

Vergleich von Radial – und Diagonalreifen

Diagonalreifen

Dieser heisst so, weil die einzelnen Kordfäden des Unterbaus schräg (diagonal) zur Lauffläche des Reifens und gekreuzt zueinander von Wulst zu Wulst verlaufen. Die Anzahl dieser Gewebelagen hängt von Grösse und gewünschter Tragfähigkeit des Reifens ab.

Konstruktion

- Einfach
- Leicht zu reparieren

Aufstandsfläche

- Ovale Aufstandsfläche
- Ungleichmässige Druckverteilung
- Hohe Bodenverdichtung



Vorteile (Implementbereich)

- Besserer Seitenhalt, bestens geeignet im Hang
- Hohe Tragfähigkeiten
- Weniger empfindlich gegen scharfe Einwirkungen
- Kostengünstig

Nachteile (Implementbereich)

- Liegt aufgrund der ovalen Bauform nicht gleichmässig auf
- Ungleichmässige Druckverteilung
- Hohe Bodenverdichtung
- Beschränkte Lebensdauer
- Aufgrund seiner Steifheit beschränkter Fahrkomfort, neigt zum „Springen“
- Weniger geeignet für lange Transportwege
- Laufen meist einseitig ab (je nach Dimension & Luftdruck)

Vergleich von Radial – und Diagonalreifen

Radialreifen

Ihr Aufbau besteht im Wesentlichen aus 2 Baugruppen, im unteren Teil laufen die Kordfäden der Karkasslagen auf kürzestem Wege, also quer (radial) von Wulst zu Wulst. Ein stabilisierender Stahlgürtel umschliesst dann die relativ dünne, elastische Karkasse. Der Gürtel im oberen Teil besteht aus mehreren Lagen gummierten Stahldrahtgewebes (daher auch der Name „Stahlgürtelreifen“). Die Fäden in diesen Gürtelschichten verlaufen in einem spitzen Winkel zueinander. Das verleiht dem Reifen Festigkeit, Hochgeschwindigkeitstauglichkeit und Haltbarkeit. Zusätzlich sind weitere Gewebelagen in den Flanken und an der Oberseite des Reifens unterschiedlich eingelegt – je nach Einsatzgebiet des Reifens.

Konstruktion

- Anspruchsvoll

Aufstandsfläche

- Rechteckige Aufstandsfläche
- Gleichmässige Druckverteilung
- Geringe Eindringtiefe



Vorteile (Implementbereich)

- Liegt aufgrund der rechteckigen Bauform gleichmässig auf
- Gleichmässige Druckverteilung
- Kann mit niedrigem Luftdruck gefahren werden → Geringe Bodenverdichtung
- Hohe Traktion, gutes Anfahr – und Bremsverhalten
- Aufgrund der weichen, elastischen Seitenwände hoher Fahrkomfort
- Bestens geeignet für lange Transportwege
- Vibrations – und geräuscharm, geringer Rollwiderstand
- Hohe Lebensdauer

Nachteile (Implementbereich)

- Im steilen Hang bedingt einsetzbar aufgrund geringerer Seitenstabilität
- Empfindlicher gegen scharfe Einwirkungen
- Hoher Preis