem Gesetz als «XL»-Reifen. Bei gleichem Fülldruck haben sie fast einen Viertel höhere Tragfähigkeit als solche mit dem bisher üblichen «XL»-Standard. Die Reifen mit der neuen Maximaltragfähigkeit tragen vor der Dimensionsbezeichnung die Kennzeichnung «HL» wie beispielsweise «HL 245/40 R 19 101 Y XL». Dabei liegt die Tragfähigkeit bei diesem Beispiel bei 825 kg (Lastindex 101), was einer Steigerung um 10% gegenüber dem bekannten XL-Standard mit 750 kg (Lastindex 98) entspricht.

*ETRTO: The European Tyre and Rim Technical Organisation.



Continental, HL-Reifen

Geschwindigkeitsindex
Jeder Reifen ist auf eine zulässige Höchstgeschwindigkeit ausgerichtet. Diese ist, wie auf Seite 5 erwähnt, auf der Reifenflanke mit einem Buchstaben angegeben (vgl. 6). Diese Buchstaben indexieren die jeweils zulässige Höchstgeschwindigkeit:

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

Das Kürzel ZR gilt generell für Reifen mit zulässiger Höchstgeschwindigkeit über 240 km/h und ist oft noch mit einem Zusatz versehen.

Beispiel: 225/45 ZR 17 Y.
Ist der Zusatz in Klammern gesetzt – z.B. 295/30 ZR 21 (Y) –, darf der Reifen über 300 km/h gefahren werden.

Die Höchstgeschwindigkeit eines Fahrzeugs steht für gewöhnlich in der Typengenehmigung oder im COC-Dokument. Andernfalls muss die Höchstgeschwindigkeit im Fahrzeugausweis eingetragen sein. Der Geschwindigkeitsindex des Reifens muss mindestens der Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs entsprechen.

Reifendimension
Ein Fahrzeugreifen ist durch seine Dimension bestimmt, welche sich aus folgenden Aspekten zusammensetzt: Reifenbreite, Höhe-Breite-Verhältnis, Bauart, Felgendurchmesser, Tragfähigkeitsindex und Geschwindigkeitsindex (siehe 1–6; im Beispiel also ein Reifen der Dimension 195/65 R15 91H). Die richtige Reifendimension ist bei der Reifenwahl entscheidend. Die korrekte Dimension für ein Fahrzeug findet sich in der Betriebsanleitung, Auskunft zur Umbereifung können Garagisten oder Reifenhändler erteilen.

Wer ein amerikanisches Fahrzeug fährt, ist in der Reifenwahl oft eingeschränkt, da amerikanische Autos in der Regel mit seltenen Reifendimensionen ausgerüstet sind. Mögliche Dimensionen sind:
– 205/70 R15
– 235/70 R15
– 205/75 R15

Als Spezialdimensionen gelten Reifen mit geringer Marktbedeutung. Weil der Testaufwand für solche Reifen unverhältnismässig hoch wäre, sind weder in TCS-Publikationen noch in anderen europäischen Fachzeitschriften entsprechende Testergebnisse zu finden.

TCS-Tipps

– Verwenden Sie immer vier Reifen des gleichen Modells und Typs.
– Beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung.
– Wenden Sie sich bei Unklarheiten an den technischen Dienst des entsprechenden Fahrzeugimporteurs (Garagist, Reifenhändler).



Winter-, Sommer- und Ganzjahresreifen



Winterreifenprofil



Sommerreifenprofil



Ganzjahresreifenprofil

Die Fahrsicherheit kann nicht nur durch Entwicklungen der Fahrzeugindustrie verbessert werden, jeder Fahrzeuglenker kann mit der saisongerechten Reifenwahl und der korrekten Handhabung der Reifen zu mehr Sicherheit im Strassenverkehr beitragen.

Winterreifen
- Erkennbar am Schneeflockensymbol (siehe Seite 4, 10).
- Müssen auf Schnee, Eis und nasser Fahrbahn gleichermassen gute Haftung gewährleisten.
- Weisen im Profil feine Lamellen auf, die auf Eis Halt geben.
- Genügt das Restprofil nicht für eine weitere Saison (weniger als ca. 4 mm), rät der TCS dringend davon ab, sie im Frühling noch «auszufahren». Mehr dazu auf Seite 13.

Sommerreifen
- Unterscheiden sich von Winterreifen sowohl in der Profilgestaltung als auch in der Gummimischung. Letztere muss auch bei hohen Aussentemperaturen optimale Haftung gewährleisten.
- Die Profilblöcke sind generell grösser als bei Winterreifen und haben eine höhere Stabilität.

Ganzjahresreifen
- Neuentwicklungen zeigen Fortschritte und können in einzelnen Kriterien mit guten Sommer- resp. Winterreifen mithalten, gelten aber über alles gesehen immer noch als Kompromisslösung.
- Reifen mit überzeugenden Sommereigenschaften zeigen Schwächen auf Schnee, gute Wintereigenschaften sind mit Nachteilen auf trockener Strasse verbunden.

Runderneuerte Reifen

Die Technologie der Runderneuerung von Reifen wird schon länger im Nutzfahrzeugbereich, in der Landwirtschaft bei Landmaschinen und sogar im Rennsport angewandt.

Runderneuerte Reifen sind neuwertige Pneus. Dazu kaufen die spezialisierten Unternehmen gebrauchte Pneus, meist Reifen von Premiumherstellern ein.

Für diese Art des Recyclings bei Autoreifen gelten strenge gesetzliche Vorgaben. So darf eine Karkasse nur einmal runderneuert werden. Runderneuerte Reifen müssen zudem seit 2006 für die Zulassung nach der EU-Norm ECE R 108 hergestellt und geprüft werden.

Runderneuerte Reifen gibt es als Sommer-, Winter- und Ganzjahresreifen zu kaufen.

Wie wird ein Reifen runderneuert?
Die Karkassen der eingesammelten Altreifen werden zu Beginn per Laser durchleuchtet. Dabei werden die vorbeschädigten Reifen aussortiert. Mittels eines speziellen Verfahrens wird die alte Lauffläche von der Karkasse abgehobelt. Durch Vulkanisierung wird eine neue Lauffläche (Gummimischung und Profil) mit dem alten Unterbau verbunden. Somit kommt der aufbereitete Reifen an die Herstellungsqualität von Neureifen heran. Doch der alte Korpus unterliegt dennoch einem natürlichen, altersbedingten Verschleiss.

Da bei der Runderneuerung ein Grossteil der Karkasse wiederverwendet wird, ist der Verbrauch von wertvollen Rohmaterialien wie Gummi oder Stahl geringer.





© King Meiler – Reifen Hinghau GmbH

Runderneuerte Reifen besitzen auf der Reifenflanke die Kennzeichnung «runderneuert», «retread», «retreaded» oder «R».

Wie gut sind runderneuerte Reifen?
Der TCS hat von 2003 bis heute mehrfach runderneuerte Reifen getestet. Während sich die ersten recycelten Winterreifen mit Schwächen auf Schnee, Nässe und trockener Fahrbahn noch sehr unausgewogen präsentierten, wurde das Niveau in den Folgejahren besser.

Die Reifen können aber bis heute nicht mit Erstfertigungsreifen von renommierten Reifenherstellern mithalten.

Mögliche Gründe dafür sind, dass für die Runderneuerung gebrauchte Karkassen verwendet werden. Dieser Unterbau unterscheidet sich jedoch von Hersteller zu Hersteller. Dadurch besteht die Gefahr, dass man schlussendlich, obschon das Profil identisch ist, genaugenommen vier verschiedene Reifen auf dem Auto fährt. Dies hat zur Folge, dass jedes Rad unterschiedliche Fahreigenschaften aufweisen kann. Zudem ist der Laufstreifen (Profilgestaltung und Gummimischung) eine Eigenentwicklung der Herstellerfirmen.

Somit kann ein unerfahrener Autofahrer in einer Extremsituation schnell an seine Grenzen kommen.

Profiltiefe bei Neureifen

Eines der wichtigsten Kriterien für die Sicherheit im Strassenverkehr ist die Profiltiefe. Bei Neureifen gibt es aber keine Vorgabe, wie viel Gummi auf der Lauffläche sein muss.

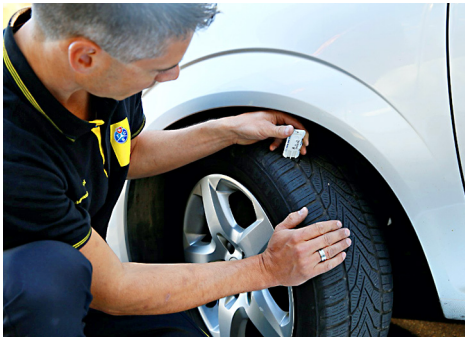
Die Profiltiefe von neuen Reifen hängt vom jeweiligen Hersteller, von der Dimension und vom entsprechenden Reifenmodell ab. Normalerweise haben fabrikneue Sommerreifen rund 8 mm und Winterreifen rund 9 mm Profil. Wir stellen aber fest, dass die Profiltiefe bei Neureifen abnimmt. Interessant ist, dass es Profile gibt, die ab Werk lediglich 7 mm tief sind. Die Profiltiefe ist aber nicht zwingend ein Faktor für die Laufleistung eines Autoreifens. Dies zeigen uns die einzelnen Resultate des letzten Sommer- oder Winterreifentests.

Nicht nur die Reifenprofiltiefe ist für die Laufleistung bedeutend, sondern auch die Wahl der Gummimischung und der Profilgestaltung sowie der Aufbau der Karkasse wirken sich schlussendlich auf das Verschleissverhalten eines Reifens aus. So kann es beispielweise sein, dass ein qualitativ hochwertiger Reifen eines Premiumherstellers wie Continental oder Michelin nach 10 000 km nur 1,5 mm Profil verliert, während ein günstigeres Produkt aus dem Hause Toyo oder Infinity auf der gleichen Distanz 2 bis 3 mm an Lauffläche einbüsst.

Mit weniger Profiltiefe ist der Reifen steifer und direkter zu fahren, Ausweichmanöver im Grenzbereich oder eine Notbremsung gelingen einfacher. Neben Profilgestaltung ist die Profiltiefe fürs Aquaplaningverhalten entscheidend. In der Sommerreifentest-Grösse 235/55 R17 schwimmt der Reifen mit der kleinsten Profiltiefe bei rund 80 km/h, der Reifen mit dem meisten Gummi bei 86 km/h auf. (Testkriterium «Aquaplaning längs» bei einer Wassertiefe von 8 mm.)

TCS-Tipps

Weniger Gummi auf dem Neureifen bedeutet nicht zwingend Qualitätseinbusse. Mit der richtigen Reifenwahl tun Sie was für Ihre Sicherheit und für die Umwelt. Wie die Lebenserwartung eines Reifens schlussendlich aussieht, hängt von vielen anderen Kriterien ab.



Sommerreifentest 2020: 235/55 R17

Reifen	Michelin Primacy 4	Kumho Ecsta HS51	Semperit Speed-Live 2 SUV
Profiltiefe neu*	6,6 mm	7,6 mm	8,4 mm
Laufleistung	rund 46 000 km	rund 34 000 km	rund 47 000 km

Winterreifentest 2019: 185/65 R15

Reifen	Kleber Krisalp HP3	Nokian WR D4	Michelin Alpin 4	Toyo Snowprox S943
Profiltiefe neu*	8,0 mm	8,1 mm	8,6 mm	9,1 mm
Laufleistung	rund 36 000 km	rund 27 000 km	rund 44 000 km	rund 36 000 km

* Messung der Mittelrille des Reifens.

Reifenlabel

Seit 2012 schreibt die Europäische Union den Reifenherstellern vor, ihre Konsumenten mit einer Reifenetikette über die Eigenschaften neuer Autoreifen beim Bremsen auf nasser Fahrbahn, Abrollgeräusch sowie Rollwiderstand und den damit verbundenen Treibstoffverbrauch (siehe Abbildung auf Seite 12) zu informieren.

Der Rat der Europäischen Union hat im November 2019 einen Beschluss zur lang geplanten Reform des EU-Reifenlabels gefasst. Daraufhin hat die EU-Kommission Anfang des Jahres 2020 einen Überarbeitungsvorschlag gemacht. Der aktuelle Beschluss weicht in vielen Bereichen von diesem ab.

Änderungen ab 1. Mai 2021
Steht ein Reifenkauf an, hatte man bisher keine Möglichkeit, zwischen Winterreifen für unterschiedliche Wetterbedingungen zu unterscheiden. Das neue Label enthält Informationen zu Schnee- und Eisgriff. Für die Markierung mit dem Schneeflockensymbol muss der Reifen ein Testprozedere auf Schnee, zur weiteren Markierung mit dem Eissymbol einen entsprechenden Test auf Eis bestehen. Durch diese zusätzliche Anforderung wird die Unterscheidung von Winterreifen für die mitteleuropäischen und die nördlichen Länder ermöglicht. Die neue Regelung gilt nicht für Spikesreifen.

Aus den TCS-Reifentests, die der TCS jährlich mit seinen Partnerorganisationen ADAC und ÖAMTC durchführt, sehen wir, dass die Herstellerangaben oftmals von den realen Werten abweichen.

Das neue EU-Reifenlabel enthält zwar wichtige Informationen für die Konsumenten, aus Sicht des TCS müssen für die richtige Reifenwahl aber nach wie vor weitere Eigenschaften berücksichtigt werden.

Für den vorliegenden Winterreifen-Ratgeber sind die Reifen auf insgesamt 17 Eigenschaften hin getestet worden. Die Ergebnisse finden Sie übersichtlich zusammengefasst ab Seite 24.

Vergleich der Testdisziplinen Europäisches Reifenlabel und TCS-Reifentest

Testkriterium		Europäisches Reifenlabel	TCS-Reifentest
Trockene Fahrbahn	Fahrstabilität		✔
	Handling		✔
	Bremsen		✔
Nasse Fahrbahn	Bremsen – ABS	✔	✔
	Aquaplaning – längs		✔
	Aquaplaning – quer		✔
	Handling		✔
	Seitenführung		✔
Schnee	Bremsen – ABS	(✔)*	✔
	Anfahren	(✔)*	✔
	Handling		✔
Eis	Bremsen – ABS		✔
	Seitenführung		✔
Geräusche	Innengeräusch		✔
	Aussengeräusch	✔	✔
Verbrauch	Rollwiderstand	✔	
	Treibstoffverbrauch		✔
Verschleiss			✔

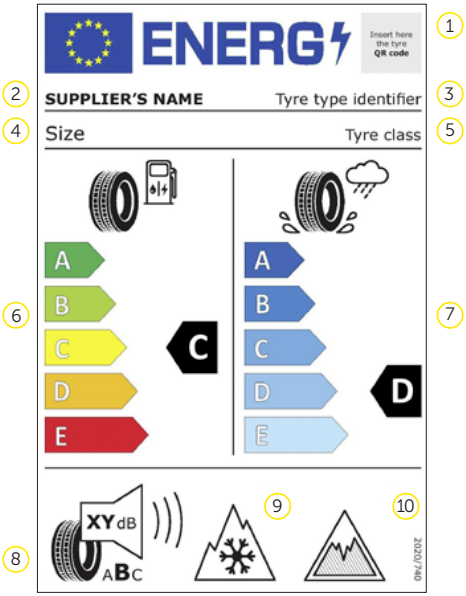
* Alternative Anwendung. Damit ein Winterreifen das Schneeflockensymbol tragen darf, muss gemäss UN/ECE-R 117 eine definierte Mindestanforderung erreicht werden.

Im Gegensatz zur bisherigen Reifenlabelausführung wurde auch das Design und die Klassifizierung für die Kriterien «Rollwiderstand» und «Nasshaftung» leicht geändert.

Zudem ist jetzt die vollständige Reifenmodellbezeichnung inklusive weiterer spezifischer Reifendaten direkt auf dem Reifenlabel aufgedruckt.

Mit Hilfe eines QR-Codes kann schnell auf die neu geschaffene Europäische Produktdatenbank für die Energieverbrauchskennzeichnung (EPREL) zugegriffen werden.

Weitere Informationen zum EU-Reifenlabel finden Sie auf www.reifen.tcs.ch oder www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/effizienz/mobilitaet/reifen.html (Seite vom Bundesamt für Energie). Wenn für die gewünschte Reifendimension kein aussagekräftiger Reifentest verfügbar ist, nehmen Sie das EU-Reifenlabel zu Hilfe oder orientieren Sie sich an den Angaben der Europäischen Produktdatenbank (EPREL). Für einen schnellen Zugang hilft der QR-Code rechts oben auf dem Label.



Im Einzelnen finden sich auf dem EU-Energielabel für Reifen folgende Informationen (siehe Ziffern im Bild):

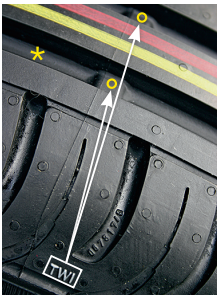
1. QR-Code für den direkten Zugang zur Europäischen Produktdatenbank für Energiekennzeichnungen (siehe https://dasreifenlabel.de/infopool/eprel-datenbank/) ab 1. Mai 2021
2. Name des Herstellers, der Marke oder des Lieferanten
3. Reifentypenkennung, Artikelnummer
4. Reifendimension, Speed- und Lastindex
5. Reifenklasse
6. Klassifizierung der Energieeffizienz/des Rollwiderstands
7. Klassifizierung der Nassbremseigenschaften
8. Externer Geräuschpegel in dB (A) und Geräuschklassifizierung
9. Alpine-Symbol für Winter- und Ganzjahresreifen
10. Symbol für besondere Eisgriffeigenschaften, z. B. für den skandinavischen Markt



Sicherheit und Risiken

«Auf Schnee ist der Bremsweg mit Sommerreifen durchschnittlich doppelt so lang wie mit Winterreifen.»

Unzweckmässige Fahrzeugausrüstung wie Winterreifen im Sommer, Reifen, die nicht der Höchstgeschwindigkeit entsprechen oder zu wenig Reifendruck aufweisen, sind ein Sicherheitsrisiko. Bis auf eine Mindestprofiltiefe gibt es in der Schweiz allerdings keine gesetzlichen Bestimmungen bezüglich der Bereifung des Fahrzeugs. Trotzdem können Lenker und Fahrzeughalter im Schadensfall belangt werden, wenn sie Vorschriften zur Betriebssicherheit verletzt oder Grundverkehrsregeln missachtet haben. Das ist beispielsweise der Fall, wenn ein Fahrzeug mit Sommerreifen auf schneebedeckter Fahrbahn den Verkehr blockiert.



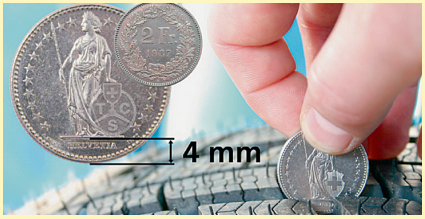
* Für die Profiltiefe sind nur die inneren Rillen massgebend.
TWI TWI (Abnutzungsindikator): zeigt die Abnutzungsgrenze von 1,6 mm an.

Mindestprofiltiefe

- Gesetzlich mindestens 1,6 mm.
- TCS-Empfehlung: **Winterreifen im Winter mindestens 4 mm**, Sommerreifen im Sommer mindestens 3 mm. Mindestprofiltiefe bei Ganzjahresreifen im Wintereinsatz 4 mm und im Sommer 3 mm.
- Bei Breitreifen gelten die 1,6 mm nur für die inneren Profilrillen, die mit «TWI» gekennzeichnet sind.
- Äussere Profilrillen und stegähnliche Erhöhungen im Laufflächengrund sind nicht ausschlaggebend.
- Übermässig ungleich abgenützte Reifen gelten als Verletzung der Betriebssicherheit und können bei einer Polizeikontrolle oder im Schadensfall von den Versicherungen beanstandet werden.

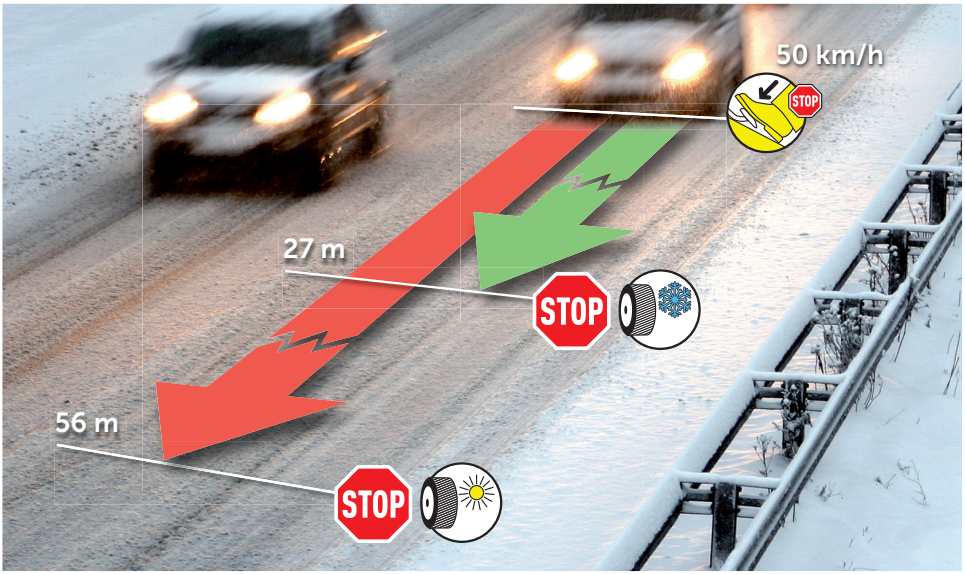
TCS-Tipp

Einfache Messmethode:
- Stecken Sie ein 2-Franken-Stück ins Reifenprofil. Wenn Sie den Sockel der Helvetia noch nicht sehen, haben die Reifen für die Wintersaison noch genügend Profil.



Sommerreifen im Winter

Noch sind Winterreifen in der Schweiz nicht per Gesetz vorgeschrieben, für die Verkehrssicherheit sind sie jedoch zentral. Mit ihrer speziellen Gummimischung und dem spezifischen Profil sorgen sie nicht nur für stabileres Fahrverhalten, sondern sind auch Voraussetzung für sicheres Bremsen im Winter. Das zeigt sich beim Bremstest (siehe Grafik).



Mit Sommerreifen ist der Bremsweg auf Schnee bei einer Geschwindigkeit von 50 km/h durchschnittlich doppelt so lang wie mit Winterreifen.



Höchstgeschwindigkeit

Reifen sind jeweils für eine bestimmte Höchstgeschwindigkeit gebaut. Diese zu überschreiten, bedeutet ein Sicherheitsrisiko. Diese Höchstgeschwindigkeit wird durch den Geschwindigkeitsindex angegeben (siehe Seite 5, 6) und muss mindestens so hoch sein wie die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs – unabhängig davon, wie schnell tatsächlich gefahren wird.

Reifendruck

Zu geringer Reifendruck ist gefährlich, wirkt sich auf das Fahrverhalten, den Treibstoffverbrauch und den Materialverschleiss aus:

- Brems- und Ausweichmanöver sind schwieriger zu kontrollieren und können zu Unfällen führen.
- Verringerter Reifendruck auf einem Vorderrad verschlechtert das Verhalten bei Aquaplaning.
- Verringerter Reifendruck auf allen vier Reifen führt zu einem doppelt so hohen Aquaplaningrisiko.
- Die Fahreigenschaften verschlechtern sich kontinuierlich.
- Die Fahreigenschaften verschlechtern sich unabhängig davon, ob das Fahrzeug beladen oder leer ist.
- Fahrdynamiksysteme wie ABS oder ESP können den fehlenden Reifendruck nicht kompensieren.
- Die mögliche Kurvengeschwindigkeit verringert sich.
- Der Treibstoffverbrauch steigt um bis zu 0,3 l/100 km.
- Das Risiko von Reifenschäden und Reifenplatzern steigt.
- Die Lebensdauer des Reifens verringert sich.

Der TCS hat einen Spezialtest zu Minderdruck durchgeführt und dabei das Hauptaugenmerk auf die Fahreigenschaften gelegt, die Einfluss auf die Sicherheit haben. Dabei hat sich gezeigt, dass bereits eine Druckminderung von 0,5 bar massive Auswirkungen hat. Und das, obwohl sie optisch kaum wahrnehmbar ist!

TCS-Tipps

- Informieren Sie sich über den optimalen Reifendruck in der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs.
- Bei vielen Fahrzeugen finden Sie Angaben zum optimalen Reifendruck ausserdem auf einem Kleber an der Tankklappe, an der Fahrzeugtüre oder im Handschuhfach.
- Überprüfen Sie regelmässig den Reifendruck am kalten Reifen.
- Überprüfen Sie regelmässig den Reifendruck des Reserverades.
- Erhöhen Sie bei schwerer Ladung oder schnellen Fahrten den Reifendruck um ca. 0,2 bar.
- Bei einigen Fahrzeugherstellern finden Sie einen Hinweis auf «Eco»-Reifendruck. Dieser liegt um bis zu 0,5 bar über dem optimalen Reifendruck des Fahrzeugs. Diese Erhöhung des Luftdrucks verbessert das Fahrverhalten, bringt eine Treibstoffersparnis von rund 0,3 l/100 km, reduziert aber den Fahrkomfort.

TCS-Bewertung	
besser	++
gleich gut	+*
schlechter	Ø
kritisch	–
gefährlich	– –

* Entspricht dem Fahrverhalten mit optimalem Reifendruck gemäss Hersteller.

Minderdruck	Vorne rechts			Alle 4 Räder, FZ unbeladen	Alle 4 Räder, FZ voll beladen
	– 0,5 bar	– 1,0 bar	– 1,5 bar	– 1,0 bar	– 1,0 bar
Aquaplaning quer	Ø	–	–	– –	– –
Nassbremsen mit ABS	Ø	–	–	+	+
Nasskreis	Ø	–	– –	–	–
Nasshandling	Ø	–	– –	–	– –
Trockenbremsen mit ABS	+	+	Ø	+	+
Spurwechsel trocken (ISO)	Ø	–	– –	Ø	Ø
Treibstoffverbrauch	+	Ø	–	–	–
TCS-Beurteilung	schlechter	kritisch	gefährlich	kritisch	gefährlich

Reifendruck-Kontrollsysteme (RDKS)
Eine nützliche Hilfe sind die seit 1. November 2014 für alle neu importierten Fahrzeuge vorgeschriebenen Reifendruck-Kontrollsysteme. Sie erlauben zwar etwas weniger häufige Kontrollen des Reifendrucks, entbinden den Fahrer aber nicht völlig von der Druckprüfung am Ventil. Nicht alle RDKS vermögen nämlich einen Luftverlust 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 messen:

Direkt messende Systeme
- Drucksensoren befinden sich direkt im Reifeninneren.
- Daten werden laufend per Funk an einen Empfänger im Fahrzeuginneren übermittelt.
- Druckverlust wird unmittelbar erkannt.

Indirekt messende Systeme
- Raddrehzahlen werden mittels Sensoren verglichen.
- Druckverlust wird erst relativ spät angezeigt.
- Gleichmässiger Druckverlust auf allen vier Reifen wird nicht bemerkt.
- Treibstoffmehrverbrauch kann nicht vermieden werden.

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 empfindlich. 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 45).

Mehr Informationen finden Sie auf unserer Seite zu RDKS:
www.tcs.ch/de/testberichte-rat/reifen/rdks



Beispielanzeige eines indirekt oder direkt messenden Systems



Beispielanzeige eines direkt messenden Systems

TCS-Tipp

Holen Sie vorgängig mehrere Offerten ein und vergleichen Sie die Leistungen!

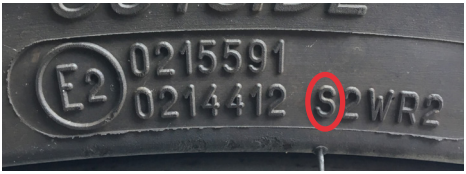
Reifen und Umwelt

«Rollwiderstandsarme Reifen senken den Treibstoffverbrauch 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 Treibstoffverbrauch 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 den Reifentests passt der TCS 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 (siehe Seite 5). Reifen ohne «S»-Angabe, die nach der 40. Woche im Jahr 2011 (Kennzeichnung «DOT 4011») produziert wurden, sind vom Strassenverkehrsamt nicht zugelassen.



Treibstoffverbrauch bzw. CO_2-Emissionen

Ist ein Fahrzeug mit rollwiderstandsarmen Reifen ausgestattet, verbraucht es bis zu 0,5 l/100 km weniger Treibstoff. Diese Einsparung wirkt sich sowohl auf das Portemonnaie als auch auf die CO_2-Emissionen aus. Dennoch sollten bei der Reifenwahl nicht allein finanzielle Überlegungen ausschlaggebend sein. Ein Reifen muss in allen Testkriterien mit guter Leistung überzeugen und bestmögliche Sicherheit bieten.

Eine besondere Bedeutung haben leicht rollende Reifen natürlich für Elektrofahrzeuge. Einen «kräfteschonenden» Reifen kann für die letzten Kilometer der Reichweite entscheidend sein. Heute entwickeln die Mehrheit der Hersteller, speziell für Elektrofahrzeuge, Reifen mit einem optimierten Rollwiderstand.

Neben Nachhaltigkeit sollten Reifen möglichst ausgewogen sein und keine Defizite in der Sicherheit aufweisen. Ein Reifen muss in allen Testkriterien mit guten Leistungen überzeugen und bestmögliche Sicherheit bieten.

Die TCS Reifentests sind insbesondere auf den Aspekt der Ausgewogenheit ausgelegt. Die transparente Darstellung der Einzeleigenschaften erlaubt eine ökonomisch und ökologisch sinnvolle Kaufentscheidung.

Wer als Elektroautobesitzer besonderen Wert auf grosse Reichweiten legt, gleichzeitig hohe Reifenlaufleistungen und besonderen Komfort anstrebt, sollte auch die Empfehlungen der Fahrzeughersteller prüfen. Reifen der Erstausrüstung können hier die geeignetere Wahl sein.

Umweltsymbole

Weist ein Reifen besonders wirtschaftliche und umweltschonende Eigenschaften auf, wird dies vom Reifenhersteller mit einem Symbol auf der Reifenflanke angegeben. Allerdings gibt es für diese Symbole keine Richtlinien. So überrascht es nicht, dass viele Reifen bei Tests ihrer Etikette nicht gerecht werden. Wer mehr Wert auf die TCS-Bewertungen legt als auf die Umweltsymbole auf der Reifenflanke, fährt besser.



Pirelli



Michelin



Uniroyal



Nokian



Goodyear

Die Verwendung von Umweltsymbolen unterliegt keinen Richtlinien. Die TCS-Reifentests zeigen auf, welche Reifen wirklich umweltschonend sind.

Reifen für Elektrofahrzeuge

Fahrzeuge mit Elektroantrieben gelten zurzeit als Antriebsform der Zukunft. Elektroautos mit attraktiver Reichweite werden zunehmend erschwinglich, was sich in den Verkaufszahlen wiederspiegelt.

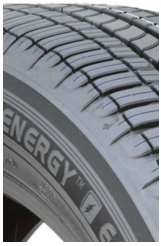
Um niedrige Emissionen, einen geringen Energieverbrauch und damit hohe Reichweiten zu erreichen, gilt es, den Roll- und Luftwiderstand bei Elektrofahrzeugen zu minimieren. Die Reifen spielen dabei eine wesentliche Rolle. Im Jahr 2020 kamen die ersten Reifenneuentwicklungen für Elektrofahrzeuge auf den Markt. Diese sogenannten E-Reifen sind verschleissarmer, rollwiderstandsoptimierter und leiser als herkömmliche Produkte für fossilbetriebene Fahrzeuge.

Für die gegenüber herkömmlichen Verbrennungsfahrzeugen deutlich schwereren Elektro- oder Hybridfahrzeuge wurden Reifen mit «HL»-Lastindex entwickelt (siehe Seite 6).

Beispiele Elektroreifenhersteller



Pirelli P Zero Elect



Michelin Energy E-V



Goodyear Efficient Grip Performance

Reifenabrieb

Plastikmüll in der Umwelt ist ein zunehmendes Problem unserer Zivilisation. Plastikpartikel finden sich im Boden, im Trinkwasser und sogar in der Atemluft wieder. Dies stellt auch für die menschliche Gesundheit zunehmend ein Risiko dar. Synthetischer Kautschuk zählt zu den Kunststoffen und macht als Abrieb von Autoreifen Schätzungen zufolge rund ein Drittel aller Mikroplastikemissionen Deutschlands aus. Es ist davon auszugehen, dass sich die Zahlen in der Schweiz in einem ähnlichen Bereich bewegen.

Abrieb entsteht bei Kraftübertragung an der Kontaktfläche zwischen Reifen, Fahrbahn und dem auf der Fahrbahn liegenden Schmutz (z.B. Laubreste, verwehte Erde von Ackerflächen, Sand, Wasser etc.). Die Abriebpartikel bestehen daher nicht sortenrein aus Reifenabrieb, sondern sind ein Konglomerat aus unterschiedlichen Substanzen. Diese komplexe Zusammensetzung tritt auch unter dem Fachbegriff «TRWP» (tyre and road wear particles, Partikel aus Reifen- und Fahrbahnverschleiss) auf. Die Grösse der Partikel des Reifenabriebs entscheidet über ihren Verbleib in der Umwelt. Partikel in Grösse von Feinstaub können stunden- oder tagelang in der Luft schweben, werden über weite Strecken transportiert und können auch eingeatmet werden. Nur ein kleiner Teil des Reifenabriebs (2 bis 13 %) verbleibt über einen längeren Zeitraum in der Atmosphäre und wirkt über die Atemluft auf den Menschen ein. Der grösste Teil des Reifen- und Strassenabriebs verbleibt auf der Fahrbahn oder im nahen Umfeld der Strasse. Dieser wird je nach Örtlichkeit bei Niederschlag vom Strassenoberflächenwasser erfasst und in eine Kanalisation abgeführt oder versickert im angrenzenden Erdreich.

Der Reifenverschleisstest gehört seit vielen Jahren zum fixen Bestandteil des TCS-Reifentests, welcher zweimal jährlich durchgeführt wird. Je eine Reifengrösse pro Saison wird zur Ermittlung des Verschleisses im realen Betrieb über 15 000 km gefahren. Alle 2500 km erfolgt eine Messung der Profiltiefe und des Gewichtsverlustes des Reifens via Lasermessgerät und Digitalwaage.

Ein Reifen verliert über seine Nutzungsdauer rund 20 % seines Gewichts. Das entspricht je nach Reifentyp 1,5 bis 2,0 kg. Die Laufleistung eines Reifens wird durch die Abriebrate und die Profilhöhe beeinflusst.

Einflussfaktoren auf den Reifenabrieb

- **Topografie:** Fahrten in bergigen Regionen erhöhen den Reifenabrieb.
- **Fahrbahn:** Strassenbelag aus Beton sorgt für höheren Reifenabrieb als Asphalt
- **Wetterbedingungen:** Eine nasse Fahrbahn sorgt für höheren Reifenabrieb.
- **Lufttemperatur:** Höhere Temperaturen sorgen für höheren Reifenabrieb.
- **Fahrzeuggewicht:** je höher das Fahrzeuggewicht, desto höher der Reifenabrieb.
- **Achsgeometrie:** Eine sportliche Fahrwerkseinstellung erhöht den Reifenabrieb.
- **Motorcharakteristik:** Ein höheres Drehmoment erhöht den Reifenabrieb.
- **Fahrgeschwindigkeit:** Höheres Tempo sorgt für höheren Reifenabrieb.
- **Fahrstil:** Eine vorausschauende, spritsparende Fahrweise verringert den Reifenabrieb.



TCS-Tipps

- Vielfahrer sollten Reifen mit einer hohen Kilometerleistung kaufen – das spart Geld und schont die Umwelt.
- Der richtige Reifendruck verhindert Reifenabrieb.
- Die Achseinstellungen sollte kontrolliert werden, wenn ein ungleichmässiges Verschleissbild am Reifen festgestellt wird.
- Eine gleichmässige und vorausschauende Fahrweise sorgt nicht nur für einen geringen Kraftstoffverbrauch, sondern auch für einen geringeren Reifenverschleiss.



Reifentests

«Nur wer genau und sorgfältig testet, erhält Resultate, die sich auf der Strasse bewähren.»

Für aussagekräftige Testergebnisse bedarf es sorgfältiger Testabläufe, erfahrener Testfahrer und umfassender Kriterienkataloge. Seit 49 Jahren wird der TCS in Zusammenarbeit mit dem ADAC[1], dem ÖAMTC[2] sowie rund 20 weiteren Partnern diesem Anspruch gerecht und bietet damit eine unabhängige Entscheidungsgrundlage für den Reifenkauf.

[1] ADAC: Allgemeiner Deutscher Automobil-Club
[2] ÖAMTC: Österreichischer Automobil-, Motorrad- und Touringclub

Testablauf

Die gemeinsamen internationalen Tests decken Produktschwächen schonungslos auf. Sie dauern rund zwölf Monate und werden von einem zehnköpfigen Testteam durchgeführt. Pro Test werden auf dem freien Markt gegen 1000 Reifen gekauft. Normalerweise handelt es sich um Markenreifen, die in den Ländern der Testpartner gängig sind. Die Preisspanne reicht vom Premium- bis zum Low-Budget-Reifen. Untersucht werden Kriterien, die sowohl für die Sicherheit als auch für die Umwelt wichtig sind.



Pro Jahr sind für den TCS-Reifentest über 12 000 Radwechsel nötig.

Trockene Fahrbahn
Bremsen: Bewertung des Bremsweges mit ABS aus 100 km/h.
Fahrverhalten: allgemeines Fahrverhalten der Reifen wie z.B. Geradeauslauf, Lenkansprechverhalten, Seitenführung.
Fahrsicherheit: Fahrverhalten im Grenzbereich wie z.B. Fahrspurwechsel, Kurvenstabilität.

Nasse Fahrbahn
Bremsen: Bewertung des Bremsweges mit ABS aus 80 km/h auf Asphalt- und Betonfahrbahn.
Aquaplaning längs und quer: Beurteilung der Geschwindigkeit bzw. des Seitenkraftaufbaus beim Auftreten von Aquaplaning. Die Wassertiefe beträgt 9 bzw. 5 mm.
Handling: schnellstmögliche Befahrung (im Grenzbereich) eines dauerberegneten, kurvenreichen Handlingkurses durch zwei Testfahrer.
Messgrösse: Rundenzeit und subjektive Beurteilung des Fahrverhaltens.
Kreisfahrt: schnellstmögliche Befahrung einer dauerberegneten Kreisbahn auf Zeit.

Schneebedeckte Fahrbahn (nur Winterreifen und Ganzjahresreifen)
Bremsen: Bewertung des Bremsweges mit ABS aus 30 km/h.
Anfahren: Beschleunigungsfahrt bei niedrigen Geschwindigkeiten.
Messgrösse: Traktionskraft im Bezug zum Schlupf (durchdrehendes Rad).
Handling: schnellstmögliche Befahrung (im Grenzbereich) eines Rundkurses auf Zeit durch zwei Testfahrer.
Messgrösse: Rundenzeit und subjektive Beurteilung des Fahrverhaltens.

Vereiste Fahrbahn
Bremsen: Beurteilung des Bremsweges mit ABS aus 20 km/h.
Seitenführung: Ermittlung der Seitenführungskräfte mit unterschiedlichen Lenkwinkeln.

Komfort und Geräusche
Innengeräusche: subjektive Beurteilung durch zwei Personen bei Ausrollversuchen eines Fahrzeugs zwischen 130 und 30 km/h auf Asphalt und Betonfahrbahn.
Aussengeräusche: Geräuschmessung nach ISO 362 auf Asphalt gemäss ISO 10844 beim Vorbeirollen mit 80 km/h und stehendem Motor.

Treibstoffverbrauch
Bestimmung der tatsächlichen Treibstoffzuführung 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 2500 km wird eine lasergestützte Vermessung der Profiltiefe über den gesamten Umfang des Reifens durchgeführt.
Prüfstandsmessungen: Über eine Strecke von 5000 km wird die Konvoifahrt simuliert. Laservermessung der Restprofiltiefe alle 1250 km.
Auswertung: Hochrechnung der verbleibenden Laufleistung bis zum Erreichen der gesetzlichen Mindestprofiltiefe von 1,6 mm.

Schnelllauf
In Anlehnung an DIN 78051 wird die Stabilität der Reifen bei der maximal zulässigen Fahrgeschwindigkeit und darüber hinaus auf einem Aussentrommelprüfstand kontrolliert.

Ab 2021 ist der Schnelllauftest nicht mehr Bestandteil der Standardprozedur im Reifentest. Es wird eine stichprobenartige Kontrolle durchgeführt.

TCS-Bewertung

Wir setzen bei unserem Reifentest besonders auf die Ausgewogenheit eines jeden Reifens. Damit stellen wir sicher, dass nur Reifen das TCS-Urteil «sehr empfehlenswert» erhalten, die in allen Kriterien bestimmte Mindestanforderungen erfüllen. Vielen Autofahrern nutzen Reifen mit hervorragenden Einzeleigenschaften wenig, wenn diese gleichzeitig in anderen Kriterien signifikante Schwächen zeigen. Aus diesem Grund müssen für ein «sehr empfehlenswert» Mindestnoten in den wichtigsten Überkriterien erreicht werden.

Ein Reifen mit dem TCS-Urteil «sehr empfehlenswert» muss in allen relevanten Kriterien (trockene und nasse Fahrbahn, Schnee, Eis, Treibstoffverbrauch und Verschleiss) mindestens im Notenbereich «gut» (60% oder besser) liegen. Wird in einem Kriterium die Notengrenze 59% nicht erreicht, kann der Reifen bestenfalls nur noch «empfehlenswert» sein. Gleiches gilt auch für die Schlussurteile «empfehlenswert» und «bedingt empfehlenswert». Das Urteil «empfehlenswert» kann nur erreicht werden, wenn die Noten in den oben genannten Kriterien nicht weniger als 40%, bei «bedingt empfehlenswert» nicht weniger als 20% liegen. Dies gilt bei Ganzjahresreifen zudem für die Kriterien «Schnee» und «Eis».

Der TCS geht davon aus, dass zukünftig das Leistungspotenzial der Reifen ansteigt, dies ist auch der Grund, weshalb die Note «hervorragend» bisher nicht vergeben wurde. Wir passen die Beurteilungsmassstäbe und Anforderungsprofile laufend an, damit können die Reifenbewertungen von älteren Reifentests abweichen.

Bei den Urteilen «empfehlenswert», «bedingt empfehlenswert» und «nicht empfehlenswert» wird die Gesamtnote nicht über die Gewichtung berechnet. Stattdessen ist für das Urteil die schlechteste Note (ausgenommen Komfort/Geräusche) ausschlaggebend. Diese wird als Gesamtnote verwendet. Bei gleicher Gesamtnote wird alphabetisch nach Herstellernamen sortiert.

Die Bewertungen sind in Prozent angegeben. 80 bis 100% entsprechen der besten Beurteilung «hervorragend», 19% und weniger bedeuten «nicht empfehlenswert». Die Prozentzahl ist nicht als absoluter Wert, sondern als «Einzelnote» zu verstehen.

Trockene Fahrbahn		**15%**
	Fahrstabilität	40%
	Handling	40%
	Bremsen	20%
Nasse Fahrbahn		**30%**
	Bremsen	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%
Treibstoffverbrauch		**10%**
Verschleiss		**10%**
Gesamtnote		100%

	Anforderungen für TCS-Empfehlungen	
80–100%	★★★★★	hervorragend
60–79%	★★★★	sehr empfehlenswert
40–59%	★★★	empfehlenswert
20–39%	★★	bedingt empfehlenswert
0–19%	★	nicht empfehlenswert

Nachfolgend die Winterreifentests 2022, 2021, 2020, 2019 und 2018.
Weitere Reifentests unter www.reifen.tcs.ch

Ermittlung der Gesamtnote
Wichtig zu wissen: Die Gesamtnote wird nur bei Reifen mit dem TCS-Urteil «sehr empfehlenswert» aus den gewichteten Einzelnoten berechnet. Reifen mit einem TCS-Urteil, das schlechter als «sehr empfehlenswert» ist, erfahren eine Abwertung, die dann in einer Fussnote beim Testkriterium gekennzeichnet ist.

Das TCS-Gesamturteil «empfehlenswert» und schlechter ergibt sich aus der schlechtesten Note in einem der Hauptkriterien «trockene Fahrbahn», «nasse Fahrbahn», «Schnee», «Eis», «Treibstoffverbrauch» und «Verschleiss», wenn die Note in diesem Kriterium zur Abwertung geführt hat. Vereinfacht gesagt: Hat ein Reifenmodell in allen Hauptkriterien die Note «gut» und lediglich in einem die Note «befriedigend», so kann das Gesamtresultat nicht besser als «empfehlenswert» sein.

Jedes Reifenmodell muss darüber hinaus einen «Schnelllauftest» bestehen, zuerst nach strengen TCS-Kriterien, bei Defiziten nach einer milderen Normprüfung. Beim – seltenen – Nichtbestehen einer der beiden Prüfungen erfolgt eine Abwertung, die gemäss dem Bewertungsschema zu einer Abwertung der Gesamtnote führt.

Diese Art der Gesamtnotenermittlung soll verhindern, dass ein Reifenmodell, das eine oder mehrere deutliche Schwächen hat, diese Schwächen durch ausgeprägte Stärken in anderen Hauptkriterien ausgleichen kann.

Bei gleicher Gesamtnote wird alphabetisch nach Herstellernamen sortiert.

Das Kriterium «Geräusch» wird bei der Gesamtnotenermittlung nicht berücksichtigt.



Winterreifentest 2022: 185/65 R15 88T









Reifenmarke Typ	**Continental** WinterContact TS 870	**GOODYEAR** UltraGrip 9+	**Semperit** SPEED-GRIP 5	**MICHELIN** ALPIN 6	**BFGoodrich** G-FORCE WINTER 2	**VREDESTEIN** WINTRAC	**BRIDGESTONE** BLIZZAK LM005
EU-Reifenlabel	C/B/70 [6]	C/B/71	D/B/71	C/B/69	D/B/68	C/B/69	C/A/71
Trockene Fahrbahn	64%	64%	60%	60%	58%	62%	68%
Nasse Fahrbahn	68%	**76%** [4]	64%	64%	56%	68%	**76%**
Schnee	66%	60%	70%	62%	70%	56%	62%
Eis	60%	64%	64%	64%	60%	62%	54% [5]
Komfort/Geräusche	50%	56%	58%	**60%**	56%	54%	52%
Treibstoffverbrauch [1]	74%	70%	**76%**	68%	62%	62%	72%
Verschleiss	70%	60%	70%	**80%**	70%	60%	50%
Gesamtnote	**66%**	**66%**	**66%**	**64%**	**56%**	**56%**	**50%**
Sternbewertung TCS Beurteilung [2]	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert
+ Stärken – Schwächen	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut auf trockener Fahrbahn, im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote im Treibstoffverbrauch + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote im Verschleiss + Bestnote beim Geräusch + Gut auf Schnee und Eis	+ Gut auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf Schnee [3]	+ Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen auf Eis – Leichte Schwächen im Verschleiss [3]

								
MAXXIS PREMITRA SNOW WP6	**Firestone** WINTERHAWK 4	**NEXEN** WINGUARD SNOW´G3	**AVON** WT7 SNOW	**DUNLOP** WINTER RESPONSE 2	**FULDA** KRISTALL MONTERO 3	**Barum** POLARIS 5	**IMPERIAL** Snowdragon HP	**WANLI** SW611
D/B/70	D/B/71	D/C/71	D/B/70	C/C/70	C/C/71	E/C/71	E/C/70	C/C/71
72%	46%	44%	52%	38%	38%	32%	68%	56%
66%	70%	60%	60%	74%	36%	46%	4%	**0%**
52%	66%	44%	40%	**74%**	72%	62%	30%	56%
56%	68%	68%	62%	60%	64%	54%	64%	**72%**
58%	54%	**60%**	50%	56%	52%	50%	52%	52%
58%	**76%**	66%	64%	72%	70%	70%	64%	74%
50%	60%	60%	40%	60%	**80%**	70%	**80%**	60%
50%	**46%**	**44%**	**40%**	**38%**	**36%**	**32%**	**4%**	**0%**
★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert
+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Gut auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee und Eis – Leichte Schwächen im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen im Verschleiss [3]	+ Bestnote im Treibstoff-verbrauch + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote beim Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee [3]	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Lautester Reifen – Geringste Laufleistung – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee [3]	+ Bestnote auf Schnee + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote im Verschleiss + Gut auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Schwächen auf trockener Fahrbahn – Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Gut auf Schnee + Gut im Treibstoff-verbrauch + Gut im Verschleiss – Lautester Reifen – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn und Eis – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote im Verschleiss + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Schwächen auf Schnee – Schwach auf nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee – Schwach auf nasser Fahrbahn [3]

[1] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch
[2] siehe Anforderungsgrenzen
[3] führt zur Abwertung
[4] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen)
[5] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett)
[6] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass
Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB)

Winterreifentest 2022: 215/60 R16 99H



Reifenmarke Typ	**Continental** WinterContact TS870 [7]	**DUNLOP** WINTER SPORT 5	**GOODYEAR** UltraGrip Performance+	**MICHELIN** ALPIN 6	**YOKOHAMA** BluEarth*Winter V906	**BRIDGESTONE** BLIZZAK LM005	**Kleber** KRISALP HP3	**GT RADIAL** WINTERPRO 2
EU-Reifenlabel	C/B/70 [6]	C/B/72	C/B/72	C/B/69	D/B/71	C/A/71	C/B/69	C/C/70
Trockene Fahrbahn	62%	62%	60%	70%	64%	**74%**	52%	56%
Nasse Fahrbahn	68%	66%	60%	62%	58%	**70%**	54%	50%
Schnee	78%	78%	**82%** [4]	62%	58%	56%	74%	**54%**
Eis	72%	70%	66%	72%	**62%** [5]	**62%**	66%	68%
Komfort/Geräusche	54%	48%	54%	54%	52%	42%	54%	54%
Treibstoffverbrauch [1]	68%	76%	70%	64%	72%	68%	74%	62%
Verschleiss	60%	70%	60%	70%	60%	60%	60%	60%
Gesamtnote	**68%**	**68%**	**64%**	**64%**	**58%**	**56%**	**52%**	**50%**
Sternbewertung TCS Beurteilung [2]	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert
+ Stärken – Schwächen	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf Schnee + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee [3]	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf Schnee [3]	+ Gut auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]

								
Sava eskimo hp2	**VREDESTEIN** WINTRAC	**ESA+TECAR** SUPERGRIP PRO	**TOYO TIRES** OBSERVE S944	**Nokian Tyres** WR Snowproof	**UNIROYAL** WinterExpert	**Matador** MP93 Nordicca	**FALKEN** EUROWINTER HS01	**COOPERTIRES** WM-SA2 +
C/C/72	C/B/70	C/C/72	D/B/71	C/B/69	D/C/72	D/C/72	D/B/70	E/B/70
60%	52%	48%	68%	56%	44%	42%	40%	**36%**
50%	64%	50%	48%	**46%**	54%	48%	64%	58%
64%	60%	72%	**54%**	62%	76%	64%	70%	56%
70%	**74%**	70%	70%	64%	**74%**	70%	66%	**62%**
40%	**56%**	50%	50%	**56%**	52%	52%	**56%**	52%
76%	78%	**80%**	**54%**	70%	**80%**	64%	60%	62%
80%	50%	70%	70%	70%	60%	70%	60%	**40%**
50%	**50%**	**48%**	**48%**	**46%**	**44%**	**42%**	**40%**	**36%**
★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert
+ Sehr gut im Verschleiss + Gut auf Schnee und Eis + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoff-verbrauch – Lautester Reifen – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Bestnote beim Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn und Schnee + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen im Verschleiss [5]	+ Bestnote beim Treibstoff-verbrauch + Gut auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote beim Geräusch + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Bestnote im Treibstoff-verbrauch + Gut auf Schnee + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote beim Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen im Verschleiss – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]

[1] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch
[2] siehe Anforderungsgrenzen
[3] führt zur Abwertung
[4] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen)
[5] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett)
[6] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB)
[7] Tragfähigkeitsindex (Lastindex 95)

Winterreifentest 2021: 195/65 R15 91T

							
Reifenmarke Typ	**DUNLOP** WINTER RESPONSE 2	**GOODYEAR** UltraGrip 9+	**MICHELIN** ALPIN 6	**VREDESTEIN** WINTRAC	**BFGoodrich** g-FORCE WINTER 2	**Continental** WinterContact TS 860 [7]	**BRIDGESTONE** BLIZZAK LM005
Europäisches Reifenlabel	C/B/67 [6]	E/B/72	C/B/69	C/B/70	E/B/69	C/B/72	C/A/71
Trockene Fahrbahn	70%	64%	**72%** [4]	60%	66%	56%	60%
Nasse Fahrbahn	68%	74%	60%	64%	58%	**78%**	76%
Schnee	70%	70%	66%	66%	**72%**	**72%**	54%
Eis	62%	**70%**	**70%**	**70%**	60% [5]	60%	64%
Komfort/Geräusche	50%	54%	48%	54%	44%	52%	44%
Treibstoffverbrauch [1]	74%	64%	70%	**76%**	**76%**	62%	70%
Verschleiss	60%	60%	**70%**	**70%**	**70%**	60%	50%
Gesamtnote	**66%**	**66%**	**64%**	**64%**	**58%**	**56%**	**50%**
Sternbewertung TCS Beurteilung [2]	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert
+ Stärken – Schwächen	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf Eis + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee, im Verschleiss und Treibstoffverbrauch	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf trockener Fahrbahn und im Verschleiss + Bestnote auf Eis + Gut auf nasser Fahrbahn und Schnee	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf Eis + Bestnote beim Treibstoffverbrauch und bei der Laufleistung + Gut auf nasser Fahrbahn und Schnee	+ Bestnote auf Schnee + Bestnote im Treibstoffverbrauch + Bestnote im Verschleiss + Gut auf trockener Fahrbahn – Lautester Reifen – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf nasser Fahrbahn + Bestnote auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch – Lautester Reifen – leichte Schwächen auf Schnee – Geringe Laufleistung [3]

								
FALKEN EUROWINTER HS01	**Laufenn** i FIT LW31	**MAXXIS** PREMITRA SNOW WP6	**YOKOHAMA** BluEarth*Winter V906	**Barum** POLARIS 5	**NOKIAN** WR Snowproof	**GENERAL TIRE** ALTIMAX WINTER 3	**GT RADIAL** WINTERPRO 2	**KUMHO** WINTERCRAFT WP51
C/B/70	E/C/72	E/B/70	E/B/71	C/C/72	C/B/69	E/C/72	E/B/70	E/C/70
64%	58%	66%	68%	50%	60%	42%	40%	**38%**
56%	66%	64%	48%	46%	44%	**40%**	**40%**	50%
62%	**72%**	58%	66%	70%	64%	**72%**	62%	60%
62%	**70%**	62%	62%	**70%**	66%	68%	62%	62%
52%	52%	**58%** [4]	48%	54%	52%	56%	56%	46%
68%	66%	64%	68%	72%	74%	**76%**	68%	**60%**
50%	**50%**	**50%**	**50%**	60%	60%	**70%**	**50%**	60%
50%	**50%**	**50%**	**48%**	**46%**	**44%**	**40%**	**40%**	**38%**
★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert
+Gut auf trockener Fahrbahn +Gut auf Schnee und Eis +Gut im Treibstoffverbrauch –Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn –Geringe Laufleistung [3]	+Bestnote auf Schnee und Eis +Gut auf nasser Fahrbahn +Gut im Treibstoffverbrauch –Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn –Geringe Laufleistung [3]	+Bestnote beim Geräusch +Gut auf trockener und nasser Fahrbahn +Gut auf Eis +Gut im Treibstoffverbrauch –Leichte Schwächen auf Schnee –Geringste Laufleistung [3]	+Gut auf trockener Fahrbahn +Gut auf Schnee und Eis +Gut im Treibstoffverbrauch –Geringe Laufleistung –Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+Bestnote auf Eis +Gut auf Schnee +Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss –Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn –Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+Gut auf trockener Fahrbahn +Gut auf Schnee und Eis +Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss –Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+Bestnote auf Schnee +Bestnote im Treibstoffverbrauch +Bestnote im Verschleiss +Gut auf Eis –Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn –Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+Gut auf Schnee und Eis +Gut im Treibstoffverbrauch –Geringe Laufleistung –Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn –Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+Gut auf Schnee und Eis +Gut im Verschleiss –Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn –Höchster Treibstoffverbrauch –Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]

[1] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch
[2] siehe Anforderungsgrenzen
[3] führt zur Abwertung
[4] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen)
[5] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett)
[6] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB)
[7] Nachfolger Continental WinterContact TS870 verfügbar

Winterreifentest 2021: 225/50 R17 98V










Reifenmarke Typ	**DUNLOP** WINTER SPORT 5	**MICHELIN** ALPIN 6	**GOODYEAR** UltraGrip Performance +	**Kleber** KRISALP HP3	**BRIDGESTONE** BLIZZAK LM005	**Continental** WinterContact TS860 [7]	**NEXEN** WINGUARD Sport 2	**VREDESTEIN** WINTRAC PRO
Europäisches Reifenlabel	C/C/72 [6]	C/B/69	C/B/70	C/B/69	C/A/71	E/B/72	E/C/70	E/B/72
Trockene Fahrbahn	62%	68%	60%	62%	**72%** [4]	50%	54%	64%
Nasse Fahrbahn	60%	64%	60%	56%	**78%**	72%	54%	64%
Schnee	**80%**	62%	66%	76%	54%	68%	58%	66%
Eis	60%	66%	60%	66%	62%	66%	**68%**	60%
Komfort/Geräusche	42%	48%	50%	54%	44%	50%	**56%**	42%
Treibstoffverbrauch [1]	76%	66%	66%	70%	70%	72%	62% [5]	70%
Verschleiss	60%	**80%**	60%	60%	50%	60%	50%	50%
Gesamtnote	**64%**	**64%**	**60%**	**56%**	**50%**	**50%**	**50%**	**50%**
Sternbewertung TCS Beurteilung [2]	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert
+ Stärken – Schwächen	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf Schnee + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote im Verschleiss + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen im Verschleiss [3]	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Bestnote beim Geräusch – Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee – Höchster Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen im Verschleiss [3]	+ Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen im Verschleiss [3]

									
ESA+TECAR SUPERGRIP PRO	**Sava** eskimo HP2	**Fulda** KRISTALL CONTROL HP 2	**Firestone** WINTER-HAWK 4	**NOKIAN** Snowproof P [9]	**PIRELLI** WINTER SOTTOZERO 3	**TOYO** OBSERVE S944 [8]	**MAXXIS** PREMITRA SNOW WP6	**GOODRIDE** Z-507 ZUPER SNOW	**LINGLONG** GREEN-Max WINTER UHP
C/C/72	C/C/71	C/B/72	C/B/71	C/B/70	C/B/72	E/B/71	E/B/70	C/C/72	E/C/72
48%	50%	46%	44%	66%	44%	60%	68%	**34%**	40%
54%	48%	50%	68%	44%	52%	44%	64%	44%	**0%**
68%	66%	62%	72%	56%	78%	52%	42%	**0%**	66%
64%	62%	60%	**68%**	**68%**	50%	**68%**	54%	**48%**	62%
48%	**30%**	36%	52%	54%	38%	42%	42%	34%	44%
82%	72%	74%	66%	72%	64%	**62%**	66%	68%	64%
60%	60%	60%	60%	60%	60%	50%	50%	**40%**	60%
48%	**48%**	**46%**	**44%**	**44%**	**44%**	**44%**	**42%**	**0%**	**0%**
★ ★ ★ empfehlens-wert	★ ★ ★ empfehlens-wert	★ ★ ★ empfehlens-wert	★ ★ ★ empfehlens-wert	★ ★ ★ empfehlens-wert	★ ★ ★ empfehlens-wert	★ ★ ★ empfehlens-wert	★ ★ ★ empfehlens-wert	★ nicht empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert
+ Bestnote beim Treibstoff-verbrauch + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Lautester Reifen – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Gut auf nasser Fahrbahn und Schnee + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [5]	+ Gut auf Schnee + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Eis – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Gut auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen im Ver-schleiss – Höchster Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf Eis – Leichte Schwächen im Ver-schleiss – Leichte Schwächen auf Schnee [5]	+ Gut im Treibstoff-verbrauch – Schwaches Gesamtni-veau – Geringste Laufleistung – Schwächen auf trockener Fahrbahn – Schwach auf Schnee [3]	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Schwach auf nasser Fahrbahn [3]

[1] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch
[2] siehe Anforderungsgrenzen
[3] führt zur Abwertung
[4] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen)
[5] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett)
[6] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB)
[7] Nachfolger Continental WinterContact TS870 verfügbar
[8] Geändert ab Herstellung DOT 1421
[9] Tragfähigkeitsindex (Lastindex) 94

Winterreifentest 2020: 205/55 R16 91H



Reifenmarke Typ	**Bridgestone** Blizzak LM005	**Michelin** Alpin 6	**Dunlop** Winter Sport 5	**Hankook** i*cept RS2	**Maxxis** Premitra Snow WP6	**Falken** Eurowinter HS01	**Continental** WinterContact TS860
EU-Reifenlabel	C/A/71 [6]	C/B/69	C/B/69	E/B/72	E/B/70	E/B/70	C/B/72
Trockene Fahrbahn	68%	60%	60%	60%	**70%**	52%	50%
Nasse Fahrbahn	**84%** [4]	70%	64%	70%	64%	64%	74%
Schnee	68%	68%	70%	68%	60%	56%	70%
Eis	62%	66%	64%	62%	64%	62%	66%
Komfort/Geräusche	52%	58%	50%	46%	**60%**	50%	**60%**
Treibstoffverbrauch [1]	70%	68%	**74%**	72%	66%	62%	66%
Verschleiss	60% [5]	80%	80%	70%	60%	70%	60%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	**70%**	**68%**	**66%**	**66%**	**62%**	**52%**	**50%**
Sternbewertung TCS Beurteilung [2]	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlens-wert	★★★ empfehlens-wert
+ Stärken – Schwächen	+ Sehr aus-gewogener Reifen + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut auf trockener Fahrbahn und im Treibstoff-verbrauch + Gut auf Schnee und Eis – Geringste Laufleistung	+ Sehr aus-gewogener Reifen + Sehr gut im Verschleiss + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis	+ Sehr aus-gewogener Reifen + Bestnote im Treibstoff-verbrauch + Sehr gut im Verschleiss + Gut auf Schnee und Eis	+ Sehr aus-gewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss	+ Sehr aus-gewogener Reifen + Bestnote auf trockener Fahrbahn + Bestnote bei Geräusch + Gut auf Schnee und Eis – Geringste Laufleistung	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf Schnee – Höchster Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote bei Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Geringste Laufleistung – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]

							
Goodyear UltraGrip 9+	**Sava** Eskimo HP2	**Toyo** Observe S 944	**Pirelli** Cinturato Winter	**Giti** GitiWinter W1	**Semperit** Speed-Grip 3	**King Meiler** Winter Tact WT81 [7]	**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
50%	48%	46%	44%	42%	36%	36%	66%
70%	48%	60%	66%	44%	68%	2%	0%
74%	60%	64%	**74%**	70%	72%	52%	24%
60%	64%	**68%**	66%	64%	62%	60%	60%
54%	50%	**60%**	**60%**	50%	**60%**	42%	52%
72%	72%	72%	66%	68%	70%	68%	70%
60%	70%	60%	60%	70%	60%	**90%**	60%
best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
50%	**48%**	**46%**	**44%**	**42%**	**36%**	**2%**	**0%**
★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ bedingt empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert
+ Bestnote auf Schnee + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoff-verbrauch – Geringste Laufleistung – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und sehr gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Bestnote beim Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn und Schnee + Gut im Treibstoff-verbrauch – Geringste Laufleistung – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Schnee + Bestnote beim Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoff-verbrauch – Geringste Laufleistung – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote beim Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Geringste Laufleistung – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote im Verschleiss + Gut im Treibstoff-verbrauch – Schwächen auf trockener Fahrbahn – Lautester Reifen – Schwach auf nasser Fahrbahn [3]	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoff-verbrauch – Geringste Laufleistung – Schwächen auf Schnee – Schwach auf nasser Fahrbahn [3]

[1] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch.
[2] Siehe Anforderungsgrenzen.
[3] Führt zur Abwertung.
[4] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen).
[5] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett).
[6] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass; Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB).
[7] Geändert ab DOT 0120.

Winterreifentest 2020: 235/55 R17 103V

						
Reifenmarke Typ	**Michelin** Pilot Alpin 5	**ESA+TECAR** SUPERGRIP PRO	**Goodyear** UltraGrip Performance +	**Dunlop** Winter Sport 5 SUV	**Vredestein** Wintrac Pro	**Nokian** WR Snowproof [7]
EU-Reifenlabel	C/B/68 [6]	C/C/72	C/C/71	C/B/69	C/B/72	C/B/69
Trockene Fahrbahn	**72%** [4]	56%	56%	66%	66%	60%
Nasse Fahrbahn	64%	58%	66%	60%	64%	52%
Schnee	**74%**	66%	64%	54%	54%	60%
Eis	62%	**64%**	62%	60%	62%	56%
Komfort/Geräusche	50%	40% [5]	52%	44%	46%	56%
Treibstoffverbrauch [1]	68%	64%	**74%**	66%	68%	68%
Verschleiss	80%	**94%**	80%	80%	70%	70%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	**68%**	**56%**	**56%**	**54%**	**54%**	**52%**
Sternbewertung TCS Beurteilung [2]	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert
+ Stärken – Schwächen	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf trockener Fahrbahn + Bestnote auf Schnee + Sehr gut im Verschleiss	+ Bestnote auf Eis + Bestnote im Verschleiss + Gut auf Schnee – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Lautester Reifen – Höchster Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote beim Treibstoff-verbrauch + Sehr gut im Verschleiss + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Sehr gut im Verschleiss + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf Schnee [3]	+ Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf Schnee [3]	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut im Treibstoff-verbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf Eis – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]

						
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
50%	50%	50%	48%	48%	42%	**32%**
80%	62%	64%	**48%**	**48%**	72%	56%
66%	70%	58%	66%	58%	56%	58%
62%	62%	**56%**	62%	62%	60%	**64%**
50%	52%	42%	50%	**58%**	48%	48%
74%	70%	**64%**	72%	70%	68%	72%
70%	**60%**	**60%**	**60%**	70%	80%	**94%**
best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
50%	**50%**	**50%**	**48%**	**48%**	**42%**	**32%**
★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert
+ Bestnote auf nasser Fahrbahn + Bestnote beim Treibstoff-verbrauch + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Geringste Laufleistung – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf nasser Fahrbahn – Geringste Laufleistung – Leichte Schwächen auf Schnee und Eis – Hoher Treib-stoffverbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Geringste Laufleistung – Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote beim Geräusch + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn [3]	+ Sehr gut im Verschleiss + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Bestnote im Verschleiss + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]

[1] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch.
[2] Siehe Anforderungsgrenzen.
[3] Führt zur Abwertung.
[4] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen).
[5] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett).
[6] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass; Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB).
[7] Geändert ab DOT 0120.

Winterreifentest 2019: 205/65 R16C 107/105T









Reifenmarke Typ	**Continental** VanContact-Winter	**Pirelli** Carrier Winter	**Michelin** Agilis Alpin	**Vredestein** Comtrac 2 Winter	**Goodyear** Cargo UltraGrip 2 [7]	**Falken** Eurowinter Van01	**Bridgestone** Blizzak W810
EU-Reifenlabel	C/B/73 [6]	E/C/73	E/B/71	E/B/71	C/C/71	C/A/72	E/C/75
Trockene Fahrbahn	**64%** [4]	62%	42%	52%	32%	46%	28%
Nasse Fahrbahn	**62%**	44%	52%	58%	54%	44%	30%
Schnee	56%	54%	60%	36%	36%	30%	58%
Eis	54% [5]	56%	62%	60%	60%	**64%**	54%
Komfort/Geräusche	48%	42%	46%	36%	54%	58%	36%
Treibstoffverbrauch [1]	66%	72%	70%	66%	66%	74%	70%
Verschleiss	50%	60%	**70%**	60%	60%	**70%**	50%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	**50%**	**44%**	**42%**	**36%**	**32%**	**30%**	**28%**
Sternbewertung TCS-Beurteilung [2]	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert
+ Stärken – Schwächen	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen auf Eis – Geringste Laufleistung [3]	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen auf Schnee – Leichte Schwächen auf Eis – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote im Verschleiss + Gut auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Schwächen auf Schnee [3]	+ Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3] – Schwächen auf Schnee	+ Bestnote auf Eis + Bestnote im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Schwächen auf Schnee [3]	+ Gut im Treibstoffverbrauch – Schwächen auf nasser Fahrbahn – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3] – Leichte Schwächen auf Schnee und Eis – Geringste Laufleistung

							
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
28%	28%	26%	46%	28%	42%	38%	60%
38%	46%	48%	26%	56%	12%	48%	56%
50%	58%	**66%**	50%	16%	48%	12%	10%
58%	54%	54%	60%	54%	**64%**	**64%**	62%
50%	34%	32%	**60%**	44%	44%	42%	54%
70%	58%	58%	70%	66%	76%	**78%**	72%
50%	50%	50%	60%	60%	**70%**	50%	60%
best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
28%	**28%**	**26%**	**26%**	**16%**	**12%**	**12%**	**10%**
★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert
+ Gut im Treibstoffverbrauch – Schwächen auf nasser Fahrbahn – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3] – Leichte Schwächen auf Schnee und Eis – Geringste Laufleistung	– Schwächen auf trockener Fahrbahn [3] – Leichte Schwächen auf Schnee und Eis – Höchster Treibstoffverbrauch – Geringste Laufleistung	+ Bestnote auf Schnee – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3] – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn und Eis – Höchster Treibstoffverbrauch – Geringste Laufleistung	+ Bestnote beim Geräusch + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Schwächen auf nasser Fahrbahn [3] – Leichte Schwächen auf Schnee	+ Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn und Eis – Schwach auf Schnee [3]	+ Bestnote auf Eis + Bestnote im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Schwach auf nasser Fahrbahn [3] – Leichte Schwächen auf Schnee	+ Bestnote auf Eis + Bestnote im Treibstoffverbrauch – Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Schwach auf Schnee [3] – Geringste Laufleistung	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Schwach auf Schnee [3]

[1] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch.
[2] Siehe Anforderungsgrenzen.
[3] Führt zur Abwertung.
[4] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen).
[5] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett).
[6] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass; Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB).
[7] Nachfolger Goodyear UltraGrip Cargo verfügbar.

Winterreifentest 2018: 175/65 R14 82T







Reifenmarke Typ	**Continental** WinterContact TS860	**Dunlop** Winter Response 2	**Firestone** Winterhawk 3	**Nokian** WR D4	**Goodyear** UltraGrip 9
EU-Reifenlabel	E/B/71 [6]	C/B/66	E/C/71	C/B/68	E/C/67
Trockene Fahrbahn	64%	62%	**70%**	58%	58%
Nasse Fahrbahn	**76%** [4]	74%	58%	62%	66%
Schnee	**74%**	72%	64%	56%	54%
Eis	60% [5]	60%	60%	**62%**	60%
Komfort/Geräusche	40%	42%	44%	34%	40%
Treibstoffverbrauch [1]	66%	76%	74%	66%	74%
Verschleiss	70%	70%	70%	70%	**80%**
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	**68%**	**68%**	**58%**	**56%**	**54%**
Sternbewertung TCS-Beurteilung [2]	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert
+ Stärken – Schwächen	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Bestnote auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote auf Eis + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee [3]	+ Bestnote im Verschleiss + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee [3]

						
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 [7]
E/C/68	E/C/67	E/C/68	C/C/69	E/B/66	E/C/71	E/C/71
52%	60%	52%	64%	48%	**36%**	60%
52%	62%	52%	52%	62%	60%	**16%**
66%	52%	66%	66%	66%	70%	**0%**
60%	**60%**	**60%**	**60%**	**60%**	**60%**	**60%**
40%	44%	40%	**32%**	**46%**	34%	40%
66%	**78%**	68%	74%	70%	62%	**56%**
70%	70%	70%	60%	**50%**	60%	70%
best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
52%	**52%**	**52%**	**52%**	**48%**	**36%**	**0%**
★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ ★ empfehlenswert	★ ★ bedingt empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert
+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Bestnote beim Treibstoffverbrauch + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf Schnee [3]	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn [3]	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Bestnote beim Geräusch + Gut im Treibstoffverbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn [3] – Leichte Schwächen im Verschleiss	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss – Schwächen auf trockener Fahrbahn [3]	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Verschleiss – Schwach auf nasser Fahrbahn – Schwach auf Schnee [3] – Leichte Schwächen im Treibstoffverbrauch

[1] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch.
[2] Siehe Anforderungsgrenzen.
[3] Führt zur Abwertung.
[4] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen).
[5] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett).
[6] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass; Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB).
[7] Tragfähigkeitsindex (Lastindex 86).

Ganzjahresreifen-Test

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

Liegt der Fokus auf der Wintertauglichkeit (Schnee-Performance), spiegelt sich das meist negativ auf die Reifeneigenschaften auf trockener Fahrbahn, legt man den Reifen in seiner Grundcharakteristik als Sommerreifen aus, sind die Wintereigenschaften eingeschränkt.

Hier den geeigneten Kompromiss für alle Bedingungen zu finden, 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 30 °C das Verhalten auf trockener und nasser Fahrbahn sowie der Treibstoffverbrauch untersucht. Im Winterreifentest, bei –10 °C bis etwa 0 °C, werden die übrigen Reifentest-Kriterien geprüft. Für die Testfahrten reist der TCS-Experte mit den ADAC-Ingenieuren zu unterschiedlichen Jahreszeiten quer durch Europa: für die Schneeversuche nach Ivalo in Finnland, für die Nässe-, Eis- und Verbrauchstests ins Contidrom bei Hannover und für die Trocken- sowie Verschleissversuche zu Bridgestone in der Nähe von Rom.

In der TCS-Mitgliederberatung stellen wir fest, dass sich die Anfragen betreffend Ganzjahresreifen in der letzten Zeit gehäuft haben. Die Ergebnisse des Ganzjahresreifen-Tests unterstützen den Konsumenten bei der Entscheidung, 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.

Gründe für unterschiedliche Platzierungen
Der Michelin schneidet in der Kleinwagendimension 175/65 R14 auf Schnee nur mit «ausreichend» ab und platziert sich aufgrund der alphabetischen Sortierung am Ende des Testfeldes. Beim letzten Test der grösseren Dimension erreichte er hingegen ein «empfehlenswert». Die Gründe für dieses Abschneiden liegen bei der ungleichen Reifengrösse. Unterschiede in der Reifen-Performance können sich aufgrund der verschiedenen Reifendimensionen bzw. Laufflächenbreiten ergeben. Auch die Testfahrzeuge haben einen wesentlichen Einfluss auf das Ergebnis mit unterschiedlichen Lastverhältnissen oder Fahrwerkseinflüssen. Die Reifendimension 235/55 R17 wurde mit einem Ford Kuga, die Grösse 175/65 R14 mit einem Ford Fiesta eingefahren. Zudem handelt es sich um einen vergleichenden Test, da haben auch Weiterentwicklungen der Mitbewerber Einfluss auf das Gesamtergebnis. Eventuelle Neuerungen verändern natürlich auch ein solches Ergebnis.

TCS-Tipp

Wenn Sie das Auto unter bestimmten Bedingungen verwenden und im Zweifelsfall (je nach Reifen im Sommer oder Winter) sogar auf die Fahrt verzichten können, eignet sich möglicherweise auch ein Ganzjahresreifen. Vielfahrer oder auch Leute, die häufig im Winter auf schneebedeckter Fahrbahn unterwegs sind, sind hingegen mit saisonaler Bereifung besser bedient.

Ganzjahresreifen-Test 2020: 235/55 R17 103V



Reifenmarke Typ	**Continental** AllSeason-Contact	**Goodyear** Vector 4 Season G2[7][8]	**Michelin** Cross Climate +[7]	**Nokian** Weatherproof	**Uniroyal** AllSeason Expert 2	**Vredestein** Quatrac pro[7]	**Bridgestone** Weather Control A005[9]
EU-Reifenlabel	B/B/72[6]	B/B/69	B/B/69	C/A/69	C/C/72	C/B/71	C/A/71
Trockene Fahrbahn	38%	34%	**58%**	32%	**24%**	32%	**58%**
Nasse Fahrbahn	58%	58%	56%	**52%**[5]	56%	58%	**70%**
Schnee	**50%**[4]	38%	32%	**50%**	**50%**	6%	2%
Eis	**62%**	**62%**	**62%**	**56%**	**62%**	**56%**	**62%**
Komfort/Geräusche	50%	54%	50%	**42%**	**56%**	**56%**	52%
Treibstoffverbrauch[1]	**80%**	72%	70%	62%	66%	**60%**	72%
Verschleiss	80%	90%	**98%**	**70%**	90%	90%	**70%**
Schnelllauf	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden	bestanden
Gesamtnote	**38%**	**34%**	**32%**	**32%**	**24%**	**6%**	**2%**
Sternbewertung TCS-Beurteilung[2]	★★ bedingt empfehlens-wert	★★ bedingt empfehlens-wert	★★ bedingt empfehlens-wert	★★ bedingt empfehlens-wert	★★ bedingt empfehlens-wert	★ nicht empfehlens-wert	★ nicht empfehlens-wert
+ Stärken – Schwächen	+ Bestnote auf Schnee + Bestnote auf Eis + Bestnote beim Treibstoff-verbrauch + Sehr gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee – Schwächen auf trockener Fahrbahn[3]	+ Bestnote auf Eis + Sehr gut im Verschleiss + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Schwächen auf Schnee – Schwächen auf trockener Fahrbahn[3]	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Bestnote auf Eis + Bestnote im Verschleiss + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Schwächen auf Schnee[3]	+ Bestnote auf Schnee + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee und Eis – Lautester Reifen – Schwächen auf trockener Fahrbahn[3]	+ Bestnote auf Schnee und Eis + Bestnote beim Geräusch + Sehr gut im Verschleiss + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Schnee – Schwächen auf trockener Fahrbahn[3]	+ Bestnote beim Geräusch + Sehr gut im Verschleiss + Gut im Treibstoff-verbrauch – Schwächen auf trockener Fahrbahn – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn – Leichte Schwächen auf Eis – Sehr schwach auf Schnee[3]	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Bestnote auf Eis + Gut im Treibstoff-verbrauch – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn – Geringste Laufleistung – Sehr schwach auf Schnee[3]

[1] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch.
[2] Siehe Anforderungsgrenzen.
[3] Führt zur Abwertung.
[4] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen).
[5] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett).
[6] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass; Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB).
[7] Geschwindigkeitsindex Y.
[8] Nachfolger Vector 4 Season Generation 3 erhältlich.
[9] Nachfolger erhältlich.

Ganzjahresreifen-Test 2018: 175/65 R14 82T

				
Reifenmarke Typ	**Nexen** N blue 4Season	**Continental** AllSeasonContact[7)9)]	**Goodyear** Vector 4Seasons Gen-2	**Nokian** Weatherproof
EU-Reifenlabel	E/C/69[6)]	C/B/71	E/B/68	C/B/68
Trockene Fahrbahn	56%	50%	44%	42%
Nasse Fahrbahn	64%	72%	**74%**	64%
Schnee	56%	64%	48%	**66%**
Eis	**66%**[4)]	62%	62%	62%
Komfort/Geräusche	46%	42%	**48%**	44%
Treibstoffverbrauch[1)]	68%	**76%**	66%	66%
Verschleiss	60%[5)]	70%	90%	80%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	**56%**	**50%**	**44%**	**42%**
Sternbewertung TCS-Beurteilung[2)]	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert
+ Stärken – Schwächen	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Bestnote auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn und Schnee[3)]	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Bestnote im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn[3)]	+ Bestnote auf nasser Fahrbahn + Bestnote beim Geräusch + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und sehr gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn[3)] – Leichte Schwächen auf Schnee	+ Bestnote auf Schnee + Gut auf Eis + Gut auf nasser Fahrbahn und im Treibstoffverbrauch + Sehr gut im Verschleiss – Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn[3)]

[1)] Rollwiderstand beeinflusst den Treibstoffverbrauch.
[2)] Siehe Anforderungsgrenzen.
[3)] Führt zur Abwertung.
[4)] Beste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe schwarz, fett und unterstrichen).
[5)] Schlechteste Note in diesem Kriterium (Schriftfarbe rot, fett).

TCS-Bewertung

- «hervorragend»: Reifen zeichnen sich in allen Kriterien überdurchschnittlich gut aus.
- «sehr empfehlenswert»: Reifen erfüllen alle Kriterien, die für Sicherheit und Umwelt entscheidend sind.
- «empfehlenswert»: Reifen können bei einzelnen Kriterien leichte Schwächen aufweisen.
- «bedingt empfehlenswert»: Reifen haben bei einzelnen Kriterien deutliche Schwächen.
- «nicht empfehlenswert»: Reifen weisen insgesamt grosse Schwächen auf.

Die Testresultate können in der Regel auf benachbarte Dimensionen derselben Serie übertragen werden. Jeder Reifentest ist als eigenständiger Test zu betrachten, da die Beurteilungsmassstäbe und Anforderungsprofile ändern können.

Gesamtnote bei Abwertung

Bei den Urteilen «empfehlenswert», «bedingt empfehlenswert» und «nicht empfehlenswert» wird die Gesamtnote ab 2012 nicht mehr über die Gewichtung berechnet. Ausschlaggebend für das Urteil ist die schlechteste Note (ausgenommen Komfort/Geräusche). Diese schlägt durch und wird als Gesamtnote verwendet. Bei gleicher Gesamtnote wird alphabetisch nach Herstellernamen sortiert.

				
Firestone Multiseason	**Maxxis** AllSeason AP2[7)9)]	**Vredestein** Quatrac 5	**Hankook** Kinergy 4s H740[7)8)]	**Michelin** CrossClimate[7)9)]
E/C/71	E/B/69	C/C/68	E/C/71	C/B/68
38%	44%	**62%**	48%	58%
36%	52%	52%	44%	54%
58%	36%	36%	**32%**	**32%**
58%	60%	60%	60%	64%
34%	40%	46%	40%	46%
72%	66%	74%	**64%**	66%
70%	70%	70%	80%	**100%**
best.	best.	best.	best.	best.
36%	**36%**	**36%**	**32%**	**32%**
★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert
+ Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Schwächen auf trockener Fahrbahn – Schwächen auf nasser Fahrbahn[3)] – Leichte Schwächen auf Schnee und Eis	+ Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Schwächen auf Schnee[3)] – Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss – Schwächen auf Schnee[3)] – Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn	+ Gut auf Eis + Sehr gut im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch – Schwächen auf Schnee[3)] – Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn	+ Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Bestnote im Verschleiss – Schwächen auf Schnee[3)] – Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn

[6)] Buchstabe 1: Note von A bis G im Treibstoffverbrauch; Buchstabe 2: Note von A bis G bei Bremsen nass; Zahl: Aussengeräusch in Dezibel (dB).

[7)] Tragfähigkeitsindex (Lastindex 86).
[8)] Geschwindigkeitsindex T.
[9)] Geschwindigkeitsindex H.

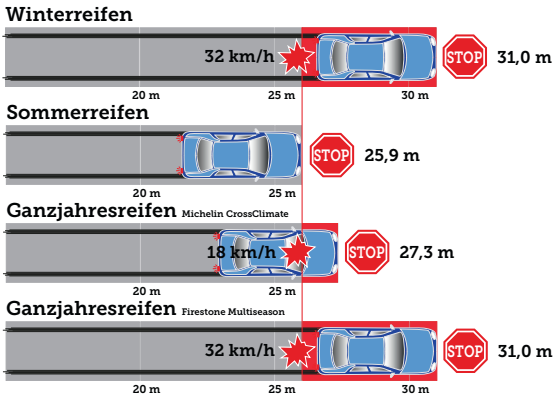
TCS-Tipp

Im TCS-Test werden Ganzjahresreifen wie Winterpneus in 18 Kriterien geprüft. Im Kriterium «nasse Fahrbahn» wird zum Beispiel auch das bei Schneematsch drohende Aquaplaning berücksichtigt. Oder im Bereich «Schnee» wird unter anderem die Seitenführung berücksichtigt. Wer den passenden Reifen finden will, sollte die relevanten Eigenschaften mehrerer Produkte vergleichen.

Ganzjahresreifen gegen Spezialisten

Sommer-, Winter- und Ganzjahresreifen verglichen in der Testdimension 175/65 R14 T

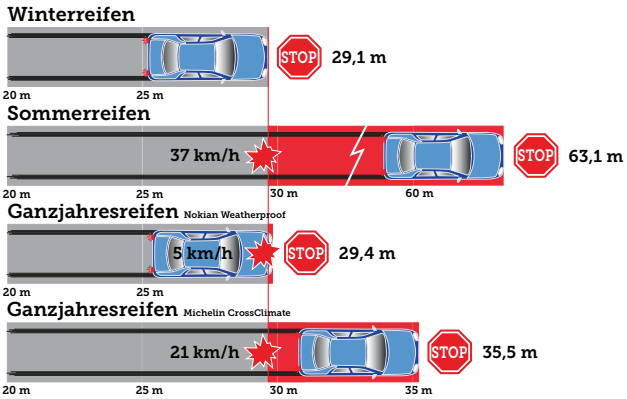
Bremsen auf trockener Fahrbahn, 80–0 km/h, Asphalttemperatur 30–36 °C, 175/65 R14 T



Bremsen auf trockener Fahrbahn
Bei warmen Temperaturen zeigt der Sommerreifen seine Qualitäten. Der Bremsweg-unterschied zwischen dem besten und schlechtesten Ganzjahresreifen beträgt 3,7 m. Wenn das Fahrzeug mit dem besten Reifen stillsteht, hat es mit den schlechtesten Pneus eine Restgeschwindigkeit von 32 km/h.

«Sommerreifen bremsen auf trockener Fahrbahn am besten.»

Bremsen auf schneebedeckter Fahrbahn, 50–0 km/h, Bodentemperatur –3 °C, 175/65 R14 T



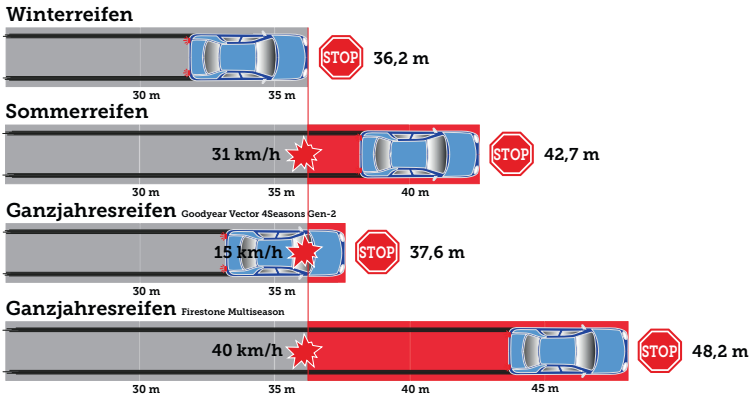
Bremsen auf schneebedeckter Fahrbahn
Ein Sommerreifen hat auf Schnee nichts zu suchen. Mit ihm steht das Auto 34 m – etwa acht Autolängen – später still als mit dem Winterreifen. Das Produkt von Nokian bremst fast auf gleichem Niveau wie ein Winterpneu.

«Auf Schnee stoppt kein Reifen früher als ein Winterreifen.»

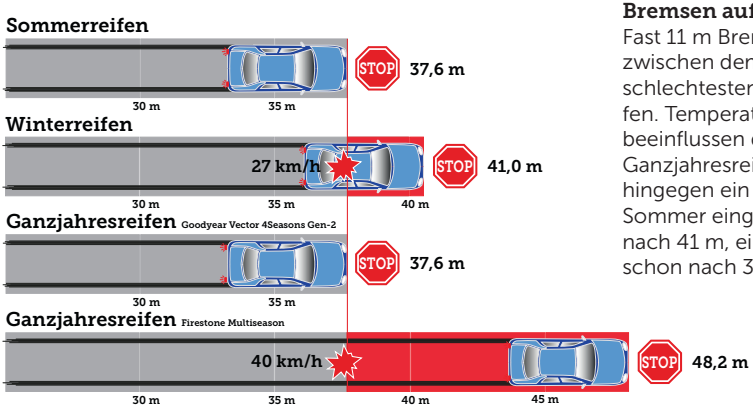
Temperatureinfluss auf den Bremsweg auf nasser Fahrbahn

«Werden die Spezialisten in der falschen Saison gefahren, verlängert sich der Bremsweg um ca. 5 m.»

Bremsen auf nasser Fahrbahn, 80–0 km/h, Asphalttemperatur 7 °C, 175/65 R14 T



Bremsen auf nasser Fahrbahn, 80–0 km/h, Asphalttemperatur 16 °C, 175/65 R14 T



Bremsen auf nasser Fahrbahn
Fast 11 m Bremsweg liegen zwischen dem besten und 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.

Schmale Reifen schneiden bei Schnee besser ab

Im Rahmen des TCS-Winterreifentests 2018 wurden parallel erstmals auch Reifengrösse und -breite auf ihre Vor- und Nachteile überprüft. Auch wenn der Trend zu breiteren und grösseren Reifen besteht, überwiegen insbesondere bei schneebedeckter Fahrbahn die Vorteile der schmalen und kleinen Reifen.

Der TCS hat in Fahrversuchen fünf unterschiedliche Winterreifengrössen von 195/65 R15 bis 225/40 R18 auf einem VW Golf 7 getestet. Für die Vergleichbarkeit der Dimensionen wurde das Winterreifenmodell Dunlop Winter Sport 5 ausgewählt, da dieser Reifen in allen Dimensionen mit demselben Profildesign angeboten und laut Hersteller dieselbe Gummimischung verwendet wird.

Das Test-Set-up
Für den Test wurden Fahrten auf verschiedenen Strassenbelägen (trocken, nass, schneebedeckt und vereist) durchgeführt. Zusätzlich wurden die Reifen auch auf Geräuschemissionen, Federungskomfort, Treibstoffverbrauch und Verschleiss geprüft.

Resultate
In der Summe haben sich grundsätzlich nur geringfügige Unterschiede zwischen den verschiedenen Reifendimensionen gezeigt. Betrachtet man die einzelnen Kriterien, lassen sich hingegen zum Teil deutliche Unterschiede ausmachen.

Bei winterlichen Strassenbedingungen mit Schnee schneiden die kleineren und schmaleren Winterreifendimensionen betreffend Traktion und Handling besser ab. Auch die Aquaplaninggefahr bei Nässe und Schneematsch ist bei den kleineren, schmaleren Reifendimensionen geringer. Nebst besseren Fahreigenschaften auf Schnee überzeugen die schmaleren und kleineren Dimensionen im Test auch punkto Anschaffungspreis, Fahrkomfort, Geräuschpegel und geringerem Verbrauch. Kaum Unterschiede bestehen zwischen den verschiedenen Reifendimensionen beim Bremsweg auf schneebedeckter Fahrbahn und im Vergleich zu grösser dimensionierten Winterreifen weisen die kleineren Formate einen höheren Verschleiss auf.

Die grösste Dimension im Test, die 18-Zoll-Variante, schlägt die kleineren Dimensionen hingegen auf trockener Fahrbahn. Mehr Reifenaufstandsfläche und die steifere Seitenwand sorgen für erhöhte Fahrsicherheit und verbessertes Lenkgefühl.

Für Fahrten auf schneebedeckter Fahrbahn ist der getestete 18-Zoll-Reifen aber nur bedingt zu empfehlen. Da diese Grösse selten auf Schnee bewegt wird, ist die Verwendung von Schneeketten laut Hersteller nicht vorgesehen.

Tipps für den Reifenkauf

- In der Regel sind die kleineren Dimensionen die bessere und günstigere Wahl.
- Noch grösser ist das Sparpotenzial, wenn neben der Reifendimension auch die Preise der verschiedenen Reifen und Reifentypen verglichen werden.
- Generell empfiehlt es sich, bereits beim Kauf des Fahrzeugs darauf zu achten, welche Reifendimensionen für den Schneekettenbetrieb zugelassen sind.
- Notieren Sie Ihre Reifendimension und wählen Sie aus der Basis des vorliegenden Reifentests zwei bis drei Reifenmarken aus. Berücksichtigen Sie dabei sehr empfehlenswerte und empfehlenswerte Produkte.
- Sparfüchse holen zwei bis drei Offerten ein. Je nach Art des Vertriebs (Onlinehandel, Reifenhaus, Garage, Grossverteiler) sind Preisunterschiede spürbar. Vergleichen Sie aber immer das komplette Angebot, das heisst «Reifen inkl. Montage», damit Sie die effektiven Endpreise vergleichen können.
- Aus garantie- und haftungsrechtlichen Gründen empfiehlt der TCS den Kauf und die Montage aus einer Hand, also bei Garagen oder Pneuhäusern.

Winterreifentest 2018 – Dimensionsvergleich

Dunlop Wintersport 5	195/65 R15	205/55 R16	205/50 R17	225/45 R17	225/40 R18
Europäisches Reifenlabel	C/B/69	C/B/69	C/B/70	C/B/70	E/B/71
Geschwindigkeitsindex	H	H	H	H	V
Lastindex	91	91	93	91	92
Trockene Fahrbahn	**60%**	64%	**60%**	64%	**66%**
Fahrstabilität	60%	64%	60%	64%	64%
Handling	64%	70%	64%	70%	74%
Bremsen	54%	54%	54%	54%	54%
Nasse Fahrbahn	**68%**	64%	64%	**60%**	**60%**
Bremsen	72%	72%	72%	72%	72%
Aquaplaning – längs	70%	60%	60%	50%	50%
Aquaplaning – quer	80%	70%	60%	40%	30%
Handling	68%	62%	68%	62%	66%
Kreis/Seitenführung	60%	60%	60%	60%	70%
Schnee	**80%**	72%	72%	72%	**64%**
Bremsen – ABS	70%	70%	70%	70%	70%
Anfahren	80%	70%	70%	70%	60%
Passfahrt/Handling	90%	76%	78%	78%	62%
Eis	**60%**	**60%**	**60%**	**62%**	**62%**
Bremsen – ABS	60%	60%	60%	60%	60%
Seitenführung	60%	60%	60%	64%	64%
Geräusch	48%	44%	**50%**	44%	38%
Innengeräusch	50%	44%	54%	54%	44%
Aussengeräusch	46%	44%	46%	34%	32%
Federungskomfort	**70%**	66%	64%	64%	54%
Treibstoffverbrauch	66%	**68%**	62%	66%	**60%**
Verschleiss	**60%**	**70%**	**70%**	**70%**	**70%**
Gesamtnote	**66%**	**64%**	**64%**	**64%**	**62%**

Schneekette	Ja, je nach Fahrzeug und Felgenbreite	Nur wenige Fahrzeuge	In der Regel nicht möglich

Sparpotenzial	**Mehrkosten im Vergleich zur Basis**				
Reifen	Basis	23%	71%	55%	82%*
Felgenpreis (Stahl)	Basis	22%			
Felgenpreis (Leichtmetall)	Basis	8%	33%	33%	58%
komplettes Rad (Stahl)	Basis	23%			
komplettes Rad (Leichtmetall)	Basis	15%	51%	44%	70%

* Reifen der Dimension 225/40 R18 kosten laut Preisuntersuchung 82% mehr, als wenn Sie ein Fahrzeug mit der Grösse 195/65 R15 ausrüsten.

Der zusätzliche Kostenaufwand wurde anhand von Richtpreisen aus einer Preisstudie (August 2018) berechnet. Die Reifen- und Felgenpreise unterliegen starken Schwankungen. Bei den Felgen handelt es sich um Standardfelgen. Aufgrund der heute vielfältigen Felgenauswahl sind die Preise nach oben offen. Zudem ist zu beachten, dass Zubehörfelgen teilweise beim Strassenverkehrsamt vorgeführt und eingetragen werden müssen. Die möglichen Reifendimensionen für Ihr Fahrzeug finden Sie in der Betriebsanleitung, am Türrahmen oder am Tankdeckel. Können Sie die Angaben nirgendwo finden, helfen Ihnen Garagist, Importeur, das technische Prüfzentrum des TCS oder das Strassenverkehrsamt (StVA) weiter.

	Anforderungen für TCS-Empfehlungen	
80–100%	★★★★★	hervorragend
60–79%	★★★★	sehr empfehlenswert
40–59%	★★★	empfehlenswert
20–39%	★★	bedingt empfehlenswert
0–19%	★	nicht empfehlenswert



Winterausrüstung

«Eine Trockenübung schafft Sicherheit.»

Mit Winterreifen allein ist es nicht getan. Bei starkem Schneefall kann es sein, dass selbst die besten Reifenmodelle nicht mehr greifen oder die Behörden ein Kettenobligatorium erlassen. In beiden Fällen erlauben nur Schneeketten ein Weiterkommen. Der TCS hat verschiedene Schneekettenmodelle für Sie getestet, um Ihnen die Produktwahl zu erleichtern.

Montage der Schneeketten

Der Link zum Video: www.youtube.com/user/TCS. Schneeketten gehören in der kalten Jahreszeit zur Fahrzeugausrüstung. Dass ihre Montage kompliziert sei, ist ein Mythos, der sich hartnäckig hält. Neuartige Technologien haben das Aufziehen der Schneeketten in den letzten Jahren spürbar vereinfacht. Dennoch ist es ratsam, ihr Aufziehen vorgängig zu üben, damit Sie sich nicht mitten im Schneegestöber zum ersten Mal mit der Montageanleitung befassen müssen.

Ob die Schneeketten an den Rädern der Vorder- oder Hinterachse montiert werden müssen, hängt vom Fahrzeugtyp und der Situation ab. Sofern in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs nicht anders angegeben, gelten folgende Grundsätze: Bei Fahrzeugen mit Vorder- oder Hinterradantrieb müssen die Ketten auf den Rädern der angetriebenen Achse aufgezogen werden. Bei einer Bergabfahrt empfiehlt es sich, die Ketten an den Rädern der Hinterachse zu montieren, um das Fahrzeug in Grenzsituationen zu stabilisieren. Bei Autos mit Allradantrieb gibt es keine feste Regel; idealerweise werden alle Räder mit Schneeketten versehen.

TCS-Tipps

- Rüsten Sie Ihr Fahrzeug vor einer Fahrt in schneereiches Gebiet, z.B. vor einer Fahrt in die Berge, mit den passenden Schneeketten aus.
- Üben Sie das Aufziehen der Schneeketten in einem ruhigen Moment.
- Montieren Sie die Ketten nach Möglichkeit ohne Wagenheber, da diese Handhabung Verletzungsgefahr birgt.
- Verwenden Sie Schneeketten nur in Kombination mit WinterreifenSchneeketten sind kein Ersatz für Winterreifen.
- Verzichten Sie bei stark schneebedeckter Strasse auf den Anhänger. Ist sein Einsatz unumgänglich, sollten Sie auch am Anhänger Ketten aufziehen.
- Kontrollieren Sie vor der Weiterfahrt die Kettenspannung, auch bei Schnellmontagesystemen.
- Schalten Sie wenn möglich die Antriebsschlupfregelung (ASR) beim Einsatz von Schneeketten aus.
- Fahren Sie mit Ketten nicht schneller als 50 km/h und beachten Sie die Vorgaben des Kettenherstellers.

Anfahrhilfen
Nebst Schneeketten sind vermehrt sogenannte Anfahrhilfen im Handel erhältlich. Diese sollen bei schneebedeckter Strasse die Anfahrt erleichtern. Wie der Name bereits sagt, sind sie nur für kurze Strecken gedacht und nicht für längere Fahrten auf Schnee und Eis geeignet. Ausserdem werden sie gesetzlich nicht als Schneeketten eingestuft, das heisst, im Falle eines Schneekettenobligatoriums sind sie ungenügend.

Achtung: Im Falle eines Kettenobligatoriums sind Schneeketten zwingend, Anfahrhilfen reichen nicht aus.

Schneekettentest 2021

Die aktuellen Schneekettentest Resultate finden Sie unter:
www.tcs.ch/de/testberichte-ratgeber/ratgeber/reifen/schneeketten.php.







Unterhalt und Zubehör

«Ein Reserverad hilft bei einer Reifenpanne nur, wenn es einsatzbereit ist.»

Bei einer Reifenpanne bleibt meistens nur der Griff zum Reserverad. Dieses sollte folglich zum fixen Zubehör gehören und immer einsatzbereit sein. Darum gilt: Auch der Fülldruck des Reserverades muss regelmässig kontrolliert werden und das Reserverad sollte nicht mehr als acht Jahre alt sein. Denn wie sämtliches Fahrzeugzubehör sind auch Reifen dem Alterungs- und Verschleissprozess ausgesetzt.

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 Eigenschaften bei Nässe. Reifen, die vor mehr als acht Jahren produziert worden sind («DOT»-Angabe beachten, siehe Seite 5), sollten deshalb nicht mehr verwendet werden. Selbst dann nicht, wenn sie noch genügend Profil aufweisen!

TCS-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 5).



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 darf die Laufrichtung nicht geändert werden und die Angaben des Fahrzeugherstellers sind 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 TCS, die Räder bei jedem saisonbedingten Radwechsel auswuchten zu lassen.

TCS-Tipps

- Montieren Sie immer vier Reifen des gleichen Modells und Typs.
- Montieren Sie bei unterschiedlicher Profiltiefe die besseren Reifen auf die Hinterachse. So verbessern Sie die Fahrzeugstabilität in Risikosituationen.
- Falls der Unterschied der Profiltiefe gering und die Reifenausführung (Alter, Modell/Typ) gleich ist: Tauschen Sie die Reifen der kompletten Achse für einen gleichmässigen Verschleiss.
- Lagern Sie die Reifen bei Nichtgebrauch sachgerecht.

Lagerung der Reifen

- Reifen mit Wasser säubern und gut trocknen.
- Allfällige Fremdkörper entfernen.
- Radposition mit Kreide kennzeichnen.
- Sommerreifen bei einer Profiltiefe von weniger als 3 mm nicht mehr einlagern.
- 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, Pannenspray und Pannenset

Bei den meisten modernen Autos fehlt ein vollwertiges Reserverad. Stattdessen werden Reifen-Pannenhilfesets mit Dichtmasse und Kompressor oder auch Noträder im Auto mitgeführt.

TCS-Tipps

- Informieren Sie sich vorgängig, womit Sie bei einer Reifenpanne im Kofferraum rechnen dürfen.
- Steht ein Neuwagenkauf an, dann lassen Sie sich über die Ausstattungsdetails der Selbsthilfe bei Reifenpannen beraten. Ein hochwertiges Reserverad ist vielfach nur noch optional erhältlich.
- Kontrollieren Sie regelmässig den Fülldruck des Reserve- oder Notrades und prüfen Sie das Alter der Dichtmasse des Reifen-Pannenhilfesets.

Reifen mit Notlaufeigenschaften

Damit bei Verletzungen in der Reifenlauffläche gefährliche Reifenwechsel auf Pannenstreifen, Wechsel bei Wind und Wetter oder in der Dunkelheit der Vergangenheit angehören, haben die Hersteller verschiedene Systeme und Technologien entwickelt. Die wichtigsten beiden sind Run-Flat-Systeme und die Seal-Technologie.

Run-Flat-Systeme (Run-Flat-Tyre)

In drucklosem Zustand kann mit einem herkömmlichen Reifen nicht weitergefahren werden. Mit den teureren Notlaufsystemen ist die Weiterfahrt trotz Luftverlust mit einer Geschwindigkeit von maximal 80 km/h möglich. Die beiden gebräuchlichsten Run-Flat-Systeme sind das System mit selbsttragenden Seitenwänden sowie das Stützringsystem.



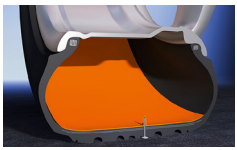
System mit selbsttragenden Seitenwänden
Herkömmliche Reifen springen bei Druckverlust von der Felge. Bei diesem Run-Flat-System halten die verstärkten Seitenwände den Reifen auch ohne Innendruck formstabil auf der Serienfelge.



Stützringsystem
Beim Stützringsystem ist der sogenannte PAX-Reifen auf einer Spezialfelge montiert. Bei Luftverlust kann der Reifen nur bis zum Stützring nachgeben. Dadurch ist eine Weiterfahrt bis zur nächsten Garage bei einer Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h ohne Reifenwechsel möglich.

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 Reifendruck-Kontrollsystem (RDKS, siehe Seite 15) verwendet werden.

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.



Ausserdem wichtig

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

Die Reifen sind für die Fahrsicherheit so entscheidend, dass das erstbeste Angebot nicht gut genug sein sollte. Preisunterschiede, Pauschalangebote mit unterschiedlichem Leistungsumfang oder unseriöse Onlineplattformen können viel Ärger verursachen. Wie dieser vermieden werden kann, zeigen die folgenden Tipps und Regeln.

Alternative Reifengrössen
Die Vielfalt der Reifendimensionen, mit denen moderne Autos serienmässig ausgerüstet werden, nimmt ständig zu. Das Angebot wird immer unübersichtlicher. Dies hat zur Folge, dass eine vorhandene, eher seltene Reifengrösse häufig relativ teuer angeboten wird. Vor einem Kauf von neuen Reifen ist es deshalb sinnvoll, zu überprüfen, welche alternativen Reifendimensionen für das Auto zulässig sind. In vielen Fällen gibt es mehrere, auch gängigere Bereifungsmöglichkeiten. Ein Blick in die Bedienungsanleitung oder eine Fahrt zum Garagisten gibt Aufschluss über alle erlaubten Reifengrössen. Bei einem Wechsel der Reifendimension können auch andere Felgen erforderlich sein. 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.

Reifenkauf

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

Der TCS-Reifentest kann nicht für alle Dimensionen durchgeführt werden, doch sind die Testresultate der jeweiligen Reifendimensionen auf die benachbarten Dimensionen (+/–10 mm) übertragbar und können so verglichen werden. Bei einer Übertragung ist darauf zu achten, dass Reifenmarke, Typ, Durchmesser, Tragfähigkeits- und Geschwindigkeitsindex beim Testreifen und beim benachbarten Reifen identisch sind. Die folgende Tabelle gibt Ihnen ein Beispiel für die Übertragbarkeit von Testresultaten:

Benachbarter Reifen	Getesteter Reifen	Benachbarter Reifen
185/65 R15 91T	195/65 R15 91T	205/65 R15 91T
195/55 R16 91V	205/55 R16 91V	215/55 R16 91V
165/65 R14 82T	175/65 R14 82T	185/65 R14 82T

Der TCS empfiehlt aus garantie- und haftungsrechtlichen Gründen den Kauf und die Montage von Reifen aus einer Hand, also bei Garagen oder Pneuhäusern. Bei TCS-Partnern profitieren TCS-Mitglieder von Vorteilsangeboten.

Reifenkauf im Internet
Reifenangebote im Internet bieten gute Vergleichsmöglichkeiten, auch mit attraktiven Preisen. Oft umfassen diese sogar die direkte Lieferung der Wunschreifen zu einem Montagepartner in Kundennähe. Trotzdem verlieren die ortsansässigen Reifenhändler nicht an Attraktivität, da hier von der Beratung über die Reifenbestellung bis zur Abwicklung alles aus einer Hand kommt. Wer aber dennoch im Internet auf Reifensuche gehen will, sollte Folgendes beachten:
– Immer das komplette Angebot «Reifen inklusive Montage» vergleichen.
– TCS-Recherchen haben ergeben, dass im Internet gleiche Reifenmodelle mit unterschiedlichen EU-Label-Klassifizierungen angeboten werden. Um sicherzugehen, dass der bestellte mit dem getesteten Reifen identisch ist, unbedingt auf das EU-Reifenlabel achten.
– Da Reifen grossen Einfluss auf die Sicherheit haben, sollten sie von fachkundigen Personen montiert werden.

Wie holt man Offerten ein?

- Notieren Sie die Reifendimension (siehe Seite 7). Die möglichen Reifendimensionen für Ihr Fahrzeug finden Sie in der Betriebsanleitung, am Türrahmen oder am Tankdeckel. Können Sie die Angaben nirgendwo finden, helfen Ihnen Garagist, Importeur, das technische Prüfzentrum des TCS oder das Strassenverkehrsamt (StVA) gerne weiter (Fahrzeugausweis bereithalten). Steht im Typenschein anstelle einer Nummer ein «X», können nur Garagist oder Importeur Auskunft erteilen.
- Wählen Sie auf der Basis der vorliegenden Reifentests zwei bis drei Reifenmarken aus. Berücksichtigen Sie dabei sehr empfehlenswerte und empfehlenswerte Produkte.
- Fordern Sie die Offerte inklusive Kosten für Montage, Auswuchten, MWST und allfälliger Entsorgung von Altreifen an, damit Sie die effektiven Endpreise vergleichen können.

Nebenkosten im Pauschalangebot

Ersparen Sie sich unerfreuliche Überraschungen bei Rechnungserhalt, indem Sie eine detaillierte Offerte einholen und klar vereinbaren, welche Leistungen zu erbringen sind. Diverse Kosten können je nach Anbieter im vereinbarten Pauschalpreis inbegriffen sein oder pro Rad mit zusätzlich bis zu CHF 60.– veranschlagt werden.

Pro Rad ist folgende Aufteilung üblich:
- Stahlfelge montieren: bis CHF 15.–
- Alufelge montieren: bis CHF 25.–
- Auswuchten: bis CHF 16.–
- Ventil ohne Drucksensor ersetzen: bis CHF 7.–
- Reifen waschen: bis CHF 4.–
- Füllgas statt Druckluft verwenden (unnötig): bis CHF 10.–
- Reifen entsorgen: bis CHF 5.–

Bei direkt messenden RDKS kann der Zeitaufwand bis aufs Doppelte ansteigen. Da die Kosten dementsprechend stark variieren, kann der TCS keine Richtwerte angeben.

Montage/Auswuchten
Alufelgen sind im Vergleich zu Stahlfelgen in der Handhabung heikler und zeitintensiver. Deshalb sind die Kosten beim Reifenwechsel mit Alufelgen höher.

Ventile
Auch Gummiventile altern, was sich in Rissen im Ventilkörper äussern kann. Weil ein rissiges Ventil in schneller Fahrt aufgrund der hohen Fliehkräfte abreissen kann, sollten entsprechende Ventile in jedem Fall ersetzt werden.

Altreifenentsorgung
Die Entsorgungsgebühr erfolgt «nachgezogen», also bei der Rückgabe der gebrauchten Reifen. Ob der Beitrag künftig «vorgezogen» erhoben werden soll, wird diskutiert.

Mehrwertsteuer
Gemäss der Preisbekanntgabe-Verordnung (PBV) müssen Offerten, die sich an einen Endverbraucher richten, inklusive Mehrwertsteuer ausgestellt werden. Dies gilt auch beim Reifenkauf.



TCS-Tipps

- Bestehen Sie bei Offerten für Pauschalangebote auf die Auflistung sämtlicher Nebenkosten.
- Bezahlen Sie nur die in Auftrag gegebenen Leistungen.

Kauf von gebrauchten Reifen

Muss der alte Gummi runter vom Auto, dann kommen erhebliche Kosten auf den Autofahrer zu. Aus diesem Grund denkt so mancher Käufer darüber nach, einen gebrauchten Satz Reifen zu erwerben. Beim Kauf empfiehlt es sich, genau hinzusehen – damit gibt es später kein böses Erwachen.

- Kaufen Sie eine bekannte Reifenmarke. Vielleicht wurde der Typ Reifen in der Vergangenheit schon vom TCS getestet. Die Reifentests der letzten Jahren finden Sie in diesem Ratgeber oder auf reifen.tcs.ch.
- Achten Sie auf das Reifenalter. Aufgrund der nachlassenden Grip-Eigenschaften sollte ein Reifen **nicht älter als acht Jahre sein.** Das Alter der Reifen sagt Ihnen die DOT-Nummer. Diese finden Sie auf einer Reifenflanke des Reifens. Die ersten beiden Ziffern entsprechen der Kalenderwoche, die dritte und vierte dem Jahr. 0716 im obigen Beispiel bedeutet: hergestellt in der siebten Woche des Jahres 2016.
- Ein wichtiger Faktor beim Kauf eines gebrauchten Reifens ist die Profiltiefe. Denn diese ist entscheidend für das Aquaplaningverhalten. Die vom Gesetz vorgeschriebene Grenze liegt bei 1.6 mm. Bei Neureifen beträgt die Profiltiefe rund 8 mm. Wir empfehlen bei **Sommerreifen min. 3 mm, bei Winterreifen min. 4 mm** Restprofil. Bei **Ganzjahresreifen im Wintereinsatz min. 4 mm und im Sommereinsatz min. 3 mm.**

TCS-Tipps

Ist die vorhergehende Nutzung der Reifen nicht bekannt, rät der TCS vom Kauf und Verwendung von gebrauchten Reifen ab.

Messen Sie bei gebrauchten Reifen das Profil exakt nach. Da sich die Laufflächen unregelmässig abfahren können, sollte die Messung an verschiedenen Punkten über die ganze Lauffläche durchgeführt werden. Kleine Ungleichmässigkeiten in der Abnutzung sind nicht bedenklich, bei einer exakten Achsgeometrie und richtigen Luftdruck passen sie sich mit der Zeit automatisch an.

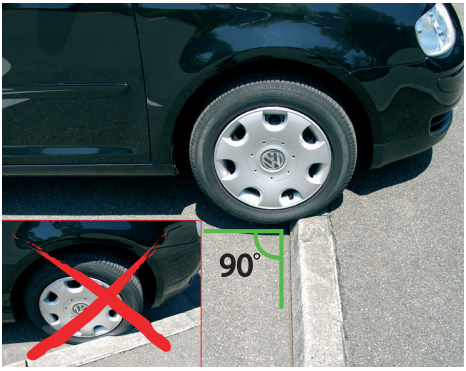
- Die richtige Lagerung der Reifen ist wichtig, aber eine Beurteilung diesbezüglich beim Kauf ist schwierig. Fragen Sie beim Verkäufer nach. Autoreifen sollten immer **trocken, kühl und dunkel** gelagert werden. Ein Kontakt mit Lösungsmitteln, Öl oder auch Ozon schadet den Reifen. Reifen ohne Felge sind stehend zu lagern und sollten zwischendurch gedreht werden. Komplette Räder sind liegend oder hängend aufzubewahren. Bei falscher Lagerung kann eine Unwucht entstehen.
- Ob neue oder gebrauchte Reifen: Alle sollten vor dem Kauf auf ihren Allgemeinzustand überprüft werden. Achten Sie auf Kerben, Schnitte, Verfärbungen an Lauffläche und Flanken oder auch Roststellen/Beschädigungen an der Felge. Diese können Anzeichen für ein beschädigtes Innenleben der Reifen sein, die durch Schlaglöcher oder ein unachtsames Überfahren von Trottoirkanten entstehen. Ist eine Sägezahnbildung des Profils ersichtlich, neigt der Reifen zu hoher Geräuschbildung und rauem Abfahren.

Reifenschaden

Nur gerade postkartengross ist der Anteil der Reifenlauffläche, der während der Fahrt Strassenkontakt hat. Auf dieser sogenannten Aufstandsfläche übertragen die Reifen sämtliche Anfahr-, Brems- und Seitenkräfte. Auf Dauer können die Reifen diesen hohen Belastungen nur standhalten, wenn sie richtig behandelt und gepflegt werden. Beachten Sie folgende Punkte:

Quetschungen vermeiden
Auf dem Trottoir zu parkieren, ist bei engen Platzverhältnissen oder Parkplatzmangel gängige Praxis. Werden die Reifen allerdings zwischen Randstein und Felge gequetscht, können sie beschädigt werden. Dies ist umso problematischer, da diese Schäden von aussen nur schlecht oder gar nicht sichtbar sind. Auch müssen beschädigte Reifen nicht sofort zu Unfällen führen, sondern können erst Monate später Ursache für einen Reifenplatzer mit allenfalls schlimmen Folgen sein. Quetschungen können Sie vermeiden, indem Sie im rechten Winkel und langsam über den Randstein fahren.

Wenn bereits Risse oder Beulen erkennbar sind, gehören Reifen sofort ersetzt.



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

Hochdruckreiniger richtig verwenden
So nützlich der Hochdruckreiniger für die Fahrzeugwäsche an sich ist, so gefährlich kann er für die Reifen sein. Richten Sie den Reinigungsstrahl nie direkt oder rechtwinklig auf die Reifen und halten Sie einen Abstand von mindestens 20 cm ein.

Reifenreparatur
Wenn ein Reifen beschädigt ist, kann nur ein Fachmann entscheiden, ob der Schaden mit einer Reparatur behoben werden kann oder ob der Reifen ausgewechselt werden muss. Ein Pannenspray dient nur als Übergangslösung für die Fahrt in die Garage und taugt nicht zur langfristigen Reparatur. Vom Einlegen eines Schlauches zum Abdichten eines beschädigten schlauchlosen Reifens wird dringend abgeraten.

Reifenschaden: Was können Sie tun?
Materialfehler treten bei Markenprodukten selten auf. Liegen sie trotzdem einmal vor, können Sie die Produktehaftung geltend machen, die für alle Marken besteht. Gehen Sie folgendermassen vor:

- Melden Sie den Schaden schriftlich Ihrer Verkaufsstelle.
- Legen Sie der Meldung unbedingt Fotos des Schadens, eine Kopie des Fahrzeugausweises und genaue Angaben der Reifenkennzeichnung (Marke, Typ, Dimension, DOT-Nummer) bei.
- Senden Sie eine Kopie der Schadenmeldung dem Importeur und/oder dem TCS an: Touring Club Schweiz, Mobilitätsberatung, Poststrasse 1, 3072 Ostermundigen.


Dokumentieren Sie jeden Reifenschaden mit Fotos.

Glossar

Abrollgeräusch
Geräusch, welches Reifen während der Fahrt erzeugen. Es macht einen grossen Teil des Verkehrslärms aus. Die Lautstärke wird bei Vorbeifahrt und im Fahrzeuginneren gemessen.

Antriebsschlupfregelung (ASR)
Wird auch Traktionskontrolle genannt und verhindert, dass die Räder beim Anfahren durchdrehen und das Fahrzeug seitlich ausbricht.

Aufstandsfläche
Die Aufstandsfläche ist der Teil der Lauffläche, der während der Fahrt Strassenkontakt hat. Die Aufstandsfläche entspricht etwa der Fläche einer Postkarte. Insgesamt müssen alle Anfahr-, Brems- und Seitenkräfte von diesen vier Flächen übertragen werden.

DOT (Department of Transportation)
Kennzeichnung auf der Reifenflanke gemäss US-Vorschrift. Beinhaltet die → TIN, die unter anderem Herstellungsjahr und -woche des Reifens ausweist.

Füllgas
Füllgas bedeutet, dass der Reifen mit Stickstoff statt mit Druckluft befüllt wird. Das soll den Reifendruck länger konstant halten. Der TCS erachtet den Einsatz von Füllgas als überflüssig, da Druckluft bereits zu ca. 78% aus Stickstoff besteht. Ausserdem bringt Füllgas keine Vorteile, wenn ein Reifen undicht oder beschädigt ist.

ISO
Internationale Norm. ISO 3888-2 definiert den Spurwechseltest (sogenannter Elchtest). Dabei muss ein doppelter Spurwechsel auf trockener Fahrbahn mit maximaler Geschwindigkeit absolviert werden.

Karkasse
Die Karkasse erfüllt die Aufgabe, den Reifen zu federn und die dafür erforderliche Luftmenge im Reifen einzuschliessen. Spätestens bei einer Reifenpanne («Platten») spürt man, dass das Gewicht des Fahrzeugs eigentlich nicht vom Reifen, sondern von der unter Überdruck stehenden Luft getragen wird.

Kilometerleistung
Mit jährlicher Kilometerleistung werden die Anzahl gefahrener Kilometer pro Jahr bezeichnet. Diese Angabe ist u.a. im Zusammenhang mit dem Reifenverschleiss von Bedeutung.

LI (Lastindex)
Der Lastindex gibt die höchste zulässige Tragfähigkeit des Reifens an. Diese Tragfähigkeit ist abhängig vom Reifendruck. Die Reifen müssen mit ihrem Lastindex dem Gewicht der jeweiligen Fahrzeugachse entsprechen.

Laufband
Das Laufband umschliesst die Karkasse und sorgt für geringen Rollwiderstand, optimales Fahrverhalten und hohe Laufleistung.

Radposition
Die Radposition bezeichnet, an welcher Position ein Reifen montiert war. Für die Einlagerung der Reifen sind die Abkürzungen VL, HR, HL und VR (vorne links, hinten rechts etc.) üblich.

Reifendimension
Die Reifendimension setzt sich aus folgenden Aspekten zusammen: Reifenbreite, Höhe-Breite-Verhältnis, Bauart, Felgendurchmesser, Tragfähigkeitsindex und Geschwindigkeitsindex. Sie wird in der folgenden Form notiert: 195/65 R 15 91 H (Beispiel auf Seite 7).

RDKS (Reifendruck-Kontrollsystem)
Fahrzeuge mit RDKS informieren den Fahrer automatisch, wenn zu geringer Reifendruck vorliegt. Ab 1. November 2014 ist dieses System bei allen neu importierten Fahrzeugen vorgeschrieben.

Reserverad
Mit Reserverad wird sowohl ein ebenbürtiges Ersatzrad als auch ein kleineres Notrad bezeichnet. Während mit einem Ersatzrad die unbeschwerte Weiterfahrt möglich ist, muss beim Notrad auf die Geschwindigkeitsbegrenzung geachtet und raschestmöglich eine Garage aufgesucht werden.

Schneemessungen (Schneekettentest)
Das Verhalten der montierten Schneeketten wird mit front- und heckgetriebenen Fahrzeugen gemessen. Messkriterien sind das Bremsverhalten mit ABS, sowie die Traktion (Antrieb) mit und ohne ASR.

Schneeflockensymbol
Das «Three-Peak-Mountain Snowflake»-Symbol besteht aus einer Schneeflocke innerhalb eines dreigipfligen Berges. Es zeigt bei modernen Reifen die Mindesttauglichkeit für den Winter an.

Schnee subjektiv (Schneekettentest)
Ein Testfahrer beurteilt das Verhalten der montierten Schneeketten ohne Messgeräte mit front- und heckgetriebenen Fahrzeugen. Beurteilt werden das Anfahr-, Kurven- und Bremsverhalten, der Geradeauslauf und die Vibrationen (Lenkradflattern).

TIN (Tire Identification Number)
Identifikationsnummer eines Reifens gemäss US-Vorschrift; weist unter anderem Herstellungsjahr und -woche des Reifens aus. Reifen sollten beim Kauf nicht älter als drei Jahre sein. Reifen nur verwenden, wenn sie jünger als acht Jahre sind.

TWI (Tread Wear Indicator)
Abnutzungsindikator; zeigt die Profilabnützung an. Im Bereich, wo TWI steht, ist das Profil jeweils weniger tief. Bei einem auf die gesetzlich zulässigen 1,6 mm abgefahrenen Profil liegen diese Stellen deutlich erkennbar an der Oberfläche. Der TCS empfiehlt jedoch eine Profiltiefe von mindestens 3 mm bei Sommerreifen und mindestens 4 mm bei Winterreifen.



Index

A

Abnützungsindikatoren TWI	5, 13
Abrollgeräusch	11, 17
All-Season-Reifen	8,40–45
Altreifenentsorgung	56
Amerikanische Fahrzeuge	7
Anfahrhilfen auf Schnee	48
Aquaplaningrisiko	15
Aquaplaningverhalten	15
Austauschen Vorder- und Hinterräder	52

B

Behandlung und Pflege	58
Bewertung	22
Bremsweg auf Schnee	14

C

CO_2-Emissionen	17

D

Der Reifen	3
Direkt messende Systeme	16
Disziplinenvergleich TCS – EU-Label	11
DOT-Angabe	5
Drucksensoren	16

E

Editorial	2
Elektroreifen	18
Entsorgung	56
Ersatzrad	51, 53
EU-Reifenlabel	11

F

Füllstoffe	3

G

Ganzjahresreifen	8,40–45
Ganzjahresreifen-Test 2020	41
Ganzjahresreifen-Test 2018	42–43
Ganzjahresreifen gegen Spezialisten	44–45
Gebrauchte Reifen	57
Geräuschoptimierte Reifen	17
Geringer Reifendruck	15
Geschwindigkeitsindex	5, 6
Gesetzliche Bestimmungen	13
Gürtellagen	4

H

Höchstgeschwindigkeit	13
Höchstgeschwindigkeitsindex	6
HL-Lastindex	6

I

Indirekt messende Systeme	16
Innenschicht	4

K

Karkasse	4
Kernreiter	4
Kontrollsysteme	16

L

Lagerung	52
Lastindex	5, 6
Laufband	4
Laufstreifen	4
Luftdruck (Reifendruck)	15

M

Materialfehler	58
Mehrwertsteuer	56
Messmethode Profiltiefe	13
Mindestprofiltiefe	10, 13
Montage	56

N

Nebenkosten	56
Notlaufeigenschaften	53
Notrad	53

O

Offerte einholen	56

P

Pannenspray	53
Pauschalangebot	56
Pflege	52, 58
Preisunterschiede	55
Profiltiefe	10, 13

Q

Quetschungen	58

R

Räder austauschen	52
RDKS	16
Reifen	3
Reifen und Umwelt	17
Reifenabrieb	19
Reifenalter	51
Reifenbauteile	4
Reifenbestandteile	3
Reifenbezeichnung	4, 5
Reifendimensionen	7, 46
Reifendruck	15
Reifendruck-Kontrollsysteme	16
Reifenkauf	55
Reifenlabel	11, 12
Reifenleben	52
Reifenprofile	8
Reifenreparatur	58
Reifenschäden	58
Reifentests	20
Reinigung	58
Reparatur	58
Reserverad	53, 58
Rohstoffe	3
Rollwiderstandsarme Reifen	17
Run-Flat-Tyre	53
Runderneuerte Reifen	9

S

S-Markierung	17
Schneeflockensymbol	5
Schneeketten	48
Schneekettenmontage	48
Schneekettentest	49
Seal-Reifen	53
Seitenstreifen	4
Sicherheit und Risiken	13
Sommerreifen	8
Sommerreifen im Winter	14
Spezialdimensionen	7
Spulbandagen	4

T

TCS-Bewertung	22
TCS-Empfehlungen	22
Test Eis	21
Test Fahrverhalten	21
Test Geräusch	21
Test Schnee	21
Test Schnelllauf	21
Test Treibstoffverbrauch	21
Test Verschleiss	21
Testablauf	20
Testdisziplinen	21
Textilcordeinlage	4
Tragfähigkeitsindex	5, 6
Treibstoffverbrauch	15, 17
TWI	5, 13

U

Umwelt	17
Umweltsymbole	18
Unterhalt	51
Unterschiede beim Bremsweg	14

V

Ventile	56
Vergleich Sommer-, Winter- und Ganzjahresreifen	8
Verschleiss	21, 19

W

Weichmacher	3
Winterausrüstung	48
Winterreifen	8
Winterreifentest 2022	24–27
Winterreifentest 2021	28–31
Winterreifentest 2020	32–35
Winterreifentest 2019	36–37
Winterreifentest 2018	38–39
Wulstkern	4
Wulstverstärker	4
Winterreifen im Sommer	14

Z

Zubehör	51

Notizen

Notizen



TCS Verkehrsrechtsschutz.

Versteckte Gefahren im Strassenverkehr haben oft schwere Folgen und verursachen Streit bis vor Gericht. Setzen Sie darum auf den TCS Verkehrsrechtsschutz und verlassen Sie sich auf die Hilfe unserer Anwältinnen, Juristen und Experten. So sind Sie das ganze Jahr auf der sicheren Seite.

Abschluss und persönliche Beratung:

0844 888 111 **tcs.ch/verkehr**

Die Technischen Zentren des TCS stehen Ihnen für Informationen gerne zur Verfügung.

www.test.tcs.ch / www.ratgeber.tcs.ch

CHF 10.– (für Mitglieder kostenlos)

B-254997/D/09.22/4.1/OET/TCS P6L

TCS Mobilitätsberatung