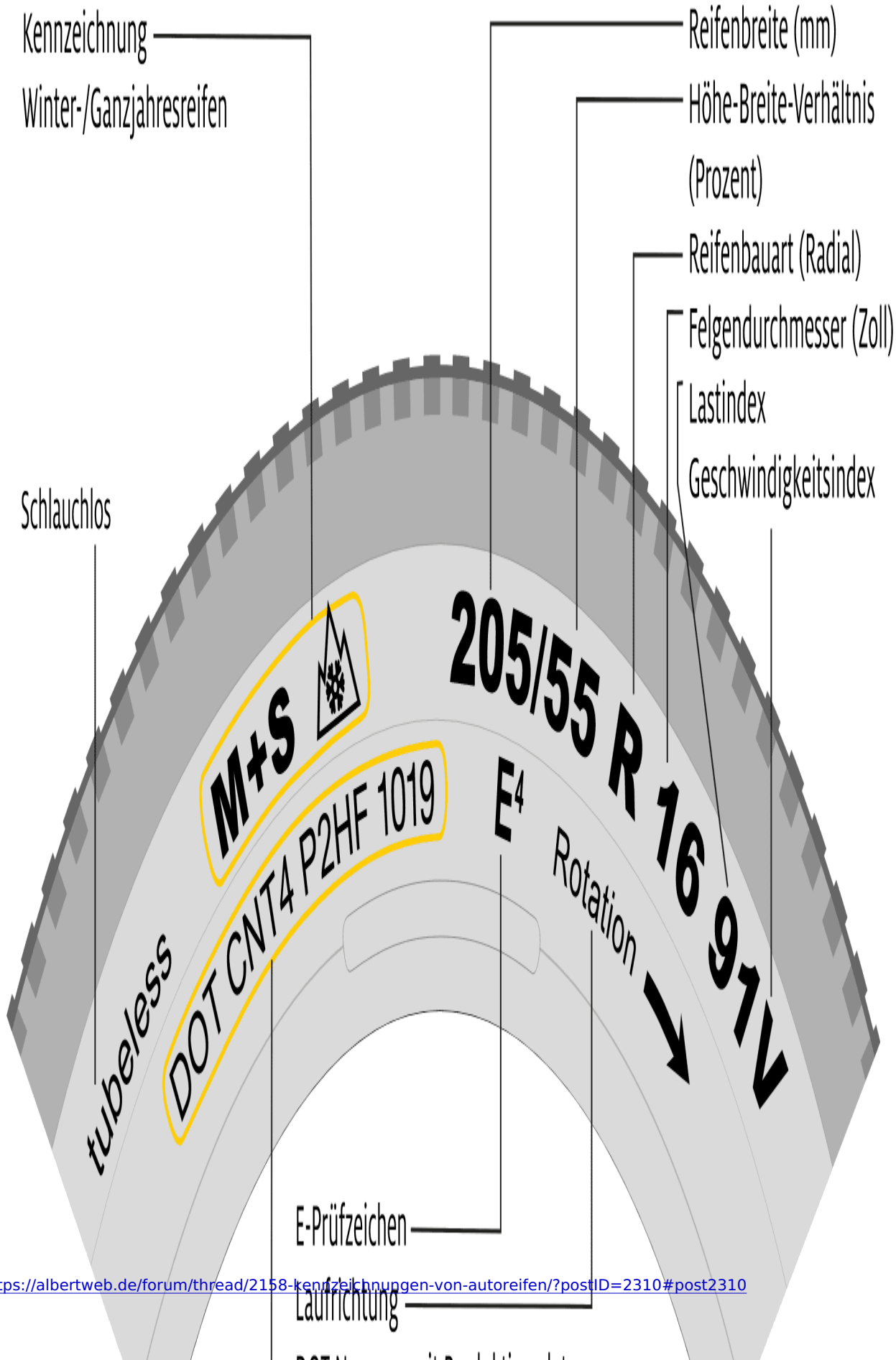
# Kennzeichnungen von Autoreifen

## Beitrag von „Albert Motorsport“ vom 14. Juli 2023, 08:58

Liebe Alle,

aus gegebenem Anlass schreibe ich uns ein paar Zeilen zu den Kennzeichnungen auf Autoreifen.

Zum Thema Porsche Reifen und der N - Kennzeichnung, habe ich **HIER**ein paar Zeilen geschrieben.


Kennzeichnung
Winter-/Ganzjahresreifen
Reifenbreite (mm)
Höhe-Breite-Verhältnis
(Prozent)
Reifenbauart (Radial)
Felgendurchmesser (Zoll)
Lastindex
Geschwindigkeitsindex
Schlauchlos
tubeless
M+S
DOT CNT4 P2HF 1019
E4
205/55 R 16 91V
Rotation
E-Prüfzeichen
Laufrichtung

Autoreifen, das haben sicherlich schon alle Autofahrer / Innen einmal gesehen, tragen an der Seitenwand, der Reifenflanke, unterschiedliche Bezeichnungen und Symbole. Für uns Autofahrer sind diese Kennzeichnungen sehr wichtig, denn anhand derer bestellen wir uns neue Reifen und diese sind auch in unseren Fahrzeugpapieren entsprechend aufgeführt.

### Doch was bedeuten die Reifenkennzeichnungen?

Viele unserer Porschefahrzeuge haben differente Reifengrößen auf den Vorder- und Hinterachse eingebaut. Diese Reifengrößen und eventuelle weitere Optionen oder vorgeschriebene Reifen finden wir in unseren Fahrzeugpapieren unter der Rubrik: Ziffer: 50 bzw. 32.

Falls hier nur unzureichende Informationen vorhanden sind, können die zugelassenen Reifengrößen auch beim Hersteller abgefragt werden.

Desweiteren sind zum Beispiel bei Rad- Reifenumrüstungen, die entsprechenden Reifengrößen beim Felgenhersteller zu erfragen. Viele Felgen aus dem Zubehör werden nur mit der Erfüllung weiterer Auflagen zugelassen. Zum Beispiel Kotflügelverbreiterungen oder einen Sprizschutz an den Radhäusern etc.

Meist müssen neue Rad - Reifenkombinationen, immer dann, wenn keine ABS vorhanden ist, beim TÜV eingetragen werden.

## Die Reifenbreite

Die auf den Reifen abgebildeten Breiten werden grundsätzlich in der Maßeinheit Millimetern angegeben.
Unsere Porsche Reifen werden meist in Querschnittsbreiten von 195 mm bis 335 mm gebraucht.

Die reale Reifenbreite, ist neben der Vorgabe durch die Karkasse,
auch abhängig von der Breite der Felge, auf der der Reifen montiert ist.

Alle Reifen sind genormt, daher können die Reifen oft auch auf Felgen mit verschiedenen Breiten montiert werden.

Bei einigen Fahrzeugen ist aufgrund der technischen Konstruktion der Betrieb mit fixen Rad-Reifenkombinationen vorgeschrieben.

Auch der Einsatz von Schneeketten kann bei einigen Fahrzeugen ausgeschlossen werden, schlicht deshalb, weil an den Radhäusern zu wenig Platz vorhanden ist. Diese Punkte finden Sie meist in der Betriebsanleitung näher aufgelistst.

# Das Höhen-Breiten-Verhältnis

Beim Reifen - Höhe - Breiten - Verhältnis geht es um das **Verhältnis von Reifenhöhe zu Reifenbreite** in Prozent.

Eine 30 zum Beispiel, bedeutet, dass der Reifenquerschnitt eine Höhe von 30 Prozent der Reifenbreite hat.

Eine 50 bedeutet, dass die Reifenhöhe halb so groß ist wie die Reifenbreite.

Mit fallendem Höhe - Breitenverhältnis, wird die Seitenflanke der Reifen niedriger .

### Die Bauart der Reifen

**Der Buchstabe R** steht für **Radialreifen. Heutige Reifen sind meist Radialreifen dabei wird die radial** angeordneten Karkassfäden spezifiziert. Die Karkasse ist quasi das Korsett und das den Reifen stützende Skelett des Reifens.

Die früher verwendeten **Diagonalreifen**, die mit einem **D**, spezifiziert siund, werdebn nur noch bei Oldtimern verwendet.

Wenn die Spezifikation R bzw. RF lautet. dann handelt es sich um einen Run-Flat Reifen, der auch mit einem Platten noch fahrbar ist. Natürlich nur bis zur nächsten Werkstatt.

Auf Porsche PKF dürfen und sollten grundsätzlich nur Reifen einer Bauart und eines Herstellers montiert werden, deshalb, weil alle Reifen differente Reib-Koeffizienten haben die sich beim Bremsen und beim Beschleunigen und beim Kurvenfahren oft different auswirken.

# Die Felgengröße

Die Zahl nach dem Buchstaben steht für die Größe der Felgen und deren Durchmesser. Dieses Maß an dem Ring, auf dem der Reifenwulst an der Felge aufliegt, gemessen. Das Maß wird meist in Zoll (2,54 Zentimeter = 1 Zoll ) angegeben. Die gängigsten Maße reichen **von 10 bis 22 Zoll für Straßenfahrzeuge.**

# Tragfähigkeitskennziffer oder Lastindex

Der Tragfähigkeitsindex oder **Loadindex**, Abkürzung LI, gibt die Belastbarkeit des Reifens an. Jedem LI-Wert wird eine bestimmte Belastbarkeit des Reifens bei einem vorgegebenen Luftdruck von 2,5 bar zugeordnet. Jede Reifendruck-Reduzierung verringert auch die Tragfähigkeit des Reifens.

## Der Speed-Index

Auch Geschwindigkeitsindex genannt, Abkürzung GSY. Der **letzte Buchstabe** in dieser Reihe gibt die **maximale Geschwindigkeit** an, mit der die Reifen gefahren werden dürfen. Den Kennbuchstaben sind nachfolgende Höchstgeschwindigkeiten zugeordnet. Bei diesem Beispiel auf dem Bild steht die Bezeichnung für 190 km/h.

Bei zugelassenen Reifen mit Gewischdigkeitsindex oberhalb von 210 km/h (Speed-Index H), sinkt die Reifentraglast mit dem Maß der gefahrenen Geschwindigkeit oberhalb 210 km/h.

## Die Laufrichtungsbindung

Reifen mit einer Laufrichtungsbindung haben naturgemäß eine spezielle Profilgestaltung. Das Zeichen für die Rotation, ein Drehpfeil, für die Drehrichtung, befindet sich an der Reifenflanke. Demenstprechend müssen die Reifen montiert und am Fahrzeug angebracht werden.

# Verschleißanzeiger

**Treadwear Indicator oder TWI** genannt, befinden sich an 6 Stellen des Reifenumfangs beidseitig am Rand der Lauffläche. Es werden klein die Buchstaben "TWI" (oder ein Firmenlogo) eingeprägt.

Auf Höhe der TWI-Kennzeichnungen sind innerhalb der Profilrillen Erhebungen angebracht. Neben den angebrachten Stegen sollte die Profiltiefe regelmäßig gemessen werden.

Bis zu einer Mindest - Profiltiefe von 1,6 mm kann man den Reifen fahren. Die Haftung der Reifen, besonders bei Regen und Schnee nimmt bereits unterhalb einer Profiltiefe von 3 bis 4 Millimetern deutlich ab.

## Produktionsdatum: "DOT-Nummer" und „E“-Prüfzeichen

Wann ein Reifen hergestellt wurde, erkennen Sie auf der Reifenflanke: Das Alter ist meist als **vierstellige Ziffernfolge** in der DOT-Nummer eingeprägt. Die vollständige DOT-Nummer besteht aus drei Blöcken mit jeweils vier Zeichen. Für das Herstellungsdatum relevant ist der **dritte Ziffernblock**. Er steht meist etwas abgesetzt in einem Oval. Die **ersten zwei Ziffern** stehen für die **Produktionswoche**, die **letzten zwei für das Herstellungsjahr**. Im Bild bedeutet die Ziffernfolge 0816: 8. Produktionswoche im Jahr 2016.

Grundsätzlich gilt: Ein frischer Reifen greift am besten. Durch das Ausgasen von Reifen verändern sich die technischen Eigenschaften über Jahre hin in einen negativen Bereich. Älter als zwei Jahre sollte kein Neureifen sein. Bei unseren Rennfahrzeugen gilt, ist z.B. ein Slick oder Regenreifen älter als 3-6 Monate, spürt man dies deutlich bei den Rundenzeiten, dadurch, dass die Bodenhaftung in allen Betriebszuständen spürbar nachlässt.

Bei Rückfragen antworte ich sehr gern.

BILD: ADAC

Text: Jürgen Albert