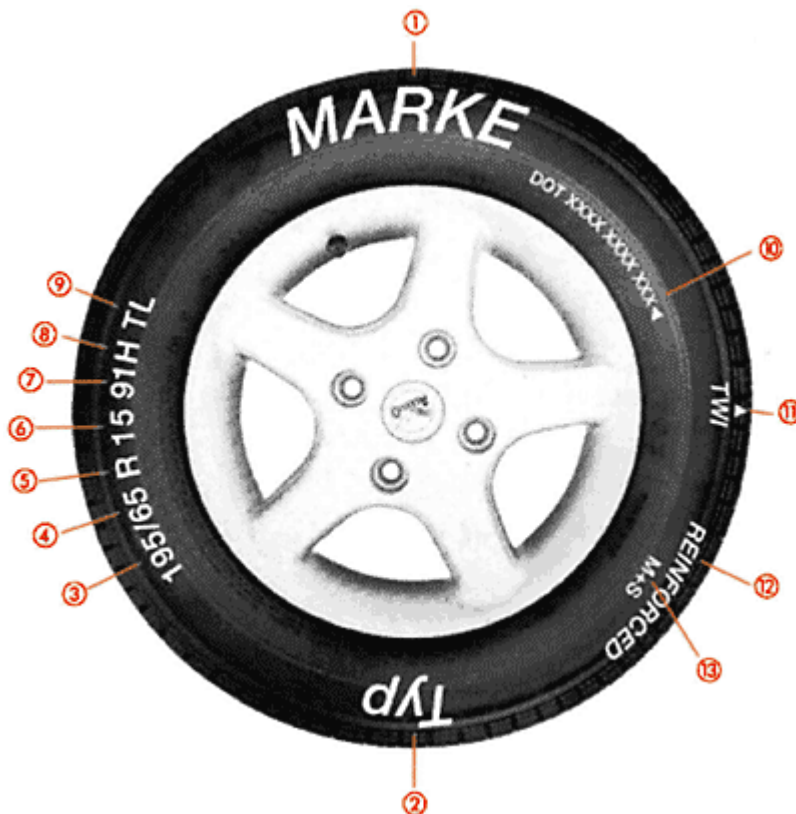


Reifen – ABC



Reifenbezeichnung

1. Reifenhersteller (Marke)
2. Profilbezeichnung / Reifentyp
3. Reifenquerschnittsbreite in mm
4. Verhältnis Reifenhöhe zu Reifenbreite in %
5. Radialreifen
6. Felgendurchmesser in Zoll
7. Kennzahl für die Reifentragfähigkeit
8. Geschwindigkeits-Index
9. Tubeless (Schlauchloser Reifen)
10. Herstellungsdatum (XX = Woche, X = Jahr, < = 9. Dekade)
11. Abnutzungsanzeiger (Tread Wear Indicator) (1,6 mm)
12. Zusatzbezeichnung für Reifen mit erhöhter Tragfähigkeit
13. Hinweis auf Wintertauglichkeit für Winter- und Ganzjahresreifen



Quelle: Reifenfibel, 1. Auflage 1999, Schweiz
Copyright by Bridgestone, Continental, Dunlop, Goodyear, Michelin, Pirelli

Die Dimension eines Reifens (Quelle: ADAC)

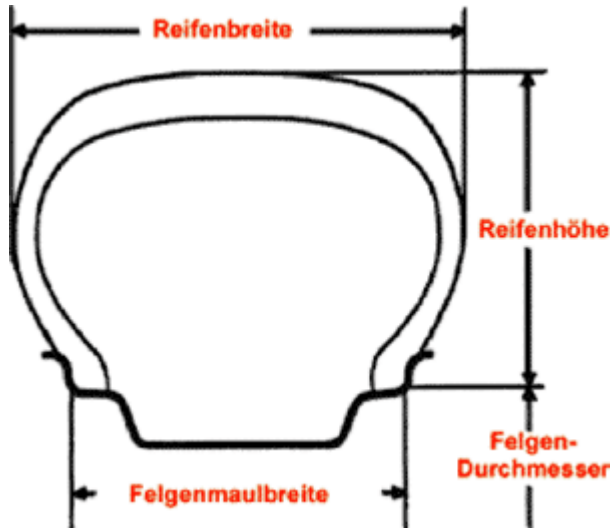
Die technische Ausführung der Bereifung ist durch den § 36 StVZO festgelegt. Danach sind Pkw-Reifen entsprechend der europäischen Vorschrift ECE-R 30 genormt. Dies gilt insbesondere für die Beschriftung der Reifenflanke. Sie gibt über die wichtigsten Daten des Reifens Auskunft. Innerhalb dieser Information sind die für den Autofahrer wichtigen Angaben zusammengestellt - die Norm verlangt darüber hinaus weitere Bezeichnungen auf der Seite wie Herstellername (1) und Reifentyp (2).

Reifenbreite (3)

Sie wird in Millimetern angegeben (z.B. 175 mm). Bei herkömmlichen Pkw-Reifen reichen die Querschnittsbreiten von nominell 125 mm (z.B. 125/80 R 12) bis ca. 335 mm (z.B. 335/30 R 19). Die Breiten steigen dabei in 10-mm-Schritten. Besondere Reifen für neue Rad-Reifen-Systeme (z.B. TD-Reifen von Dunlop oder TRX- oder TDX-Reifen von Michelin) haben andere Breitenmaße in Millimetern. Die Breiten reichen von 160 mm bis 240 mm. Die tatsächliche Breite weicht, bedingt durch die üblichen Fertigungstoleranzen, meist von den nominellen Angaben geringfügig ab und variiert von Hersteller zu Hersteller um wenige Millimeter. Außerdem ist sie abhängig von der Breite der Felge, auf welcher der Reifen montiert ist. Die Normung der Reifen erlaubt es, die meisten Reifen auf Felgen verschiedener Breiten zu montieren. Diese Breitenunterschiede können Ursache dafür sein, dass auf bestimmten Fahrzeugen nur Reifen bestimmter Hersteller (Markenbindung) oder lediglich in Kombination mit bestimmten Felgen montiert werden dürfen, da in diesen Fällen ausschließlich diese Reifen in allen Betriebszuständen mit Sicherheit (also auch beim Einfedern oder beim Lenkeinschlag) "freigängig" sind. Auch die Verwendbarkeit von Schneeketten kann an bestimmte Reifenfabrikate und Felgenbreiten gebunden sein. Zu beachten sind hier die Hinweise in den Fahrzeugpapieren und in der Bedienungsanleitung.

Höhen-Breiten-Verhältnis/Serie/50, /60, /70, /80 (4)

Hier geht es um das Verhältnis von Höhe zu Breite des Reifenquerschnittes in Prozent. Ein /50 bedeutet dann, dass die Reifenhöhe halb so groß ist wie die Reifenbreite. Mit "fallenden" Verhältnis-Zahlen wird die Reifenflanke immer niedriger - übliches Erscheinungsbild sportlicher Pkw (225/45...). Sonderfall: Bei Reifen der 80er- und /82er-Serie war früher die ".../80" in der Bezeichnung nicht üblich - dementsprechend kann in älteren Fahrzeugpapieren noch "155 R 13" stehen. Dies entspricht nunmehr beim Reifenkauf "155/80 R 13".



Reifenbauart (5)

"R" steht hier für "Radial" (zusätzlich auch häufig ausgeschrieben). Es handelt sich um die heute übliche Bauart mit radial angeordneten Karkassfäden. Bis in die 60-iger Jahre war der Diagonalreifen Standard. Sofern heute noch für Spezialfälle (z.B. Oldtimer) produziert, steht anstelle des "R" ein "D" oder auch "-". Hinweis: Es dürfen grundsätzlich nur Reifen einer Bauart montiert werden. Mischbereifung - also Diagonal- und Radialreifen auf einem Fahrzeug, ist lt. StVZO § 36 nicht zulässig.

Felgendurchmesser (6)

Der Felgendurchmesser wird diagonal von Felgenrand zu Felgenrand ermittelt, das Maß wird meist in Zoll (") angegeben. Die gängigsten Maße reichen von 10 " bis 20 ". Bei TD-Reifen von Dunlop sowie TRX-, TDX-Reifen oder dem PAX-System von Michelin werden die Felgendurchmesser in Millimeter angegeben. Die gängigsten Durchmesser gehen von 315 mm bis 440 mm.

Tragfähigkeitskennziffer (Load Index LI) (7)

Kennzahl für die Belastbarkeit des Reifens. Jedem LI-Wert wird, dargestellt in einer genormten Tabelle, eine bestimmte Belastbarkeit des Reifens bei einem vorgegebenen Luftdruck zugeordnet. Beispiel "85" = 515 kg. Die montierten Reifen müssen mindestens dem in dem Fahrzeugpapieren angegebenen LI entsprechen, höhere Werte des LI sind zulässig. Zusatzangabe "Reinforced": (12) Bezeichnung an Reifen besonders hoher Tragfähigkeit (für Kleintransporter, Kleinbusse, Vans, Geländewagen...). Ausschlaggebend ist aber auch hier die (entsprechend hohe) LI-Kennziffer.

LI	Kg
63	272
64	280
65	290
55	300
67	307
68	315
69	325
70	335
71	345
72	355
73	365
74	375
75	387
76	400
77	412
78	425
79	437
80	450
81	462
82	475
83	487
84	500
85	515
86	530
87	545
88	560
89	580
90	600
91	615
92	630
93	650
94	670
95	690
97	710
97	730
98	750
99	775
100	800
101	825
102	850
103	875
104	900
105	925
106	950
107	975
108	1000
109	1030
110	1060
111	1090
112	1120

Geschwindigkeitssymbol (GSY, auch "Speedindex") (8)

Kennbuchstabe, der die zulässige Höchstgeschwindigkeit des Reifens angibt. Den Buchstaben sind folgende Geschwindigkeitskategorien zugeordnet (hier dargestellt: übliche GSY für Pkws)

GSY	km/h
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270
Y	300
ZR	>240

Laufriichtungsbindung

Überwiegend an Reifen mit besonderer Profilgestaltung sind auf der Reifenflanke Bezeichnungen wie "Rotation", "Drehrichtung", "Direction", in Kombination mit einem Laufrichtungspfeil eingeprägt. Bei der Reifenmontage ist diese vorgegebene Lauf- oder Drehrichtung zu beachten.

Tubeless ("Schlauchlos") (9)

Pkw-Reifen sind üblicherweise "Schlauchlos"-Typen. Das Einziehen eines Schlauches ist nicht nur überflüssig, es ist - von wenige Ausnahmen abgesehen - nicht zulässig. Im Zweifelsfall den Reifenhersteller befragen. Bei einer Reifenpanne mit Luftverlust darf das allenfalls als zeitweiliger Notbehelf gelten.

Produktionsdatum (10)

Bisheriges Verschlüsselungs-System: Die letzten 3 Ziffern der sog. "DOT"-Nummer geben das Herstellungsdatum wieder. Die ersten beiden Stellen nennen die Produktionswoche, die letzte Ziffer ist die Endzahl des Jahres. Beispiel: 409 = 40. Woche 1999. Dass wir es mit den 90-iger Jahren zu tun haben, wird im Allgemeinen noch durch ein kleines Dreieck (rechts neben der 3-stelligen Zahl) deutlich gemacht. Neue Kennzeichnung ab 1.1.2000: Jetzt 4-stellige Schlüsselnummer. 0100 = 1. Woche 2000.

Verschleißanzeiger (Treadwear Indicator , "TWI") (11)

Rundum auf der Reifenseite ist mehrmals das Kürzel "TWI" (auch andere Zeichen möglich) eingepreßt. Wenn man dem Pfeil folgt, so erkennt man, dass in diesem Bereich das Profil nicht völlig in die Tiefe geht. Der Grund: Bei einem bis auf (die gesetzlich zulässigen) 1,6 mm abgefahrenen Profil liegen diese Stellen dann deutlich erkennbar an der Oberfläche, die Verschleißgrenze ist erreicht. Soweit sollte man es nicht kommen lassen: Versuche zeigen, dass bereits unter ca. 3 mm die Haftung, insbesondere bei Nässe, deutlich abnimmt!

M&S (Winterreifen/Ganzjahresreifen) (13)

Winterreifen sind mit "M&S", "M+S" oder ähnlichen Abkürzungen gekennzeichnet. Hiermit ist nicht nur erkennbar, dass es sich um einen Reifentyp für die speziellen Anforderungen des Winterbetriebs handelt. Damit verbunden ist auch eine Ausnahmeregelung bezüglich der geforderten Geschwindigkeitsklasse.

Sonderregelungen in einigen europäischen Ländern:

Ist "Winterrüstung" (lt. Beschilderung) vorgeschrieben, dann erfordert dies Reifen mit M&S-Symbol. Insbesondere in Österreich wird darüber hinaus eine Profiltiefe von mindestens 4 mm gefordert - mit weniger Profil gelten derartige Exemplare schlichtweg als Sommerreifen. In Deutschland existiert diese Vorschrift zwar nicht, unterhalb ca. 4mm ist eine Wintertauglichkeit aber tatsächlich sehr eingeschränkt.

Prüfzeichen "E":

Das "ECE-Prüfzeichen" wird als E oder e dargestellt, es bestätigt die Einhaltung der europäischen Norm (ECE- R 30). Bild 6: Die anhängende "12" weist auf Österreich als Prüfungsland hin. Wichtig: Seit dem Produktionsdatum 1.10.98 (40. Woche 98, entspricht DOT-Nummer 408) ist diese Kennzeichnung der Reifenflanke in Europa Pflicht. An einem Fahrzeug dürfen demzufolge keine Reifen montiert sein, die, sofern nach dem 1.10.98 produziert, dieses Prüfzeichen nicht aufweisen. Im Rahmen der Hauptuntersuchung ("TÜV") würde das als "schwerer Mangel" am Fahrzeug eingestuft.

Runderneuerte Reifen

Sie tragen als Kennzeichnung "R", "runderneuert", "retread" oder "retreaded". Das Datum der Runderneuerung wird in gleicher Weise wie das Herstellungsdatum von Neureifen angegeben.

Informationen Rund um den Reifen

Luftdruck

Zu niedriger Luftdruck führt zu einer starken Erwärmung des Reifens und damit zu der Gefahr eines Reifenschadens. Außerdem fördert zu niedriger Luftdruck den Verschleiß, verursacht höheren Kraftstoffverbrauch und beeinträchtigt die Fahrstabilität. Deshalb wird empfohlen, alle 14 Tage am kalten Reifen den Luftdruck zu prüfen. Reserverad nicht vergessen! Ventilkappen immer fest aufschrauben, fehlende sofort ersetzen.

Profiltiefe

Bereits bei einer Profiltiefe von 4 mm nimmt die Haftung des Reifens, insbesondere der Breitreifen, bei Nässe deutlich ab. Die Reifen können den Kontakt zur Straße verlieren, das Fahrzeug lässt sich nicht mehr lenken und bremsen. Deshalb sollten die Reifen nicht bis auf die gesetzliche Mindestprofiltiefe von 1,6 mm abfahren. Je nach Breite sollten Sommerreifen spätestens bei 2 bis 2,5 mm, Winterreifen bereits bei 4 mm Restprofiltiefe erneuert werden.

Reifenersatz

Bei der Verwendung unterschiedlicher Reifentypen verschlechtern sich die Fahreigenschaften. Deswegen sollte auf allen vier Rädern (mindestens allerdings auf einer Achse) Reifen gleichen Typs verwendet werden. Ein neues Reserverad sollte in den Tausch der Reifen einbezogen werden. Im Zweifelsfall setzt man die besseren Reifen auf der Hinterachse ein. Bei jeder neuen Montage von Reifen sollten auch neue Ventile verwendet werden.

Reifenalterung

Reifen altern, auch wenn sie nicht benutzt werden! Die Sicherheit von alten Reifen nimmt deutlich ab. Deshalb sollten Reifen, die älter als 6 Jahre sind, nicht mehr verwendet werden.

Winterreifen

Bei lockerem Schnee und Matsch haben M+S Reifen deutlich bessere Hafteigenschaften als Sommerreifen. Die Wintertauglichkeit von Breit- und Hochgeschwindigkeits-Reifen (für Fahrzeuge über 210 km/h) ist häufig nicht gut. Deshalb wird empfohlen in schneereichen Gegenden auf Winterreifen umzurüsten.

Bordsteinparken

Heftiges Anprallen gegen Bordsteine ist gefährlich. Es kann zu versteckten Reifenschäden führen, die sich erst später bemerkbar machen. Daher sollten Bordsteinkanten nur langsam und möglichst im rechten Winkel überrollt werden. Reifen sollten nicht an Bordsteinkanten gequetscht werden und nicht auf nur einem Teil der Aufstandsfläche abgestellt werden.

Reifenlagerung

Gummi altert durch Wärme, Feuchtigkeit und bei Sonneneinstrahlung stärker und wird durch viele Lösungsmittel angegriffen. Reifen sollten in einem trockenen, kühlen Raum möglichst dunkel lagern.