

Sicherheitsinformation für Fahrrad-Felgen

Zweck von Felgen:

- **Fahrrad-Felgen** bilden den äußeren Bestandteil des Laufrads, auf dem der Reifen montiert ist. Sie tragen maßgeblich zur **Stabilität, Sicherheit, Traktion** und **Bremsleistung** eines Fahrrads bei. Eine intakte und gut gewartete Felge sorgt für ein sicheres Fahrverhalten und verhindert Unfälle aufgrund von Materialversagen.
-

Wichtige Sicherheitsaspekte bei der Auswahl und Nutzung von Felgen

1. Material der Felge:

- **Aluminium:** Leicht, robust, korrosionsbeständig und weit verbreitet. Ideal für die meisten Fahrradwendungen.
- **Carbon:** Sehr leicht und steif, aber empfindlicher gegenüber Schlägen. Geeignet für Rennräder und Mountainbikes, die auf Gewichtseinsparung ausgelegt sind.
- **Stahl:** Schwerer, aber sehr stabil und langlebig. Wird vor allem bei einfachen, günstigen Fahrrädern verwendet.

2. Felgentypen:

- **Felgen für Felgenbremsen:** Mit einer speziellen Bremsflanke ausgestattet. Die Flanke sollte frei von Rissen, Dellen und Verschleiß sein, um die Bremsleistung zu gewährleisten.
- **Felgen für Scheibenbremsen:** Keine spezielle Bremsflanke, daher weniger Verschleiß durch Bremsen. Ideal für Mountainbikes und Gravelbikes.
- **Hochprofilfelgen:** Für Rennräder, verbessern die Aerodynamik, aber anfälliger bei starkem Seitenwind.
- **Tubeless-Ready-Felgen:** Ermöglichen die Montage von schlauchlosen Reifen für besseren Pannenschutz und geringeren Rollwiderstand.

3. Felgenbreite und Kompatibilität:

- Die **Felgenbreite** sollte zum verwendeten Reifen passen. Eine falsche Kombination kann zu Sicherheitsproblemen führen:
 - **Schmale Felgen (15-19 mm Innenbreite):** Für schmale Reifen (Rennräder).
 - **Breite Felgen (20-30 mm Innenbreite):** Für breitere Reifen (MTBs, Gravelbikes).
- Achten Sie darauf, dass die Felge mit Ihrem **Bremsensystem** und den **Speichen** kompatibel ist.

4. Maximale Belastung:

- Jede Felge hat eine **maximale Gewichtsbelastung** (Gesamtgewicht von Fahrer, Fahrrad und Gepäck). Überschreiten Sie diese Grenze nicht, um **Felgenbrüche** oder **Speichenrisse** zu vermeiden.
- Für schwere Fahrer oder Fahrräder mit Gepäck sind verstärkte Felgen empfehlenswert.

5. Speichenanzahl und Stabilität:

- Die Anzahl der **Speichenlöcher** beeinflusst die Stabilität der Felge:
 - **24-28 Speichen:** Für leichtere Fahrer und Rennräder.
 - **32-36 Speichen:** Für Trekking- und Mountainbikes sowie schwerere Lasten.

6. Felgenverbindung:

- **Geschweißte Felgen:** Sehr stabil und langlebig. Bieten eine nahtlose Verbindung.
 - **Gesteckte Felgen:** Weniger stabil, aber kostengünstiger. Geeignet für weniger anspruchsvolle Einsätze.
-

Wartung und Pflege von Felgen

1. Regelmäßige Reinigung:

- Reinigen Sie die Felgen regelmäßig mit einem **weichen Tuch** und milder Seifenlauge. Entfernen Sie **Bremsstaub, Schmutz** und **Ölreste**, um Korrosion zu verhindern.
- Vermeiden Sie aggressive Reinigungsmittel, die die Oberfläche der Felge beschädigen könnten.

2. Kontrolle der Bremsflanke:

- Bei Felgenbremsen überprüfen Sie regelmäßig die **Bremsflanke** auf **Verschleiß**. Viele Felgen haben eine **Verschleißanzeige** (Rille oder Markierung), die zeigt, wann die Felge ersetzt werden muss.
- Risse oder Dellen an der Bremsflanke beeinträchtigen die Bremsleistung und können zu Felgenversagen führen.

3. Überprüfung auf Risse und Verformungen:

- Untersuchen Sie die Felge regelmäßig auf **Haarrisse**, insbesondere um die Speichenlöcher herum. Risse können zum plötzlichen Bruch der Felge führen.
- Achten Sie auf **Acht** (Seitenschlag) oder **Höhenschlag** in der Felge. Ein un rundes Laufrad sollte in einer Fachwerkstatt **zentriert** werden.

4. Speichenspannung kontrollieren:

- Eine ungleichmäßige **Speichenspannung** kann die Felge verformen oder Risse verursachen. Lassen Sie die Speichenspannung regelmäßig von einer Fachkraft überprüfen.
- Bei gebrochenen Speichen sollten diese sofort ersetzt und das Laufrad neu zentriert werden.

5. Reifendruck beachten:

- Halten Sie den **Reifendruck** innerhalb des empfohlenen Bereichs für die Felge. Zu hoher Druck kann die Felge beschädigen, zu niedriger Druck führt zu Durchschlägen.
 - Beachten Sie die maximale Druckangabe auf der Felge und dem Reifen.
-

Sicherheitsregeln bei der Nutzung von Felgen

1. Sichere Montage:

- Montieren Sie Reifen und Schläuche korrekt und stellen Sie sicher, dass sie gleichmäßig auf der Felge sitzen.
- Bei **Tubeless-Systemen** sollte der Reifen luftdicht abschließen, und Dichtmilch muss korrekt eingefüllt werden.

2. Fahrweise anpassen:

- Vermeiden Sie es, mit hoher Geschwindigkeit über **Kanten, Bordsteine** oder **grobe Hindernisse** zu fahren, um die Felge nicht zu beschädigen.

- Bei **Sprüngen** oder **Downhill-Fahrten** sollten spezielle, verstärkte Felgen verwendet werden.
 - 3. **Nach Stürzen prüfen:**
 - Überprüfen Sie die Felgen nach einem Sturz oder Aufprall gründlich auf **Risse**, **Dellen** oder **Unwuchten**. Beschädigte Felgen müssen umgehend ersetzt werden.
 - 4. **Bremsbeläge kontrollieren:**
 - Bei Felgenbremsen sollten die **Bremsbeläge korrekt eingestellt** sein und die Felge nicht einseitig belasten. Ersetzen Sie abgenutzte Bremsbeläge rechtzeitig, um Schäden an der Felge zu vermeiden.
 - 5. **Korrosion vermeiden:**
 - Halten Sie Felgen trocken und sauber, besonders nach Fahrten im Regen oder auf salzigen Straßen. Aluminiumfelgen sind korrosionsbeständig, während Stahlfelgen anfällig für Rost sind.
-

Zusammenfassung:

Fahrrad-Felgen sind entscheidend für die **Sicherheit, Stabilität** und **Fahrleistung** Ihres Fahrrads. Wählen Sie die richtige Felge für Ihren **Einsatzzweck**, achten Sie auf **Materialqualität, Belastbarkeit** und **Kompatibilität**. Regelmäßige **Wartung, Reinigung** und die sorgfältige **Überprüfung auf Schäden** gewährleisten, dass Ihre Felgen zuverlässig und sicher funktionieren. Bei sichtbaren Schäden oder Unsicherheiten sollten Sie die Felge umgehend ersetzen oder von einer Fachwerkstatt überprüfen lassen.