Mehr ?

Betriebs- und Verkehrssicherheit

1.3 Betriebs- und Verkehrssicherheit

Ein Motorrad ist kein reines Sportgerät – es ist ein Verkehrsmittel, das bei jeder Fahrt zu 100 % funktionieren muss. Anders als im Auto schützt dich keine Karosserie, keine Airbags, kein Notbremsassistent. **Deine Sicherheit hängt direkt vom technischen Zustand deines Motorrads ab.**

Ein platter Reifen, eine defekte Bremse oder eine lockere Kette kann im falschen Moment lebensgefährlich werden.
Deshalb musst du lernen, dein Fahrzeug **selbstständig auf Betriebs- und Verkehrssicherheit zu prüfen – regelmäßig und gewissenhaft.**

1.jpg*Quelle: freepik.com*

1. Was bedeutet „Betriebs- und Verkehrssicherheit“?

- **Betriebssicherheit** bedeutet:
  Das Motorrad ist technisch in einem Zustand, in dem es **funktioniert** – Motor, Bremsen, Beleuchtung usw.

2.jpg*Quelle: freepik.com*

- **Verkehrssicherheit** bedeutet:
  Das Motorrad erfüllt alle Vorschriften der **StVZO** (Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung) und darf **legal und sicher** am Straßenverkehr teilnehmen (z. B. Beleuchtung, Spiegel, Kennzeichenbeleuchtung, Reifenzustand).

3.jpg*Quelle: freepik.com*

2. Wichtige Kontrollpunkte für die tägliche Fahrzeugprüfung

Bauteil / Bereich	Was muss geprüft werden?	Warum ist das wichtig?

Reifen (Profil & Druck)	Profilmind. **1,6 mm**, richtiger Luftdruck	Falscher Druck = Instabilität, Rutschgefahr

Beleuchtung (vorn & hinten)	Funktion von Abblend-, Fern-, Brems-, Rück- & Blinklicht	Gesehenwerden – anderen warnen können

Bremsen	Funktion Vorder- und Hinterradbremse, Druckpunktklar	Versagen = Unfallgefahr

Lenkung	Kein Spiel, leichtgängig, kein Schleifen	Kontrolle über Richtung – Sturzgefahr bei Defekt

Kette/Riemen/Kardan	Spannung korrekt, sauber, gut geschmiert	Zulose/zustraff = Reiß- oder Blockier-Gefahr

Flüssigkeiten	Bremsflüssigkeit, Ölstand, Kühlwasser (falls vorhanden)	Zuweinig = Motorschaden oder Ausfall der Bremsemöglich

Spiegel	Frei, stabil, korrekt eingestellt	Rücksicht nahme, Überholen, Spurwechsel

Kennzeichen & Halterung	Sicherbefestigt, gut lesbar, beleuchtet	Pflicht nach StVZO
Hupe	Funktionprüfen	Warnsignal im Notfall

Fahrzeugunterlagen mitführen	Zulassung, Versicherung, evtl. Betriebserlaubnis	Nachweis im Falle einer Kontrolle

4.jpg*Quelle: freepik.com*

3. Wann und wie oft kontrollieren?

Zeitpunkt	Was sollte kontrolliert werden?
Täglich / vor Fahrtbeginn	Sichtprüfung: Reifen, Licht, Bremsen, Spiegel, Kennzeichen
Wöchentlich	Reifendruck, Kettenspannung, Flüssigkeiten, Sichtkontrolle

Zeitpunkt	Was sollte kontrolliert werden?
Nach längerer Standzeit	Alle sicherheitsrelevanten Systeme (Batterie, Licht, Bremse etc.)
Vor längeren Fahrten / Touren	Vollständige Durchsicht wie bei Inspektion

4. Typische Mängel – und ihre Folgen

Mangel	Mögliche Folge
Abgefahrene Reifen	Aquaplaning, schlechter Grip, längerer Bremsweg
Falscher Luftdruck	Instabilität in Kurven, schlechter Geradeauslauf

Mangel	Mögliche Folge
Defekte Beleuchtung	Nicht gesehen werden → Kollision möglich
Spiel in der Lenkung	Unkontrollierbares Fahrverhalten
Zu lose Kette	Kette springt ab → Blockade oder Motorschaden

5.jpg*Quelle: freepik.com*

Kontrollen an der Bremsanlage

Damit die Bremsanlage jederzeit zuverlässig funktioniert und die Sicherheit gewährleistet ist, sollte sie regelmäßig überprüft werden. Dabei spielen sowohl mechanische als auch hydraulische Bauteile eine wichtige Rolle. Folgende Punkte sind besonders zu beachten:

- **Bremshebel:** Prüfen, ob er verbogen oder beschädigt ist.
- **Übertragungsteile:** Sicherstellen, dass alle mechanischen Verbindungen einwandfrei funktionieren.
- **Hydraulische Anlage:** Auf Dichtheit kontrollieren.
- **Bremsflüssigkeit:** Alter und Füllstand regelmäßig überprüfen.
- **Bremsbeläge:**
  - Zustand allgemein kontrollieren.
  - Austausch bei Erreichen der Verschleißgrenze.
  - Austausch, wenn Beläge mit Öl oder Fett verunreinigt sind.
- **Bremsscheiben:** Sichtprüfung auf Abnutzung oder Schäden.

bremse-1.jpg

bremse-2.jpg

bremse-3.jpg

bremse-4.jpg

Reifen

Ein ausreichendes Reifenprofil ist entscheidend für die Fahrsicherheit, da es den Grip auf der Fahrbahn und die Ableitung von Wasser bei Nässe gewährleistet. Daher sollte das Profil regelmäßig überprüft werden.

- **Gesetzliche Vorgaben:**
  - Mindestprofiltiefe bei Pkw und Motorrädern: **1,6 mm**
  - Mindestprofiltiefe bei Mofas, Kleinkrafträdern und Leichtkrafträdern: **1,0 mm**
- **Empfehlung:**

    - Reifenwechsel bereits ab **3 mm Restprofil**, da die Fahreigenschaften deutlich nachlassen.
- **Messung:**
    - Das Profil immer an mehreren Stellen des Reifens kontrollieren.
- **Profilerhebungen (TWI):**
    - Je nach Hersteller unterschiedlich hoch.
    - Dienen als Orientierung, kennzeichnen aber nicht immer die gesetzliche Mindestprofiltiefe.

reifen-1.jpg

reifen-2.jpg

Eintragungspflicht bei Änderung der Reifengröße, -marke und -modell (ab 2025)
Ab dem Jahr 2025 ändern sich die gesetzlichen Vorgaben für den Einsatz von Reifen. Bisher gültige Herstellerfreigaben oder Unbedenklichkeitsbescheinigungen (UBB) sind dann nicht mehr ausreichend.

- **Wegfall bisheriger Nachweise:**
    - Alle Freigaben und UBBs der Reifenhersteller verlieren ab Januar 2025 ihre Gültigkeit.
- **Neue Vorgaben:**
    - Jeder neue Reifen muss vor der Nutzung durch eine Prüforganisation genehmigt werden.
    - Die Genehmigung wird anschließend in der **Zulassungsbescheinigung Teil 1** eingetragen.

Überprüfung des Lenkkopflagers

Das Lenkkopflager ist ein sicherheitsrelevantes Bauteil, da es die Verbindung zwischen Rahmen und Vorderradgabel darstellt. Einwandfreie Funktion sorgt für Stabilität und sicheres Fahrverhalten. Bei der Kontrolle sollten folgende Schritte durchgeführt werden:

1. **Vorderrad entlasten:**
    - Standrohre unten anfassen und nach vorne und hinten bewegen.
    - Es darf **kein spürbares Spiel** vorhanden sein.

LENKUNG-1_1.jpg

lenkung-1_2.jpg

1. **Vorderrad entlasten:**
   - Lenker langsam von Anschlag zu Anschlag bewegen.
   - Der Lenker muss sich **frei und ohne Widerstand** bewegen lassen.
   - Wenn ein Rastpunkt fühlbar ist → Hinweis auf ein ausgeschlagenes Lager → muss behoben werden.

lenkung-2.jpg

1. **Motorrad abgebockt:**
   - Vorderradbremse ziehen und den Lenker kräftig eintauchen lassen.
   - Treten dabei **Knackgeräusche** auf, ist das Lenkkopflager schadhaft.

lenkung-3.jpg

Kettenspannung

kette-1.jpg

https://www.youtube.com/embed/y3DD8hOLlPo?t=1s

Quelle: youtube.com Louis

Vor- und Nachteile einer Kette

Der Kettenantrieb ist bei Motorrädern weit verbreitet. Er bietet einige Vorteile, bringt jedoch auch Nachteile mit sich, die im Betrieb beachtet werden müssen.

- **Nachteile:**
  - Hoher Pflege- und Wartungsaufwand.
  - Regelmäßige Pflege mit **Kettenspray** erforderlich (kein Öl, wegen Umweltschutz!).
  - Relativ schneller Verschleiß → kann zu stärkerem Lastwechsel führen.
  - Risiko eines **Kettenrisses**, wenn Wartung vernachlässigt wird.
- **Vorteil:**

- Sehr geringer Leistungsverlust zwischen Motor und Antrieb.

Revision #1

Created 17 April 2026 10:00:11 by Admin

Updated 17 April 2026 10:00:35 by Admin