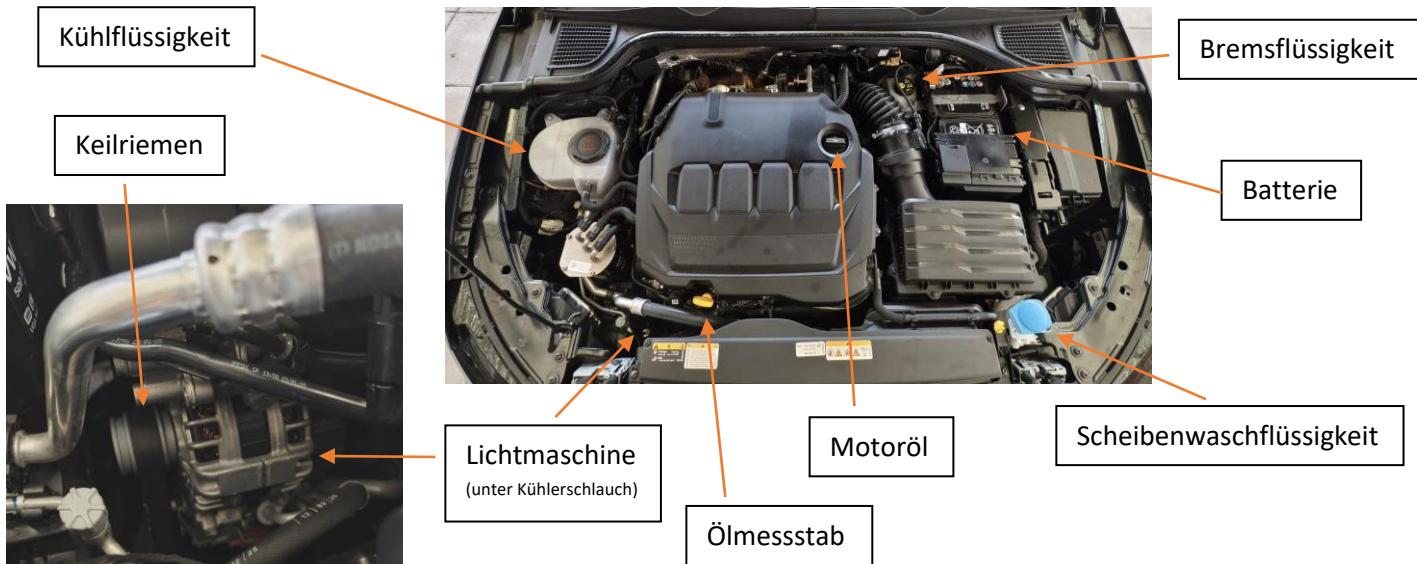


# Fahrzeugkunde – Handout Golf



Alle Kontrollleuchten die bei eingeschalteter Zündung aufleuchten, muss man erklären können.

## Überprüfung des Kühlflüssigkeitsstandes:

- Am stehenden Fahrzeug mittels min./max. Markierung am Behälter.
- Während der Fahrt mittels Fernthermometer und Kontrolllampe.



Bei Minimum Stand – Wasser und *Kühlerfrostschutz* (> -30°C) laut Betriebsanleitung nachfüllen!

Nicht bei heißem > 90° Motor öffnen – Verbrühungsgefahr! (Betriebstemperatur 90°)

## Kontrolle des Ölstandes:

- lt. Betriebsanleitung kontrollieren und nachfüllen
- sollte ca. bei jedem 3. /4. Tankstopp, ansonsten vor längeren Fahrstrecken kontrolliert werden
- Spätestens bei aufleuchten der *Öldruckkontrolllampe*!



**Gefahr:** Motor kann bei weiterfahrt blockieren (Kolbenreiber) -> Antriebsräder blockieren -> Fahrzeug kommt ins Schleudern. (Heckantrieb bzw. Schieben- Vorderradantrieb; FS –Mercedes/Audi hat Vorderradantrieb)

*Daher: Sofort auskuppeln – Motor abstellen – Zündung wieder aufdrehen (Lenkersperre/Beleuchtung) – Fahrzeug ausrollen lassen – Ölstand prüfen!*

Überprüfung mittels Ölmessstab, bei Minimum Stand „*Motoröl* laut Betriebsanleitung nachfüllen“

Wenn genug Motoröl vorhanden ist => Ölpumpe defekt => Fahrzeug abschleppen lassen.

## Überprüfung des Flüssigkeitsstandes in der Scheibenwaschanlage:

Fallweise mittels Kontrolllampe möglich, ansonsten regelmäßig nachfüllen!

Im Sommer → Wasser + Reinigungsmittel

Ab Herbst → Wasser + Frostschutz- /Reinigungsmittelkombination (ca. -20°C)



## Fahrzeugkunde – Handout Golf



oder **ESP** –Kontrolllampe: Elektronisches Stabilitätsprogramm

Ist immer aktiv. Bei kurzem Aufleuchten während der Fahrt musste das Programm eingreifen, um das Fahrzeug in der Spur zu halten. Bei ständigem Leuchten – deaktiviert/defekt.



**ABS**-Kontrolllampe: Antiblockiersystem

Immer aktiv. Beim Aufleuchten während der Fahrt ist das System defekt



### Bremskontrolllampe:

Leuchtet auf wenn:

- Feststellbremse (Handbremse) angezogen
  - Bremsflüssigkeit unter min.
- Ein Bremskreis ausgefallen (undicht) ist  
Bremsbeläge auf Verschleißgrenze

Wenn die Kontrolllampe aufleuchtet, zuerst Kontrolle ob Handbremse angezogen ist, wenn nicht dann Standbremsprobe!

#### Kontrolle Bremsflüssigkeitsstand:

Tausch der Bremsflüssigkeit: alle 2 – 3 Jahre bzw. laut Betriebsanleitung, ansonsten Bildung von Dampfbläschen und Sinken vom Siedepunkt → Ausfall der Bremse. Tauschen/Nachfüllen nur in der Fachwerkstatt!

#### Standbremsprobe:

1. Flüssigkeitsstand (min./max.) (Ursachen für min.-Stand: Ein Bremskreis ist undicht oder/ – Bremsbeläge abgenutzt)
2. Leerweg des Bremspedals (1/3 Leerweg → gut; ½ Leerweg → ein Bremskreis ausgefallen; Leerweg wie „Kupplung“ → 2 Bremskreise ausgefallen)
3. Dichtigkeit der Bremsanlage (Fest auf Bremspedal drauf bleiben, darf innerhalb 30sec. nicht nachgeben)
4. Bremskraftverstärker (Bremspedal ca. 5x pumpen und mit festgedrücktem Pedal Motor starten – Pedal muss nachgeben)
5. Bremslichter (Kontrolle mit Beifahrer; oder rückwärts stehend vor der Hausmauer Bremspedal betätigen, dann sieht man die Reflexion)

Ist nur ein Bremskreis ausgefallen, ist die Weiterfahrt langsam nur bis zur nächsten Werkstatt möglich, da nur mehr ca. die Hälfte der Bremswirkung vorhanden ist. Bei Ausfall beider Bremskreise auf keinen Fall mehr fahren – abschleppen lassen! (nicht mit Seil, nur mit Stange oder Hubbrille!)



optionale Kontrollleuchte nur für Feststellbremse.

**Manuelle Handbremse:** beim Anziehen nach mind. 3 und max. 7 Rasten fest sein → Anfahren im ersten Gang mit wenig Gas bei angezogener Bremse → Motor muss absterben und Kfz darf sich nicht bewegen; wenn nicht → Kontrolle in der Fachwerkstatt!

**Elektronische Parkbremse:** aktivieren → Fahrergurt darf nicht im Gurtschloss stecken! Versuchen ohne Gas wegzufahren → Kfz muss stehenbleiben

**Lichtmaschine:** ist mittels Keil- oder Flachriemen mit dem Motor verbunden → Motor treibt Lichtmaschine an!

Aufgabe der Lichtmaschine: 

- Laden der Batterie; produziert Strom **kein** Licht!
- Versorgt die Verbraucher mit Strom

## Fahrzeugkunde – Handout Golf

Leuchtet die *Ladekontrolllampe während der Fahrt* auf bedeutet, dass das der Strom nur mehr aus der Batterie entnommen wird und diese nicht mehr geladen wird! Das kann 3 Ursachen haben:



- Der Keilriemen ist gerissen
- Der Keilriemen sitzt locker
- Die Lichtmaschine ist defekt

Die Weiterfahrt ist grundsätzlich erlaubt, jedoch ist zu beachten ob die Wasserpumpe (Motorkühlung) nicht auch durch den Keilriemen angetrieben wird (in Betriebsanleitung nachlesen)

weiters könnte in der Nacht plötzlich das Licht ausfallen → Batterie leer → Auto könnte stehenbleiben.

Kontrollen am Keilriemen: Spannung → max. 1cm Spiel, Zustand → sollte keine Risse/Schnitte aufweisen (nicht porös sein)

Überprüfung der Batterie: (Gilt für „Zu wartende“ [destilliertes Wasser nachfüllbar] und „wartungsfreie“ Batterien gleich)

- Fester Sitz der Polklemmen
- Pole Oxidationsfrei
- Pole sollten mit Polfett gefettet sein (Bei Verwendung von Silikonspray, nicht wirklich erkennbar)

Manche Fahrzeuge haben für die Starthilfe eigene Pole ausgelagert, um eine leichte Zugänglichkeit zu ermöglichen und Vertauschungsgefahr zu unterbinden.

### Lenkung:

- Selbstrückstellung des Lenkrades: bei eingeschlagenem Lenkrad leicht wegfahren → Lenkrad sollte sich wieder in die Geradeausstellung von selbst gleichmäßig zurückdrehen (Hände sind dabei nicht am Lenkrad)
- Leerweg: wenn du bei geradeaus zeigenden Rädern das Lenkrad ganz leicht hin- und herbewegst, bist du eine Bewegung der Vorderräder siehst  
Dieser Leerweg am Lenkrad darf nicht breiter als 2 Finger (2-3 cm) am Lenkradumfang sein.  
Bei moderneren Fahrzeugen mit einer Servolenkung/elektronischer Lenkunterstützung (laufendem Motor) ist der Leerweg kaum merkbar.
- Ziehen auf eine Seite: wenn das Fahrzeug auf gerader, ebener Fahrbahn ohne Seitenwind in eine Richtung zieht, ist entweder der Reifenfülldruck ungleichmäßig oder die Spur ist verstellt (Reifendruck kontrollieren → falls er passt, in der Werkstatt die Spur einstellen lassen)

### Überprüfung der Räder:

**Felgen:** auf Beschädigungen prüfen

**Wuchtgewichte** → zeigen können (an der Felge angebracht). Wenn die Wuchtgewichte verloren gehen, flattert die Lenkung in bestimmten Geschwindigkeitsbereichen bei ca. 80-100 km/h (unter 80 km/h und über 100 km/h reguliert sich dieses Flattern wieder)

**Reifen:** Seitenwände auf Risse, Schnitte oder Beulen überprüfen.

+ Risse/Schnitte: Sind grundsätzlich dann gefährlich und bedenklich, wenn man durch diese das Gewebe des Reifens erkennen kann – im Zweifel Fachwerkstätte aufsuchen.

+ Beulen: Beschädigung/Bruch der Karkasse → Reifenplatzer → Reifen sofort ersetzen lassen.

Profiltiefe mittels Indikatoren (seitlich erkennbar an TWI, Firmensymbol, Schneeflocke \*) oder Profiltiefenlehre überprüfen:



**Sommerreifen** → **Mindestprofiltiefe > 1,6mm**

Indikatoren



**Winterreifen** → **Mindestprofiltiefe > 4mm (Winter)**

→ **Mindestprofiltiefe > 1,6mm (Sommer)**

## Fahrzeugkunde – Handout Golf

Winterreifen unter 4mm auch als Sommerreifen verwendbar, jedoch nur bis 1,6mm! (Dann sind WR achsweise mischbar mit SR)

**Reifendruck:** sollte mit dem Manometer bei ca. jedem 2/3 Tankstopp überprüft werden. Mit welchem Luftdruck der Reifen befüllt sein sollte steht:

1. In der Betriebsanleitung
2. Auf einer Plakette auf der Innenseite des Tankdeckels
3. Auf einer Plakette im Türrahmen /-falte der Fahrertür

Reifenfülldruck immer bei kalten Reifen prüfen, d.h. nach kurzer Fahrstrecke da sich sonst die Luft im Reifen zu sehr erhitzt und ausdehnt, wodurch der Anschein entsteht, dass zu viel Luft im Reifen ist! → Luft wird ausgelassen anstatt nachgefüllt → noch weniger Reifendruck!!! Wenn der Reifendruck ungleichmäßig verteilt ist, kann das Fahrzeug in eine Richtung ziehen.

*Bei Neukauf von Reifen immer Angaben im Typenschein/Zulassungsschein beachten!!!*

„205/55 R 16 91V Tubeless Radial Steel“ – Reifendimension:

- 205: Breite in "mm"
- 55: Höhe in "%" (Höhen – Breiten - Verhältnis)
- "R": Radial
- 16: Felgendurchmesser in Zoll
- 91: Indexzahl → Gibt Auskunft über Tragfähigkeit des Reifens (Nicht kleiner als im Typenschein angegeben)
- V: Kennbuchstabe → Bauartgeschwindigkeit des Reifens (Darf bei Winterreifen > Q sein, Sommer nicht! Z.B.: „Q-160km/h, T-190, H-210, V-240, W-270“)
- „Tubeless“: Schlauchloser Reifen („Tubetype“- mit Schlauch)
- „Radial Steel“: Stahlgurtel Reifen (Unterbau/Karkasse des Reifens)
- „M+S“ Matsch & Schnee bzw. sollte für qualitativ gute Reifen das „Alpinsymbol“ (Schneeflockensymbol) aufgedruckt sein, ab 30.09.2024 ausschließlich nur mehr mit diesem zulässig.

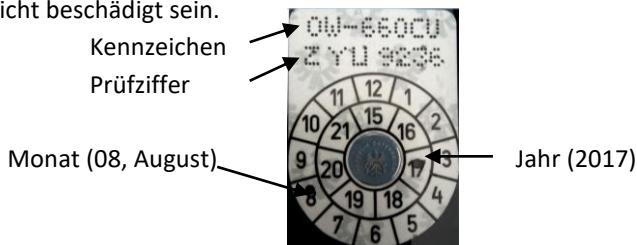


### Winterreifenpflicht: 01.Nov. – 15.Apr.

*Bei winterlichen Fahrbahnverhältnissen!*

#### §57a Überprüfungsplakette (Pickerl):

3-2-1 Regelung: ein neues Kfz hat erst nach 3 Jahren die 1. Überprüfung; Kfz 5 Jahre alt die 2. Überprüfung; ab dann jährliche Überprüfung. Das Pickerl wird immer beim Erstzulassungsmonat gestanzt. Man darf das Pickerl einen Monat vor Ablauf + Monat welches gestanzt ist + 4 Monate danach machen. Man darf allerdings mit einem abgelaufenen Pickerl nicht mehr ins Ausland fahren → die 4 Monate Überziehung gelten nur in Österreich! Das Pickerl darf nur am rechten Rand der Windschutzscheibe geklebt werden und darf nicht beschädigt sein.



Ein Fahrzeug gilt als verkehrssicher, wenn alle Flüssigkeiten im Normalbereich sind, die Reifen keine Beschädigungen aufweisen und das Profil im gesetzlichen Rahmen ist; kein Unfallschaden vorliegt (Kotflügel weg steht, Außenspiegel fehlt, usw.), Beleuchtungen funktionieren und nicht gebrochen sind, Fahrzeug muss Schnee- und eisfrei sein! Scheibenwischer müssen funktionieren und dürfen nicht schmieren; Pickerl gültig, bei Autobahnfahrt → gültige Vignette, Kennzeichen sauber sind.

# Fahrzeugkunde – Handout Golf

## Die Vignette:

- Jahresvignette (z.B. Jahr 2025: 01.12.2024 – 31.01.2026 = 14 Monate)
- Monatsvignette (2 Monate gültig ab Kaufdatum)
- Tagesvignette (1 und 10 Tage gültig ab Kaufdatum)

Überprüfungen im Fahrzeug: alle Hebel u. Schalter müssen während der Fahrt zu bedienen sein! (Nebelschlussleuchten, Heckscheibenheizung, Lichthupe, ...)

## Beleuchtung

Kraftwagen sind **vorne** ausgerüstet mit:

- zwei Begrenzungsleuchten - weiß
- zwei Abblendlichtern - weiß
- zwei Fernlichtern – weiß
- zwei Nebelscheinwerfer (optional) - weiß
- Fahrtrichtungsanzeigern (Blinker) - orange

Kraftwagen sind **hinten** ausgerüstet mit:

- Schlussleuchten in gerader Anzahl - rot
- Bremsleuchten - rot
- Nebelschlussleuchte(n) - rot
- Rückfahrscheinwerfer - weiß
- Kennzeichenbeleuchtung - weiß
- Fahrtrichtungsanzeigern (Blinker) - orange

**Nebelschlussleuchte** bei starker Sichtbehinderung, nicht im Ortsgebiet, nicht bei unmittelbaren Nachfolgeverkehr



## Signaleinrichtungen (Warnzeichen)

**Alarmlinkanlage** bei Panne, Unfall, zum Warnen vor einem Stau, beim Abschleppen

**Hupe** akustisches Warnzeichen

**Lichthupe** optisches Warnzeichen



zur Kontaktaufnahme, warnen vor Gefahren

Immer im Kraftfahrzeug mitzuführen sind:

- Zulassungsschein
- Führerschein
- Warnweste (min. 1)
- Pannendreieck
- Erste Hilfe Set

(Reservereifen oder Pannenset – nicht gesetzlich vorgeschrieben)

Alle Angaben ohne Gewähr, dem/der PrüferIn steht es frei, aus dem Gesamtkatalog der Fahrzeugkunde zu wählen!