

# GRIP GRIP HURRA!

EIN FAHRRADREIFEN SOLL VIEL LEISTEN:  
LEICHT UND KOMFORTABEL ROLLEN, GUT  
HAFTEN, AUCH BEI NÄSSE, LANGE HALTEN, WENIG  
WIEGEN UND PANNENSICHER SEIN. PUH!

## WIE IST EIN MODERNER REIFEN EIGENTLICH AUFGEBAUT?

Der „**Drahtreifen**“ ist der häufigste Reifentyp. Seinen Namen hat er von zwei umlaufenden Drähten. Diese halten den Reifen auf der Felge. Leichte Faltreifen haben statt der Drähte Aramidfasern („Kevlar“).



Je engmaschiger die Karkasse gewebt ist, desto hochwertiger ist der Reifen.

Das „Gerüst“ des Reifens – die **Karkasse** – besteht aus mehreren Lagen gummierter Nylonfäden. Je feiner und dichter diese Lagen, desto elastischer ist die Karkasse und desto leichter rollt der Reifen. Gute Reifen haben eine Gewebelage mit etwa 50 bis 67 Fäden pro Zoll, leichte Wettkampfreifen noch mehr.

Die **Lauffläche** des Reifens besteht aus Natur- oder Synthetik kautschuk sowie Zusatzstoffen wie Ruß, Kieselsäure, Weichmachern, Vulkanisationsmitteln und Farbstoffen. Die Gummimischung entscheidet über die Eigenschaften des Reifens. Ist sie weich, haftet der Reifen gut, verschleißt aber schnell. Ist sie hart, hält er lange, hat aber weniger Grip. Daher ist jeder Reifen ein Kompromiss für den jeweiligen Einsatzzweck. Ein Rennradreifen ist eher auf Kurvenhaftung als auf Laufleistung ausgelegt,

ein Tourenreifen eher auf Langlebigkeit und Pannenschutz. Den perfekten Allrounder gibt es nicht.

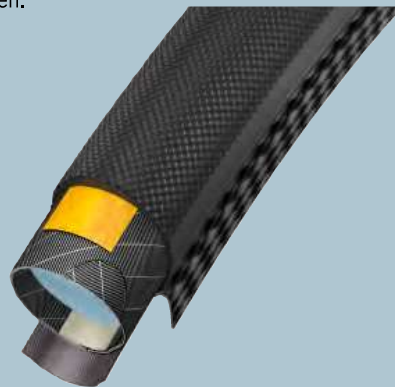
## ANDERE REIFENTYPEN

**Tubeless (schlauchlose Reifen):** aufgebaut wie Drahtreifen, allerdings ohne Schlauch. Voraussetzung: Karkasse und Felge sind luftdicht und schließen dicht ab. Verbreitet bei Mountainbikes, da auch mit niedrigem Luftdruck durchschlagsicher. Schwer zu montieren, spezielles Dichtmittel nötig.



Tubeless-Reifen müssen etwa alle 2000 km oder 2-7 Monate mit neuer Latex-Dichtmilch abgedichtet werden.

**Schlauchreifen:** vertragen sehr hohen Luftdruck, da der Schlauch in die Karkasse eingelegt und diese dann zugenäht wird. Wird auf spezielle Felgen aufgeklebt. Früher bei Renn- und Bahnradern üblich, heute sehr selten.



Eine extra Schutzschicht (hier in rot) erhöht die Pannensicherheit, aber auch das Gewicht.

Viele Reifen haben zwischen Lauffläche und Karkasse einen zusätzlichen **Pannenschutz**, eine sehr zähe Gummischicht oder ein feines, leichtes Aramidgewebe (oder beides). Ein starker Pannenschutz erhöht jedoch Gewicht und Rollwiderstand.

**Schläuche** sind zumeist aus Butyl – und nie hundertprozentig dicht. Deshalb sollten sie mindestens alle drei Wochen nachgepumpt werden. Der richtige Luftdruck ist auf der Reifenflanke angegeben.



Anders als bei Autorreifen müssen Fahrradreifen kein **Profil** haben (außer bei S-Pedelecs). Auf Asphalt hat ein profilloser Reifen (Slick) tatsächlich den besten Grip. Allrounder haben ein gemäßigtes Profil, das auch auf planierten Wegen Halt findet. Große Stollen fürs Gelände zeigen ihre Stärken abseits des Asphalts. Auf guter Fahrbahn erhöhen sie nur den Rollwiderstand und kosten Kraft. Und dann gibt es noch Profilspezialisten für jeden Untergrund – Schotter, Matsch, Schnee oder Sand. Ein Schneereifen mit Lammellenprofil kommt im Matsch schnell an seine Grenzen. Ein breiter Fatbike-Pneu, der auf Asphalt viel Kraft schluckt, läuft auf Sand zur Hochform auf. Grobstoller mit Spikes bieten auch auf Eis Grip.



Die **Reifenbreite** ist eine Frage des Einsatzbereichs. Schmale Reifen benötigen höheren Druck, um Durchschläge zu vermeiden. Der hohe Druck macht sie schnell auf guter Fahrbahn, der schmale Querschnitt senkt den Luftwiderstand. Breitere Reifen vertragen niedrigeren Druck. Das erhöht den Komfort, allerdings auch den Rollwiderstand auf Asphalt. Anders auf rauem oder holprigem Untergrund: Reifen mit niedrigem Druck schlucken Unebenheiten besser. Ein hoher **Luftdruck** wird zunehmend zur Bremse. Offroad sind extrem niedrige Luftdrücke sinnvoll, die durch Tubeless-Reifen möglich werden. Bei hoher Zuladung – etwa beim Reise- oder Lastenrad – braucht es breite Reifen mit nicht zu niedrigem Druck, um Durchschläge zu vermeiden.

## WELCHER REIFEN FÜRS PEDELEC?



Für Pedelecs bis 25 km/h ist keine spezielle Bereifung vorgeschrieben. Wegen der höheren Gewichte und Belastungen empfehlen die Hersteller jedoch besonders robuste Reifen mit gutem Pannenschutz. Schnelle S-Pedelecs gelten als Kraftfahrzeuge, ihre Reifen müssen die Belastungstests der europäischen Norm ECE-R-75 erfüllen und mindestens einen Millimeter Profil haben. Ihr höheres Gewicht wird durch den Motor kompensiert. Einige Hersteller geben die Eignung auf der Reifenflanke an (E 25 bzw. E 50).

 [www.vsf.de/abfahren/technikkunde](http://www.vsf.de/abfahren/technikkunde)





# Mein Rad? Gibt mir die Firma!

**Bis zu 40 % günstiger  
mit Dienstradleasing**

2020 steuerlich noch stärker gefördert!

**JobRad macht aus Fahrrädern und E-Bikes Diensträder. Sie gewinnen Komfort und schonen den Geldbeutel.**

Ihre Firma least für Sie das JobRad. Sie fahren es, wann immer Sie wollen: zur Arbeit, im Alltag, in den Ferien oder beim Sport.

-  **Bis zu 40 % Ersparnis gegenüber Direktkauf**
-  **Versicherung und Mobilitätsgarantie inklusive**
-  **Individuelles Wunschrad – alle Marken & Typen**
-  **Karma-Punkte für Fitness und die Umwelt**

[www.jobrad.org](http://www.jobrad.org)

**JOBRAD®**