

Behelf im Umgang mit Reifen

1 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

2 Die Dimension eines Reifens (Quelle: ADAC)

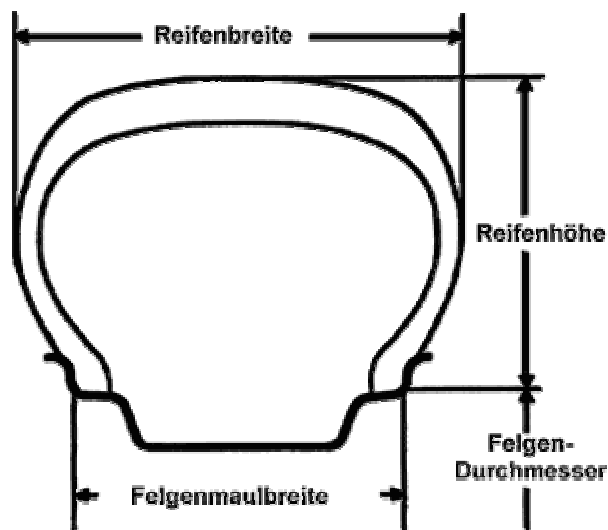
Die technische Ausführung der Bereifung ist durch den § 36 StVZO festgelegt. Danach sind Pkw-Reifen entsprechend der europäischen Vorschrift ECE-R 30 genormt. Dies gilt insbesondere für die Beschriftung der Reifenflanke. Sie gibt über die wichtigsten Daten des Reifens Auskunft. Innerhalb dieser Information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

3 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.

4 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".



5 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.

6 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.

7 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
66	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
96	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

8 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	Bemerkung
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	

9 Laufrichtungsbindung

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.

10 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.

11 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.

12 Verschleissanzeiger (Treadwear Indicator , "TWI") (11)

Rundum auf der Reifenseite ist mehrmals das Kürzel "TWI" (auch andere Zeichen möglich) eingeprägt. 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!

13 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.

14 Sonderregelungen in einigen europäischen Ländern:

Ist "Winterausrüstung" (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 Winter-tauglichkeit aber tatsächlich sehr eingeschränkt.

15 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.

16 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.

Welche Abweichungen zwischen Fahrzeugschein und Reifen sind erlaubt? Abweichend von dem Grundsatz, dass die Bezeichnungen in den Fahrzeugpapieren und am Reifen übereinstimmen müssen, gelten folgende Ausnahmen:

- Lastindex LI: Der Lastindex des montierten Reifens darf grösser sein als die entsprechende Eintragung in den Fahrzeugpapieren. Beispiel: Fz.-Schein 165/65 R 13 76 T, Reifenaufschrift: 165/65 R 13 77 T.
- Geschwindigkeitssymbol: Er darf "höherwertiger" sein als die entsprechenden Eintragungen in den Papieren. Beispiel: Fz.-Schein 185/65 R 14 86 H, zulässig sind Reifen mit Aufschrift: 185/65 R 14 86 V.
- Winter-/Ganzjahresreifen: Der Geschwindigkeitsindex darf für niedrigere Höchstgeschwindigkeiten gelten, als in den Fz.-Papieren für Sommerreifen eingetragen. In diesen Fällen muss ein Aufkleber mit der für den M+S-Reifen zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Sichtfeld des Fahrers angebracht werden. Beispiel: Fz.-Schein 195/65 R 14 89 H (Sommerreifen), zulässig sind auch Reifen mit Aufschrift: 195/65 R 14 89 Q M+S. In diesem Fall ist aber auch die zulässige Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges durch die des Reifens entsprechend begrenzt und unbedingt einzuhalten.
- P-Reifen (amerikanische Klassifizierung, Kennzeichnung z.B. P 225/60 R 15...). Sie dürfen verwendet werden, wenn sie entsprechend der ECE-R30 gekennzeichnet sind, d.h. ihre Betriebskennung muss der in diesem Informationsblatt dargestellten Form entsprechen. Weicht die Kennzeichnung von der ECE-R 30 ab (z.B. kein Load-Index, kein Speed-Index), so muss der Reifenhersteller schriftlich die Übereinstimmung dieser Reifen mit entsprechenden Anforderungen der ECE-Norm bestätigen. Diese Bestätigung hat der Fahrer immer mitzuführen. Sind in den Papieren (insbesondere von US-Modellen) "P"-Reifen eingetragen, so dürfen auch nach ECE-R 30 geprüfte Reifen verwendet werden, wenn mit Ausnahme des fehlenden Buchstabens "P" die Kennzeichnung auf dem Reifen mit Eintrag in den Fz.-Papieren übereinstimmt.
- ZR-, VR-Reifen. Sofern diese in den Papieren älterer Fahrzeuge noch eingetragen sind, dürfen gleich grosse W - Reifen (bis 270 km/h) mit ausreichender Tragfähigkeit verwendet werden, wenn die Fz.-Höchstgeschwindigkeit 260 km/h (lt. Fahrzeugschein Ziffer 6) nicht überschritten wird und keine weitere Typen- oder Fabrikatsbindungen (Ziffer 33) eingetragen sind. In Zweifelsfällen sollten Fahrzeug- bzw. Reifenhersteller befragt werden.

Wollen Sie Reifen mit Dimensionen montieren lassen, die nicht in den Fahrzeugpapieren aufgeführt sind, wenden Sie sich an uns. Wir können Ihnen mitteilen, ob weitere Reifendimensionen nachträglich freigegeben wurden oder ob andere Räder-Reifen-Kombinationen zulassungsfähig sind.