

Winterreifen 2020



Herausgeber Touring Club Schweiz (TCS)
Verfasser Mobilitätsberatung, Schönbühl
Koordination Reto Blättler
Gestaltung Oetterli AG, Eschenbach
Druck TCS P&L, Vernier
Vertrieb Technische Zentren / Internet
Titel Winterreifen 2020
Auflage 7800 Exemplare (DE 4600 / FR 2200 / IT 1000)
Ausgabe 35. Ausgabe (1. Ausgabe 1984)
Bilder TCS, www.fotoboutique.ch, ISP Grube, Reifenbuch
Schutzgebühr TCS-Mitglieder kostenlos; Nichtmitglieder CHF 10.–
Ablage Doctech 5492, 5493
Copyright by TCS Schönbühl, 2020
Vervielfältigung, Zitierung und digitale Speicherung
mit Quellenangabe gestattet: TCS «Winterreifen 2020»
Druck- und Satzfehler vorbehalten
www.reifen.tcs.ch
Internet
ISBN 978-3-905862-72-0

Editorial	2
Der Reifen	3
Sicherheit und Risiken	10
Reifen und Umwelt	14
Reifentest	16
Winterausrüstung	48
Unterhalt und Zubehör	51
Ausserdem wichtig	54
Glossar	57
Index	59

Editorial



Der Schweizer Winter war so warm wie lange nicht mehr. In den Wintermonaten herrschten milde Temperaturen, im Flachland fiel kaum Schnee. Mancher stellt sich die Frage, ob sich ein Reifenwechsel überhaupt noch lohnt. Vielleicht auch, ob Ganzjahresreifen die bessere Wahl wären.

Die Reifenindustrie sieht die Gunst der Zeit, um im steigenden europäischen Absatzmarkt bei All-Season-Reifen ein Kuchenstück zu ergattern. In Forschung und Entwicklung wird immens Geld investiert, um den Reifen zu bauen, der in jeder Jahreszeit optimal funktioniert. Lange war Michelin der einzige Reifenhersteller, der einen für sommerliche Strassenbedingungen ausgelegten Ganzjahresreifen anbot. Jetzt stehen neue Produkte bereit, die sich als Kompromiss für einen Sommerreifen anbieten. Andere Premiumhersteller wie Continental oder Goodyear setzen weiterhin auf Sicherheit im Schnee, zeigen dafür bei sommerlichen Verhältnissen eher mässige Resultate. Wichtig ist, zu wissen, dass es heute bei Ganzjahresreifen die sommer- oder winterbasierte Entwicklungslinie gibt.

Auch dieses Jahr halten wir für Sie die neusten Ganzjahresreifen-Testresultate bereit (Seite 39). Dazu testeten wir Produkte für Mittelklasse-SUV-Fahrzeuge. Von grösster Wichtigkeit war, alle Ganzjahresreifen sowohl bei sommerlichen als auch bei winterlichen Bedingungen ausführlich zu prüfen.

Fazit der Tests: Ganzjahresreifen bleiben ein Kompromiss; sie können von allem ein biss-

chen, aber nichts wirklich gut. Inzwischen gibt es Ganzjahresreifen mit starken Leistungen in einzelnen Disziplinen. So finden sich Produkte, die bei sommerlichen Verhältnissen überzeugen, und Produkte mit guten Winter-eigenschaften. Erstere weisen allerdings gewisse Schwächen auf schneebedeckter Fahrbahn auf, während bei letzteren keine Spitzenleistungen auf sommerlicher, trockener Fahrbahn zu erwarten sind.

Aber für wann passt ein Ganzjahresreifen? Wenn Sie das Auto bevorzugt unter bestimmten Bedingungen verwenden, kann sich ein entsprechender Ganzjahresreifen durchaus für Sie eignen. Befahren Sie aber im Winter oft schneebedeckte Fahrbahnen und legen im Sommer zugleich viele Kilometer zurück, dann empfehle ich Ihnen weiterhin den saisonalen Wechsel auf Sommer- und Winterreifen und somit auf maximale Sicherheit.

In dieser Broschüre finden Sie natürlich auch die Ergebnisse unseres Winterreifentests. Dieses Jahr haben wir 29 Winterreifen von Premium- bis Low-Budget-Reifen in zwei unterschiedlichen Dimensionen getestet. Gestützt auf 47 Jahre Testerfahrung haben wir die Reifen auf insgesamt 18 Eigenschaften hin untersucht. Dabei sind auch dieses Jahr wieder Überraschungen zu vermelden, diese liegen für Sie ab Seite 20 bereit. Die Ergebnisse sind zudem ganz einfach auf www.reifen.tcs.ch herunterzuladen.

Der Winterreifen-Ratgeber beinhaltet aber noch viele weitere Tipps und Tricks rund um den Reifen. Haben Sie gewusst, dass heute ein Neureifen nicht mehr zwingend so viel Profil zeigt wie vor Jahren? Und dabei hat der Reifen nicht mal Qualitätseinbussen (Seite 8). Nutzen Sie unser Know-how und helfen Sie mit, den Strassenverkehr sicherer zu machen. Wählen Sie einen mindestens «empfehlenswerten» Reifen aus unserer Testauswahl aus und nehmen Sie Ihre Verantwortung gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern wahr.

Ich wünsche Ihnen jederzeit sichere Fahrt. Passen Sie gut auf sich auf!
Reto Blättler, Projektleiter Reifentest
TCS Mobilitätsberatung



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 51).

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:

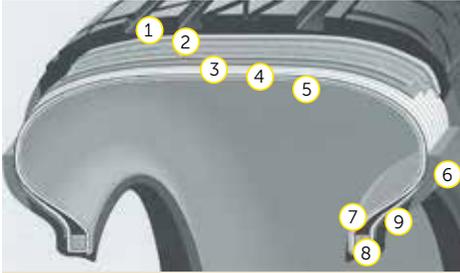
- Grundbaustoff: Gummi (natürlicher oder synthetischer Kautschuk)
- Füllstoffe: Russ, Silica, Kohlenstoff, Kreide
- Festigkeitsträger: Stahl, Rayon- respektive Naturseide, Nylon
- Weichmacher: Öle und Harze
- Vulkanisations-Chemikalien: unter anderem Schwefel und Zinkoxid
- Chemische Alterungsschutzmittel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



Die vielen Rohstoffe 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 6).



- 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, das heisst, 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 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 14.
- 13 Die Angabe «Run-Flat» oder «Seal» zeigt an, dass es sich um einen Reifen mit Notlauf Eigenschaften 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 10.

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

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 über 240 km/h und ist oft noch mit einem Zusatz versehen.
Beispiel: 225/45 ZR 17Y.
Ist der Zusatz in Klammern gesetzt, z. B. 295/30 ZR21 (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 5, [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 10.

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.

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



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.

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.)



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 Mittelrinne 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 rechts) 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 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 in Zukunft 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. Ausserdem wurde das Design des neuen Reifenlabels deutlich überarbeitet.

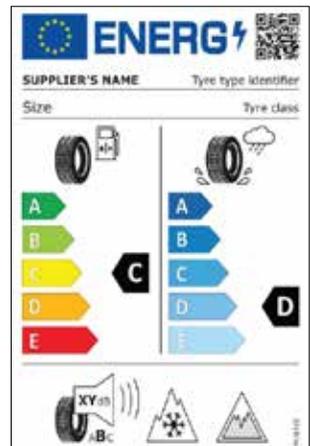
Aus den TCS-Reifentests, die der TCS jährlich mit seinen Partnerorganisationen ADAC und ÖAMTC durchführt, sehen wir, dass die Herstellerangaben oftmals von den realen Werten abweichen.

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 18 Eigenschaften hin getestet worden. Die Ergebnisse finden Sie übersichtlich zusammengefasst ab Seite 20.

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			✓
Schnelllauf			✓





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 Profiltrillen, die mit «TWI» gekennzeichnet sind.
- Äussere Profiltrillen 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:

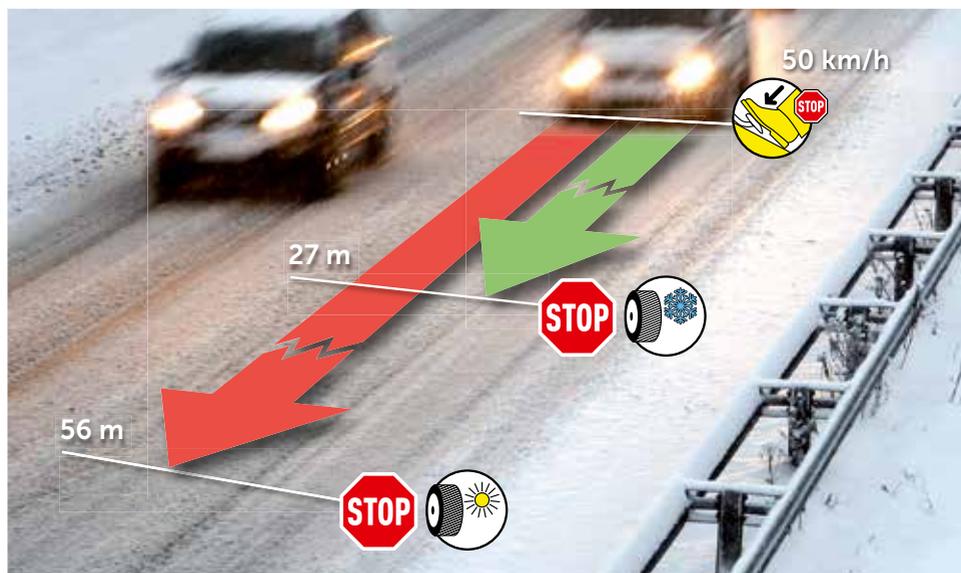
- Stecken Sie ein 2-Franken-Stück ins Reifenprofil. Wenn Sie den Sockel der Helvetia noch nicht sehen, haben die Reifen für die Wintersaison noch genügend Profil.



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 Reifenplatzen 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 Fahrzeugschleife oder im Handschuhfach.
- Überprüfen Sie regelmässig den Reifendruck am kalten Reifen.
- Überprüfen Sie regelmässig den Reifendruck des Reserve- oder Notrades.
- 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 und verbessert das Fahrverhalten, reduziert aber den Fahrkomfort.

TCS-Bewertung

besser	++
gleich gut	+*
schlechter	∅
kritisch	–
gefährlich	– –

* Entspricht dem Fahrverhalten mit optimalem Reifendruck gemäss Hersteller.

Minderdruck	Vorne rechts			Alle vier Räder, Fahrzeug unbeladen	Alle vier Räder, Fahrzeug voll beladen
	–0,5 bar	–1,0 bar	–1,5 bar	–1,0 bar	–1,0 bar
Aquaplaning quer	∅	–	–	– –	– –
Nassbremsen mit ABS	∅	–	–	+	+
Nasskreis	∅	–	– –	–	–
Nasshandling	∅	–	– –	–	– –
Trockenbremsen mit ABS	+	+	∅	+	+
Spurwechsel trocken (ISO)	∅	–	– –	∅	∅
Treibstoffverbrauch	+	∅	–	–	–
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.
- Treibstoffmehrerverbrauch 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 53).

Mehr Informationen finden Sie auf unserer Website zu RDKS: tcs.ch/reifendruck



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 3 bis 8 %, 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. CO₂-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 CO₂-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.

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.



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 47 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.



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 elf 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 Vorbeifahren 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.

Schnellauf

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

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%
Schnelllauf	best.
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 2020, 2019, 2018, 2017, 2016 und 2015.

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 Gesamtergebnat 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 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 Treibstoffverbrauch - Geringste Laufleistung - Leichte Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und sehr gut im Verschleiß - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote auf Eis + Bestnote beim Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn und Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch - Geringste Laufleistung - Leichte Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote auf Schnee + Bestnote beim Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch - Geringste Laufleistung - Leichte Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiß - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote beim Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Geringste Laufleistung - Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote im Verschleiß + Gut im Treibstoffverbrauch - Schwächen auf trockenerer Fahrbahn - Lautester Reifen - Schwach auf nasser Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf trockenerer Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch - 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	<ul style="list-style-type: none"> + Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf trockener Fahrbahn + Bestnote auf Schnee + Sehr gut im Verschleiss 	<ul style="list-style-type: none"> + Bestnote auf Eis + Bestnote im Verschleiss + Gut auf Schnee - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Lautester Reifen - Höchster Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> + Bestnote beim Treibstoffverbrauch + Sehr gut im Verschleiss + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> + Sehr gut im Verschleiss + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf Schnee³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Schnee³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Eis - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn³⁾

						
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 Treibstoffverbrauch + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Geringste Laufleistung - Leichte Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf nasser Fahrbahn - Geringste Laufleistung - Leichte Schwächen auf Schnee und Eis - Hoher Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Geringste Laufleistung - Leichte Schwächen auf trockenerer und nasser Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote beim Geräusch + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Schnee - Leichte Schwächen auf trockenerer und nasser Fahrbahn ³⁾	+ Sehr gut im Verschleiss + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf Schnee - Leichte Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote auf Eis + Bestnote im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee - Schwächen auf trockenerer 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: 185/65 R15 88T

Reifentests

							
Reifenmarke Typ	Dunlop Winter Response 2	Kleber Krisalp HP3 ⁷⁾	Pirelli Cinturato Winter	Continental WinterContact TS860	Hankook Winter i [®] cept RS2 W452	Michelin Alpin A4 ⁹⁾	Falken Eurowinter HS01
EU-Reifenlabel	C/C/67 ⁶⁾	C/B/69	E/B/66	C/B/71	E/C/71	E/C/70	E/B/70
Trockene Fahrbahn	64%	68%	62%	60%	60%	66%	56%
Nasse Fahrbahn	72%	64%	70%	74%	68%	68%	60%
Schnee	72% ⁴⁾	60%	62%	66%	60%	54%	52%
Eis	60%	60%	62%	58%	58%	64%	52%
Komfort/Geräusche	56%	54%	58%	58%	52%	50%	52%
Treibstoffverbrauch ¹⁾	78%	66%	62%	72%	58%	56% ⁵⁾	70%
Verschleiss	60%	70%	60%	60%	70%	80%	60%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	68%	64%	64%	58%	58%	54%	52%
Sternbewertung TCS-Beurteilung ²⁾	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert
+ Stärken - Schwächen	+ Sehr aus- gewogener Reifen + Bestnote auf Schnee + Bestnote beim Treibstoffver- brauch + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn	+ Sehr aus- gewogener Reifen + Bestnote auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffver- brauch und im Verschleiss	+ Sehr aus- gewogener Reifen + Bestnote bei Geräusch + Gut auf Schnee und Eis + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn	+ Bestnote auf nasser Fahrbahn + Bestnote bei Geräusch + Gut auf Schnee und auf trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoffver- brauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Eis ³⁾	+ Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Eis ³⁾ - Leichte Schwächen im Treibstoff- verbrauch	+ Bestnote im Verschleiss + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis - Leichte Schwächen auf Schnee ³⁾ - Höchster Treibstoffver- brauch	+ Gut auf nas- ser Fahrbahn + Gut im Treibstoffver- brauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Schnee - Leichte Schwächen auf Eis ³⁾ - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn

								
Vredestein Snowtrac 5	Goodyear Ultragrip 9 8)	Nokian WR D4 10)	Gislaved Euro*Frost 6	Kumho WP51 Wintercraft	Viking WinTech	Sava Eskimo S3+	Toyo Snowprox S943 7)	Davanti Wintoura
C/C/69	C/C/67	C/A/68	E/C/71	E/C/70	E/C/71	E/C/68	C/C/70	E/C/72
50%	60%	48%	54%	56%	60%	38%	50%	42%
54%	72%	52%	46%	54%	46%	54%	58%	0%
56%	48%	70%	56%	46%	60%	72%	8%	34%
62%	60%	64%	64%	62%	64%	64%	60%	66%
48%	56%	52%	58%	46%	56%	56%	58%	54%
74%	66%	76%	72%	64%	68%	70%	68%	78%
60%	60%	50%	60%	50%	60%	70%	70%	70%
best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
50%	48%	48%	46%	46%	46%	38%	8%	0%
*** empfehlens- wert	*** empfehlens- wert	*** empfehlens- wert	*** empfehlens- wert	*** empfehlens- wert	*** empfehlens- wert	** bedingt empfehlens- wert	* nicht empfehlens- wert	* nicht empfehlens- wert
+ Gut auf Eis + Gut im Treibstoff- verbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn und Schnee - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn 3)	+ Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff- verbrauch + Gut im Verschleiss + Gut im Verschleiss + Leichte Schwächen auf Schnee 3)	+ Gut auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff- verbrauch - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Geringste Laufleistung - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn 3)	+ Bestnote bei Geräusch + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff- verbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn 3) - Lautester Reifen - Geringste Laufleistung	+ Gut auf Eis + Gut im Treibstoff- verbrauch - Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee 3) - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn 3) - Geringste Laufleistung	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoff- verbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn 3) - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn 3)	+ Bestnote auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff- verbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Schwächen auf trockener Fahrbahn 3)	+ Bestnote bei Geräusch + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff- verbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Schwach auf Schnee 3)	+ Bestnote auf Eis + Bestnote beim Treibstoff- verbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - 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⁾ Tragfähigkeitsindex (Lastindex 92).

⁸⁾ Nachfolger Goodyear UltraGrip 9+ verfügbar.

⁹⁾ Nachfolger Michelin Alpin 6 verfügbar.

¹⁰⁾ Nachfolger Nokian WR Snowproof verfügbar.

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 empfehlens- wert	★★ bedingt empfehlens- wert	★★ bedingt empfehlens- wert	★★ bedingt empfehlens- wert
+ 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 Treibstoffver- brauch	- Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote auf Schnee	+ Bestnote beim Geräusch	+ Gut im Treibstoffver- brauch	+ Bestnote auf Eis	+ Bestnote auf Eis	+ Gut auf trockener Fahrbahn
- Schwächen auf nasser Fahrbahn	- Leichte Schwächen auf Schnee und Eis	- Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf Eis	+ Gut im Verschleiss	+ Bestnote im Verschleiss	+ Bestnote im Treibstoffver- brauch	+ Gut auf Eis
- Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾	- Höchster Treibstoffver- brauch	- Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn und Eis	+ Gut im Treibstoffver- brauch	- Schwächen auf trockener Fahrbahn	+ Gut im Treibstoffver- brauch	- Schwächen auf trockener Fahrbahn	+ Gut im Treibstoffver- brauch
- Leichte Schwächen auf Schnee und Eis	- Geringste Laufleistung	- Höchster Treibstoffver- brauch	+ Gut im Verschleiss	- Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn und Eis	- Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn	- Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn	+ Gut im Verschleiss
- Geringste Laufleistung		- Geringste Laufleistung	- Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn	- Schwach auf Schnee ³⁾	- Schwach auf nasser Fahrbahn ³⁾	- Schwach auf Schnee ³⁾	- Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn
			- Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾		- Leichte Schwächen auf Schnee	- Geringste Laufleistung	- Schwach auf Schnee ³⁾
			- Leichte Schwächen auf Schnee				

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: Sessengeräusch 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	<ul style="list-style-type: none"> + Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Bestnote auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss 	<ul style="list-style-type: none"> + Sehr ausgewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss 	<ul style="list-style-type: none"> + Bestnote auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> + Bestnote auf Eis + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> + Bestnote im Verschleiss + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee³⁾

						
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 trockenerer Fahrbahn - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn ⁵⁾	+ Bestnote beim Treibstoffverbrauch + Gut auf trockenerer 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 trockenerer Fahrbahn - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf trockenerer 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 trockenerer Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen im Verschleiss	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Schwächen auf trockenerer Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf trockenerer 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).

Winterreifentest 2017: 195/65 R15 91T

							
Reifenmarke Typ	Continental WinterContact TS 860	Esa-Tecar Super Grip 9	Kleber Krisalp HP 3	Dunlop Winter Response 2	Goodyear UltraGrip 9	Hankook i*cept RS 2 W452	Vredestein Snowtrac 5
EU-Reifenlabel	C/B/72 ⁶⁾	E/C/69	E/B/69	C/B/67	E/B/69	E/C/72	E/C/69
Trockene Fahrbahn	66%	64%	64%	58%	62%	66%	70%
Nasse Fahrbahn	74% ⁴⁾	64%	60%	70%	72%	58%	56%
Schnee	72%	64%	68%	68%	56%	56%	52%
Eis	60%	68%	60%	62%	62%	60%	60%
Komfort/Geräusche	42%	44%	44%	46%	48%	36%	34% ⁵⁾
Treibstoffverbrauch ¹⁾	72%	76%	70%	74%	68%	66%	70%
Verschleiss	60%	60%	70%	60%	70%	60%	50%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	68%	64%	62%	58%	56%	56%	50%
Sternbewertung TCS-Beurteilung ²⁾	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert
+ Stärken - Schwächen	+ Sehr ausgewogener Reifen + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Verschleiss und Treibstoffverbrauch	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut in allen sicherheitsrelevanten Disziplinen + Bestnote auf Eis + Bestnote beim Treibstoffverbrauch	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Lautester Reifen - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee - Schwächen im Verschleiss ³⁾

Yokohama W.drive V905 ⁷⁾	Falken Eurowinter HS01	Firestone Winterhawk 3	Nokian WR D4	Michelin Alpin 5	Aeolus SnowAce 2 AW08	Kumho WinterCraft WP51	Sava Eskimo S3+	Semperit Master-Grip 2
E/C/71	E/B/70	E/B/72	C/B/69	E/B/68	C/B/69	E/C/70	E/C/70	E/C/71
76%	58%	68%	64%	68%	62%	62%	44%	38%
58%	58%	48%	48%	60%	56%	44%	52%	60%
66%	48%	52%	76%	46%	44%	58%	72%	68%
60%	52%	60%	62%	58%	62%	62%	62%	56%
36%	38%	42%	38%	40%	42%	38%	40%	50%
70%	64%	74%	72%	58%	70%	64%	66%	72%
50%	60%	60%	50%	80%	50%	60%	60%	50%
best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
50%	48%	48%	48%	46%	44%	44%	44%	38%
★★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★ bedingt empfehlens- wert
+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Schwächen im Verschleiss ³⁾	+ Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee - Schwächen auf Eis ³⁾	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Bestnote auf Schnee + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Schwächen im Verschleiss ³⁾	+ Bestnote im Verschleiss + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Eis - Schwächen im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Schwächen im Verschleiss - Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Schnee - Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf Schnee + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote bei Geräusch + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch - Schwächen im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Eis - 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 verfügbar.

Winterreifentest 2017: 215/65 R16 98/102H (SUV)

							
Reifenmarke Typ	Dunlop Winter Sport 5	BF Goodrich g-Force Winter 2 7)	Goodyear UltraGrip Performance Gen-1	Nokian WR D4 7)	Michelin Alpin 5	Sava Eskimo HP2	Continental WinterContact TS 850 P SUV
EU-Reifenlabel	C/B/70 ⁴⁾	C/B/69	C/B/70	B/A/69	C/B/71	B/B/71	C/C/72
Trockene Fahrbahn	64%	58%	62%	60%	68%	62%	60%
Nasse Fahrbahn	68% ⁴⁾	58%	66%	58%	62%	56%	66%
Schnee	60%	72%	58%	72%	56%	60%	66%
Eis	60%	60%	60%	60%	60%	64%	54%
Komfort/Geräusche	40%	46%	48%	42%	34% ⁵⁾	38%	40%
Treibstoffverbrauch ¹⁾	76%	80%	82%	70%	64%	76%	66%
Verschleiss	70%	80%	70%	60%	100%	80%	80%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	64%	58%	58%	58%	56%	56%	54%
Sternbewertung TCS-Beurteilung ²⁾	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert
+ Stärken - Schwächen	+ Sehr aus- gewogener Reifen + Gut in allen sicherheits- relevanten Disziplinen + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee, im Verschleiss und Treib- stoffver- brauch	+ Bestnote auf Schnee + Sehr gut im Treibstoffver- brauch + Sehr gut im Verschleiss + Gut auf Eis - Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote im Treibstoffver- brauch + Bestnote beim Geräusch + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis - Leichte Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Bestnote auf Schnee + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoff- verbrauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote im Verschleiss + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffver- brauch - Lautester Reifen - Leichte Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Bestnote auf Eis + Sehr gut im Verschleiss + Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffver- brauch - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾	+ Sehr gut im Verschleiss + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffver- brauch - Schwächen auf Eis ³⁾

								
Pirelli Scorpion Winter	Fulda Kristall Control HP2	Apollo Apterra Winter	Avon WV7	Barum Polarix 3 4x4	Uniroyal MS plus 77	Hankook i*cept RS2 W452	Firestone Destination Winter	Nankang Snow SV-2 ⁷¹⁾⁸⁾
E/C/72	B/B/71	F/C/72	E/B/69	F/C/71	E/C/71	E/C/72	C/B/72	E/C/71
68%	62%	58%	50%	54%	46%	70%	46%	60%
68%	60%	48%	60%	48%	62%	44%	40%	0%
56%	52%	54%	48%	62%	68%	68%	54%	8%
56%	60%	60%	56%	54%	54%	60%	60%	56%
38%	44%	34%	38%	40%	46%	38%	38%	44%
54%	78%	56%	68%	60%	60%	68%	72%	74%
60%	80%	70%	50%	60%	70%	80%	70%	70%
best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
54%	52%	48%	48%	48%	46%	44%	40%	0%
★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert
+ Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Schnee und Eis - Schwächen im Treibstoffverbrauch ³⁾	+ Sehr gut im Verschleiss + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Gut auf Eis + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn und Schnee - Leichte Schwächen im Treibstoffverbrauch - Lautester Reifen - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn und Eis - Schwächen im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn - Schwächen auf Eis ³⁾	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Schwächen auf Eis - Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Sehr gut im Verschleiss + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf Eis + Gut im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf Schnee - Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf Eis - Schwach 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⁾ Tragfähigkeitsindex (Lastindex 102).

⁸⁾ Nachfolger verfügbar.

Winterreifentest 2016: 225/45 R17 91H

						
Reifenmarke Typ	Dunlop Winter Sport 5	Pirelli Winter SottoZero3	Firestone Winterhawk 3	Goodyear UltraGrip Performance Gen-1	Hankook i*cept evo2 W320	Nokian WR D4 ⁷⁾
EU-Reifenlabel	C/B/70 ⁶⁾	E/B/72	E/C/71	C/B/70	E/C/72	C/A/69
Trockene Fahrbahn	62%	52%	52%	50%	66%	62%
Nasse Fahrbahn	62%	56%	50%	56%	50%	58%
Schnee	72%	56%	62%	76%	60%	66%
Eis	66%	58%	70%	70%	62%	68%
Komfort/Geräusche	54% ⁴⁾	48%	54%	46%	40%	48%
Treibstoffverbrauch ¹⁾	78%	66%	66%	80%	64%	70%
Verschleiss	70%	60%	70%	70%	60%	50%
Schnelllauf	best.	bes.	bes.	bes.	bes.	bes.
Gesamtnote	66%	52%	50%	50%	50%	50%
Sternbewertung TCS-Beurteilung ²⁾	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ 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	+ Ausgewogener Reifen + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf trockener und nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf Schnee und Eis	+ Bestnote auf Eis + Gut auf Schnee + Leiser Reifen + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn	+ Bestnote auf Schnee + Bestnote beim Treibstoffverbrauch + Bestnote auf Eis + Gut im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf trockener 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 trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut auf Schnee und Eis - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Schwächen im Verschleiss ³⁾

						
Uniroyal MS plus 77	Bridgestone Blizzak LM001	Viking Snow Tech II	Vredestein Wintrac Extreme S	Yokohama W.drive V905	Matador MP92 Sibir Snow	BF Goodrich g-Force Winter ⁸⁾
E/C/71	E/B/72	F/C/72	E/C/70	E/C/72	F/C/71	E/C/71
46% ⁵⁾	68%	46%	62%	60%	58%	58%
64%	60%	42%	62%	44%	36%	32%
60%	44%	62%	42%	68%	66%	66%
58%	62%	56%	60%	52%	60%	66%
48%	36%	28%	50%	30%	46%	38%
72%	68%	62%	62%	62%	72%	74%
60%	70%	70%	50%	40%	70%	80%
bes.	bes.	bes.	bes.	bes.	bes.	bes.
46%	44%	42%	42%	40%	36%	32%
*** empfehlenswert	*** empfehlenswert	*** empfehlenswert	*** empfehlenswert	*** empfehlenswert	** bedingt empfehlenswert	** bedingt empfehlenswert
+ Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss - Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf Eis	+ Bestnote auf trockener Fahrbahn + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Gut auf Schnee + Gut im Verschleiss - Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Eis - Lautester Reifen	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Eis - Schwächen im Verschleiss - Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee - Schwächen auf Eis - Schwächen im Verschleiss ³⁾ - Schwächen auf nasser Fahrbahn	+ Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Schwach auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn	+ Bestnote im Verschleiss + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch - Schwach auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn

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⁾ Produkt geändert.

⁸⁾ Laut Hersteller Nachfolger verfügbar.

Winterreifentest 2015: 165/70 R14 81T

							
Reifenmarke Typ	Goodyear UltraGrip 9	Michelin Alpin A4	Dunlop SP Winter Response 2	Fulda Kristall Montero 3	Bridgestone Blizzak LM 001	Continental ContiWinter-Contact TS850	Falken Eurowinter HS449
EU-Reifenlabel	E/B/68 ⁹⁾	F/C/70	C/B/65	E/C/68	E/C/71	E/C/71	F/C/69
Trockene Fahrbahn	60%	70%	62%	66%	68%	70%	68%
Nasse Fahrbahn	74% ⁴⁾	60%	60%	58%	56%	72%	56%
Schnee	66%	68%	72%	70%	72%	72%	56%
Eis	60%	60%	64%	60%	56%	56%	64%
Komfort/Geräusche	52%	42%	52%	48%	42%	48%	52%
Treibstoffverbrauch ¹⁾	72%	66%	78%	70%	70%	72%	68%
Verschleiss	70%	100%	60% ⁵⁾	70%	80%	80%	60%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	66%	66%	64%	58%	56%	56%	56%
Sternbewertung TCS-Beurteilung ²⁾	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★★ sehr empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert	★★★ empfehlenswert
+ Stärken - Schwächen	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut in allen sicherheitsrelevanten Disziplinen + Bestnote auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee, im Verschleiss und Treibstoffverbrauch	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut in allen sicherheitsrelevanten Disziplinen + Bestnote auf trockener Fahrbahn + Bestnote im Verschleiss	+ Sehr ausgewogener Reifen + Gut in allen sicherheitsrelevanten Disziplinen + Bestnote auf Schnee und Eis + Bestnote im Treibstoffverbrauch	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote auf Schnee + Sehr gut im Verschleiss + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn und Eis ³⁾	+ Bestnote auf Schnee + Bestnote auf trockener Fahrbahn + Sehr gut im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf Eis ³⁾	+ Bestnote auf Eis + Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn und Schnee ³⁾

								
Uniroyal MS plus 77	Pirelli Snowcontrol 3	Semperit Master-Grip 2	Barum Polarix 3	Firestone Winterhawk 3	Matador MP54 Sibir Snow	Aeolus SnowAce AW02	Linglong Greenmax Winter HP	Mentor M200 ⁷⁾
E/C/71	F/B/71	E/C/71	F/C/71	E/C/71	F/C/71	F/C/71	F/C/71	F/C/72
54%	50%	60%	64%	66%	58%	40%	44%	56%
60%	64%	56%	48%	40%	38%	0%	0%	0%
68%	56%	68%	60%	64%	60%	64%	50%	40%
52%	64%	50%	56%	54%	56%	54%	60%	50%
50%	42%	56%	46%	44%	44%	36%	44%	20%
66%	64%	66%	64%	74%	64%	72%	72%	68%
70%	60%	60%	70%	100%	70%	70%	70%	100%
best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
52%	50%	50%	48%	40%	38%	0%	0%	0%
★★★★ empfehlens- wert	★★★★ empfehlens- wert	★★★★ empfehlens- wert	★★★★ empfehlens- wert	★★★★ empfehlens- wert	★★ bedingt empfehlens- wert	★ nicht empfehlens- wert	★ nicht empfehlens- wert	★ nicht empfehlens- wert
+ Gut auf Schnee und im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf Eis ³⁾	+ Bestnote auf Eis + Gut auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf Schnee	+ Gut auf Schnee + Gut auf trockener Fahrbahn + Bestnote beim Geräusch - Leichte Schwächen auf Eis ³⁾ - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn	+ Gut auf trockener Fahrbahn + Gut im Verschleiss - Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf Eis	+ Bestnote im Verschleiss + Gut im Schnee und auf trockener Fahrbahn + Gut im Treibstoffverbrauch - Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf Eis	+ Gut im Verschleiss - Schwach auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn und Eis	+ Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss + Gut auf Schnee - Sehr schwach auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Eis	+ Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss + Gut auf Eis - Sehr schwach auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee	+ Bestnote im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch - Sehr schwach auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Schwächen auf Schnee - Schwächen auf Eis - Lautester Reifen

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⁾ Laut Hersteller Nachfolger verfügbar.

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 Kleinwagen-Dimension 175/65 R14 auf Schnee nur «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 Reifenperformance können sich aufgrund der verschiedenen Reifendimensionen bzw. Laufflächenbreiten ergeben. Auch die Testfahrzeuge haben einen wesentlichen Einfluss auf das Ergebnis mit unterschiedlichen Lastverhältnissen oder Fahrwerkeinflüssen. Die Reifendimension 205/55 R16 wurde mit einem VW Golf, 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.

Ganzjahresreifentest 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	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	38%	34%	32%	32%	24%	6%	2%
Sternbewertung TCS Beurteilung ²⁾	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★★ bedingt empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert	★ nicht empfehlenswert
+ Stärken - Schwächen	+ Bestnote auf Schnee + Bestnote auf Eis + Bestnote beim Treibstoffverbrauch + 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 Treibstoffverbrauch - 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 Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Schwächen auf nasser Fahrbahn - Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Bestnote auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch - 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 Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf nasser Fahrbahn - Leichte Schwächen auf Schnee - Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾	+ Bestnote beim Geräusch + Sehr gut im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch - 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 Treibstoffverbrauch - Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn - Geringste Laufeistung - 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.

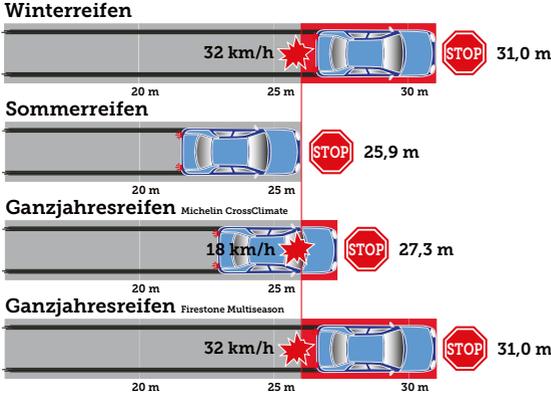
⁸⁾ Nachfolger Vector 4 Season Generation 3 erhältlich.

⁹⁾ Nachfolger erhältlich.

Ganzjahresreifen 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

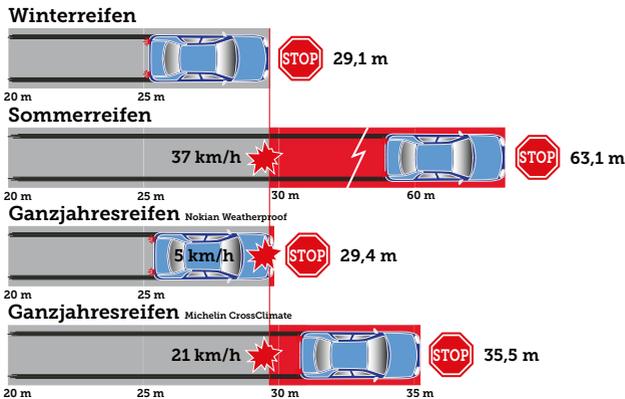


Bremsen auf trockener Fahrbahn

Bei warmen Temperaturen zeigt der Sommerreifen seine Qualitäten. Der Bremswegunterschied zwischen dem besten und schlechtesten Ganzjahresreifen beträgt 3,7 m. Wenn das Fahrzeug mit dem besten Reifen stillsteht, hat es mit den schlechtesten Pneu 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 brems fast auf gleichem Niveau wie ein Winterpneu.

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

Temperatureinfluss auf den Bremsweg auf nasser Fahrbahn

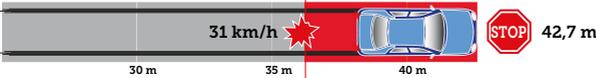
«Werden die Spezialisten in der falschen Saison gefahren, verlängert sich der Bremsweg um ca. 5 m.»

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

Winterreifen



Sommerreifen



Ganzjahresreifen Goodyear Vector 4Seasons Gen-2

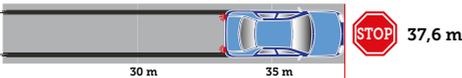


Ganzjahresreifen Firestone Multiseason



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

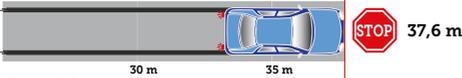
Sommerreifen



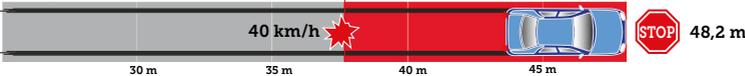
Winterreifen



Ganzjahresreifen Goodyear Vector 4Seasons Gen-2



Ganzjahresreifen Firestone Multiseason



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.

Ganzjahresreifentest 2018: 175/65 R14 82T

				
Reifenmarke	Nexen	Continental	Goodyear	Nokian
Typ	N blue 4Season	AllSeasonContact ⁽⁷⁾⁹⁾	Vector 4Seasons Gen-2	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%
Treibstoffverbrauch¹⁾	68%	76%	66%	66%
Verschleiss	60% ⁵⁾	70%	90%	80%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	56%	50%	44%	42%
Sternbewertung	★★★	★★★	★★★	★★★
TCS-Beurteilung²⁾	empfehlenswert	empfehlenswert	empfehlenswert	empfehlenswert
+ Stärken	+ Gut auf nasser Fahrbahn	+ Gut auf nasser Fahrbahn	+ Bestnote auf nasser Fahrbahn	+ Bestnote auf Schnee
- Schwächen	+ Bestnote auf Eis	+ Gut auf Schnee und Eis	+ Bestnote beim Geräusch	+ Gut auf Eis
	+ Gut im Treibstoffverbrauch	+ Bestnote im Treibstoffverbrauch	+ Gut auf Eis	+ Gut auf nasser Fahrbahn und im Treibstoffverbrauch
	+ Gut im Verschleiss	+ Gut im Verschleiss	+ Gut im Treibstoffverbrauch und sehr gut im Verschleiss	+ Sehr gut im Verschleiss
	- Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn und Schnee ³⁾	- Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾	- Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾	- Leichte Schwächen auf trockener Fahrbahn ³⁾
			- Leichte Schwächen auf Schnee	

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 eigen-

ständiger 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.

Ganzjahresreifentest 2016: 205/55 R16 91/94V

							
Reifenmarke Typ	Michelin CrossClimate	Vredestein Quatrac 5	Nokian Weatherproof	Goodyear Vector 4 Season Gen 2	Pirelli Cinturato All Season	Bridgestone A001 ⁷⁾	Hankook Kinergy 4S H7 40
EU-Reifenlabel	C/A/68 ⁵⁾	C/C/69	C/B/69	C/B/68	C/B/69	F/B/69	C/C/72
Trockene Fahrbahn	66% ⁴⁾	42%	34%	32%	34%	26%	30%
Nasse Fahrbahn	60%	42%	52%	60%	48%	54%	10%
Schnee	42%	54%	74%	68%	32%	12%	56%
Eis	64%	62%	52% ⁵⁾	64%	64%	52%	58%
Komfort/Geräusche	56%	52%	54%	56%	48%	44%	46%
Treibstoffverbrauch ¹⁾	78%	74%	66%	68%	70%	54%	74%
Verschleiss	80%	70%	60%	70%	70%	60%	60%
Schnelllauf	best.	best.	best.	best.	best.	best.	best.
Gesamtnote	42%	42%	34%	32%	32%	12%	10%
Sternbewertung TCS-Beurteilung ²⁾	★★★ empfehlens- wert	★★★ empfehlens- wert	★★ bedingt empfehlens- wert	★★ bedingt empfehlens- wert	★★ bedingt empfehlens- wert	★ nicht empfehlens- wert	★ nicht empfehlens- wert
+ Stärken - Schwächen	+ Sehr gut im Verschleiss + Niedriger Treibstoffverbrauch + Gut auf trockener und nasser Fahrbahn + Gut auf Eis - Schwächen auf Schnee ³⁾	+ Gut im Treibstoffverbrauch + Gut im Verschleiss + Gut auf Eis - Schwächen auf Schnee - Schwächen auf trockener Fahrbahn - Schwächen auf nasser Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf Schnee + Gut im Treibstoffverbrauch - Schwach auf trockener Fahrbahn ³⁾ - Schwächen auf Eis - Schwächen auf nasser Fahrbahn	+ Gut auf nasser Fahrbahn + Gut auf Schnee und Eis + Gut im Treibstoffverbrauch und im Verschleiss - Schwach auf trockener Fahrbahn ³⁾	+ Gut auf Eis + Gut im Verschleiss + Gut im Treibstoffverbrauch - Schwach auf trockener Fahrbahn - Schwach auf Schnee ³⁾	- Sehr schwach auf Schnee ³⁾ - Schwach auf trockener Fahrbahn - Schwächen auf nasser Fahrbahn	+ Gut im Treibstoffverbrauch - Sehr schwach auf nasser Fahrbahn ³⁾ - Schwach auf trockener Fahrbahn - Schwächen auf Schnee

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⁾ Laut Hersteller Produktion eingestellt.

Die Leistungen der getesteten Ganzjahresreifen-Modelle der Dimension 205/55 R16 lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Die übers Jahr verteilten Tests spiegeln den realen Einsatz der Reifen wider. Der Herausforderung, über das gesamte Jahr hinweg zu überzeugen, werden nur zwei Ganzjahresreifen-Testprodukte gerecht. Selbst diese als «empfehlenswert» beurteilten Modelle zeigen im Vergleich mit den jeweiligen Saisonreifen bei unterschiedlichen Fahrbahnzuständen Schwächen.
- Die übrigen Testmodelle zeigen neben signifikanten Schwächen auf trockener Fahrbahn, je nach Modell, gravierende Schwächen im Fahrverhalten auf nasser Fahrbahn oder auf Schnee.
- Für winterliche Fahrbahnen ausgelegte Ganzjahresmodelle haben bei sommerlichen 30 °C auf trockener Fahrbahn einen bis zu 15% längeren Bremsweg als ausgewogenere Ganzjahresreifen und einen 25% längeren Bremsweg als Sommerreifen.

- Dieser Ganzjahresreifen-Test verdeutlicht, dass seasonspezifische Reifen mit der Beurteilung «sehr empfehlenswert» den Ganzjahresreifen deutlich überlegen sind, wobei die jeweiligen Sommer- oder Winterreifen diese Beurteilung nur dann erhalten, wenn sie in allen Testkriterien gute Ergebnisse erzielen.



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.



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 schmalen Winterreifendimensionen betreffend Traktion und Handling besser ab. Auch die Aquaplaninggefahr bei Nässe und Schneematsch ist bei den kleineren, schmalen Reifendimensionen geringer. Nebst besseren Fahreigenschaften auf Schnee überzeugen die schmalen 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 Pneuhausern.

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



Winterrüstung

«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.

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.



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 Winterreifen. Schneeketten 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 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.

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

Schneekettentest

Die «Klassiker»

Produkt				
Getestet auf Reifen der Dimension 205/55 R16 (Jahr 2011)				
Marke	Pewag	Weissenfels	THULE	Alpin
Typ	Servo	Clack & Go New	CS-10	Mountain 9 mm
CH-Importeur / Händler	Pneu Egger Adam Touring	Jumbo OBI	www.thule.ch	Coop
Produktklasse ¹⁾	Schneekette	Schneekette	Schneekette	Schneekette
Handhabung	0,4	69%	76%	60%
Montage	0,8	69%	77%	58%
Montage	0,5	62%	78%	64%
Demontage	0,5	73%	75%	77%
Verpackung	0,1	70%	70%	80%
Bedienungsanleitung	0,1	66%	76%	63%
Schnee	0,35	68%	69%	59%
Schnee subjektiv	0,4	73%	72%	54%
Frontantrieb	0,5	76%	80%	75%
Heckantrieb	0,5	70%	63%	63%
Schneemessungen	0,6	65%	68%	58%
ABS-Bremsen	0,4	55%	62%	53%
Traktion ohne ASR	0,45	72%	73%	63%
Traktion mit ASR	0,15	72%	69%	57%
Eis	0,1	88%	75%	61%
ABS-Bremsen	0,5	84%	68%	77%
Traktion Eis	0,5	91%	82%	81%
Verschleiss	0,15	87%	73%	80%
Gesamtnote		73%	73%	70%
Sternbewertung		★★★★	★★★★	★★★★
TCS-Beurteilung		sehr empfehlenswert	sehr empfehlenswert	sehr empfehlenswert
Bemerkung				
Preis (CHF)		ca. 210.–	ca. 150.–	ca. 200.–

Die «Schnellmontierten»

RUD	THULE
Centrax	K-Summit
Kettenunion	www.schnee kettenkoenig.ch
Schneekette	Schneekette
78%	62%
77%	64%
73%	63%
81%	66%
80%	60%
83%	48%
55%	43%
60%	64%
74%	69%
46%	59%
52%	29%
65%	34%
47%	24%
33%	31%
59%	77%
50%	65%
68%	89%
79%	10%
68%	49%
★★★★	★★★
sehr empfehlenswert	empfehlenswert
Montierung von aussen. Oberes Preissegment.	
ca. 480.–	ca. 580.–

¹⁾ Anmerkung: Die mit «Anfahrhilfe» gekennzeichneten Produkte gelten nicht als Schneeketten. Das heisst, dass sie bei einem Schneekettenobligatorium nicht der Vorgabe durch die Schweizerischen Signalisationsverordnung SSV entsprechen. Die mit «Schneekette» gekennzeichneten Produkte sind bei einem Kettenobligatorium zugelassen. Dies bestätigt der Schweizer Importeur.

Das passende Produkt für unterschiedliche Anforderungen

- Die «Klassiker» erfüllen, was der Name verspricht: Sie sind funktionell, preiswert und langlebig.
- Die «Schnellmontierten» können vollumfänglich von aussen montiert werden und sind deshalb ideal für Automobilisten, die sehr häufig zu Ketten greifen müssen. Allerdings

hat der Komfort aufgrund der aufwendigeren Konstruktion seinen Preis.

- Bei den «Innovativen» stehen einfache Montage und leichtere Materialien im Vordergrund. Letztere führen dazu, dass die meisten Modelle beim Belastungstest Verschleiss (50 km Betonfahrt) ungenügende Resultate oder gar Defekte aufweisen.

Die «Innovativen»

Produkt						
Marke	RUD Hybrid	Pewag Snox	Michelin Easy Grip	Auto Sock	RUD Softspike	
Typ						
CH-Importeur / Händler	Kettenunion	isofer.ch	Michelin	www.mobilitykit.ch	Kettenunion	
Produktklasse ¹⁾	Schneekette	Schneekette	Schneekette	Anfahrhilfe	Anfahrhilfe	
Handhabung	0,4	72%	67%	73%	77%	70%
Montage	0,8	69%	67%	73%	81%	71%
Montage	0,5	61%	61%	62%	75%	68%
Demontage	0,5	77%	73%	85%	86%	75%
Verpackung	0,1	90%	80%	70%	60%	60%
Bedienungsanleitung	0,1	83%	59%	73%	69%	68%
Schnee	0,35	60%	63%	78%	55%	44%
Schnee subjektiv	0,4	62%	63%	71%	52%	51%
Frontantrieb	0,5	73%	67%	74%	55%	52%
Heckantrieb	0,5	52%	58%	69%	49%	50%
Schnee Messungen	0,6	59%	64%	83%	58%	40%
ABS-Bremsen	0,4	48%	59%	86%	70%	41%
Traktion ohne ASR	0,45	69%	69%	87%	54%	43%
Traktion mit ASR	0,15	56%	61%	61%	34%	31%
Eis	0,1	64%	88%	42%	21%	25%
ABS-Bremsen	0,5	48%	88%	37%	24%	28%
Traktion Eis	0,5	80%	88%	47%	18%	22%
Verschleiss	0,15	85%	30%	10%	30%	30%
Gesamtnote		69%	62%	62%	57%	50%
Sternbewertung		★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★
TCS-Beurteilung		sehr empfehlenswert	sehr empfehlenswert	sehr empfehlenswert	empfehlenswert	empfehlenswert
Bemerkung		Empfohlen für Fahrzeuge mit Frontantrieb.				
Preis (CHF)		ca. 220.–	ca. 220.–	ca. 210.–	ca. 130.–	ca. 160.–

Beworben als Schneekettensatz

Bullock Reifenspray ²⁾	Snow Grip Reifenspray ²⁾
–	–
k. A.	k. A.
81%	81%
79%	82%
67%	72%
91%	91%
98%	98%
76%	62%
10%	8%
25%	19%
21%	20%
29%	18%
0%	0%
0%	0%
0%	0%
0%	0%
17%	0%
18%	0%
15%	0%
10%	10%
18%	18%
★	★
nicht empfehlenswert	nicht empfehlenswert
Kann die feinen Lamellen eines Winterreifens verkleben.	Messung bei Schnee und Eis wegen zu kurzer Verweilzeit am Reifen nicht möglich.
k. A.	ca. 30.–

Alle Preise in CHF.

¹⁾ Siehe Seite 38.

²⁾ Nur im Internet erhältlich.

– Abgesehen davon, dass die Sprays die Anforderungen teilweise nicht erfüllen, sind sie aus folgender Überlegung als «nicht empfehlenswert» einzustufen: Selbst wenn auf den ersten Metern ein Effekt spürbar ist, lässt die Haftung mit zunehmender Fahrdistanz nach, da sich das aufgesprühte Mittel durch Abrieb verflüchtigt. Das heisst, durch die anfängliche Haftung wird ein trügerisches Gefühl von Sicherheit vermittelt.

Anforderungen für TCS-Empfehlungen

80–100%	★★★★★	hervorragend
60–79%	★★★★	sehr empfehlenswert
40–59%	★★★	empfehlenswert
20–39%	★★	bedingt empfehlenswert
0–19%	★	nicht empfehlenswert



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-Pannenhilfe-Sets 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-Pannenhilfe-Sets.

Reifen mit Notlaufeigenschaften

Damit bei Verletzungen in der Reifenlauffläche gefährliche Reifenwechsel auf Pannestreifen, 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 Stützring-System.



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.



Stützringssystem

Beim Stützringssystem 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 13) verwendet werden.

Seal-Technologie



Bei der Seal-Technologie wird dafür gesorgt, dass eine Verletzung in der Reifenlauffläche gar nicht erst zum Luft-

druckverlust führt. Durch ein Versiegelungsmittel wird die Reifenlauffläche provisorisch abdichtet, 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 5). 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.

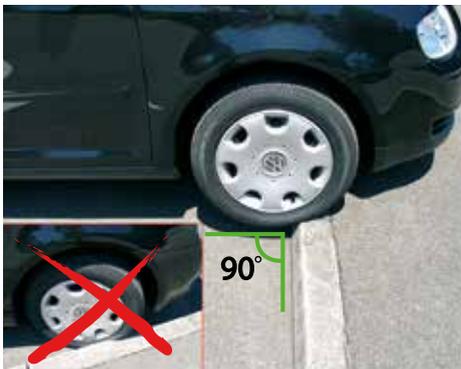
Reifenschaden

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 Produkthaftung 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, TCS Mobilitätsberatung, Bahnhofstrasse 5, 3322 Schönbühl.



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.

Antriebschlupfregelung (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 usw.) 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 R15 91H (Beispiel auf Seite 5).

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 rasch möglichst 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 Profilabnutzung 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, 10
Abrollgeräusch	14
All-Season-Reifen	7, 38–45
Altreifenentsorgung	55
Amerikanische Fahrzeuge	6
Anfahrhilfen auf Schnee	48
Aquaplaningrisiko	12
Aquaplaningverhalten	12
Austauschen Vorder- und Hinterräder	52
B	
Behandlung und Pflege	52
Bewertung	18
Bremsweg auf Schnee	11
C	
CO ₂ -Emissionen	15
D	
Der Reifen	3
Direkt messende Systeme	13
Disziplinenvergleich TCS – EU-Label	9
DOT-Angabe	5
Drucksensoren	13
E	
Editorial	2
Entsorgung	55
Ersatzrad	51, 53
EU-Reifenlabel	9
F	
Füllstoffe	3
G	
Ganzjahresreifen	7, 38–45
Geräuschoptimierte Reifen	14
Geringer Reifendruck	12
Geschwindigkeitsindex	5, 6
Gesetzliche Bestimmungen	10
Gürtellagen	4
H	
Höchstgeschwindigkeit	11
Höchstgeschwindigkeitsindex	6
I	
Indirekt messende Systeme	13
Innenschicht	4
K	
Karkasse	4
Kernreiter	4
Kontrollsysteme	13
L	
Lagerung	52
Lastindex	5, 6
Laufband	4
Laufstreifen	4
Luftdruck (Reifendruck)	12
M	
Materialfehler	56
Mehrwertsteuer	55
Messmethode Profiltiefe	10
Mindestprofiltiefe	8, 10
Montage	55
N	
Nebenkosten	55
Notlaufeigenschaften	53
Notrad	53
O	
Offerte einholen	55
P	
Pannenspray	53
Pauschalangebot	55
Pflege	52, 56
Preisunterschiede	54
Profiltiefe	8, 10
Q	
Quetschungen	56
R	
Räder austauschen	52
RDKS	13
Reifen	3
Reifen und Umwelt	14

Reifenalter	51
Reifenbauteile	4
Reifenbestandteile	3
Reifenbezeichnung	4, 5
Reifendimensionen	6, 54
Reifendruck	12
Reifendruck-Kontrollsysteme	13
Reifenkauf	54
Reifenlabel	9
Reifenleben	52
Reifenprofile	7
Reifenreparatur	56
Reifenschäden	56
Reifentests	16
Reinigung	56
Reparatur	56
Reserverad	51, 53
Rohstoffe	3
Rollwiderstandsarme Reifen	14
Run-Flat-Tyre	53
S	
S-Markierung	14
Schneeflockensymbol	5
Schneeketten	48
Schneekettenmontage	48
Schneekettentest	49
Seal-Reifen	53
Seitenstreifen	4
Sicherheit und Risiken	10
Sommerreifen	7
Sommerreifen im Winter	11
Spezialdimensionen	6
Spulbandagen	4
T	
TCS-Bewertung	18
TCS-Empfehlungen	18
Test Eis	17
Test Fahrverhalten	17
Test Geräusch	17
Test Schnee	17

Test Schnelllauf	17
Test Treibstoffverbrauch	17
Test Verschleiss	17
Testablauf	16
Testdisziplinen	17
Textilcordeinlage	4
Tragfähigkeitsindex	5, 6
Treibstoffverbrauch	12, 15
TWI	5, 10

U

Umwelt	14
Umweltsymbole	15
Unterhalt	52

V

Ventile	55
Vergleich Winter-, Sommer- und Ganzjahresreifen	7
Verschleiss	17

W

Weichmacher	3
Winterausrüstung	48
Winterreifen	7
Winterreifentest 2020	20–23
Winterreifentest 2019	24–27
Winterreifentest 2018	28–29
Winterreifentest 2017	30–33
Winterreifentest 2016	34–35
Winterreifentest 2015	36–37
Wulstkernel	4
Wulstverstärker	4

Z

Zubehör	51
---------	----



**Rat, Schutz und Hilfe, so individuell
wie Sie selbst – auch für die
ganze Familie.**

Mehr zur TCS Mitgliedschaft auf
[tcs.ch](https://www.tcs.ch)



**Rundumschutz
für Ihre Familie**

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)