



Eumigweg 3, 2351 Wiener Neudorf

Lernhilfe zur praktischen Prüfung Klasse B/§122/L17

Achtung: diese Seiten stellen einen Überblick zum Punkt „A. ÜBERPRÜFUNG AM FAHRZEUG“ und „B. ÜBUNGEN IM VERKEHRSFREIEN RAUM“ bei der praktischen Prüfung dar. Keine Gewähr auf Vollständigkeit.

A. ÜBERPRÜFUNGEN AM FAHRZEUG v/L/M = In Ordnung/Leicht/Mittel

Themengebiet			L	M	Themengebiet			L	M	Themengebiet			L	M	Gesamtkalkül Teil A		
1.	Reifen / Räder				5.	Signal- und Warneinrichtungen				8.	Batterie					Raum für Bemerkungen:	
2.	Bremsanlage									9.	Kontrolleinrichtungen						
3.	Beleuchtung				6.	Sonstiges				10.	Innenkontrollen						
4.	Flüssigkeitsstände				7.	Ausreichende Sicht				11.	Lenkung						
															Gurt, Spiegel, Sitz		

1. Reifen / Räder

Was kann gefragt werden?

Profiltiefe

- Profiltiefe beurteilen
- Indikatorstelle zeigen
- Blickkontrollen auf mögliche Reifenschäden
- Mängel an Reifen und Felge
- Abnutzung, Überprüfung ob Profil gleichmäßig abgenutzt ist
- Winter-/Sommerreifen

Antworten:

- **Mindestprofiltiefe:** (Sommerreifen 1,6 mm; Winterreifen radial: 4 mm diagonal: 5 mm)

○ Erkennbar am Indikator (TWI, Δ oder Hersteller-Logo)

○ oder durch eine Profiltiefenlehre



• Beschädigungen:

- Keine Risse oder Einrisse bis zum Gewebe
- Kein Reifenbiß (Gewebebruch) am Reifen
- Keine Beschädigungen an der Felge (Felgenhorn)
- Radmuttern angezogen und vorhanden
- Keine ungleichmäßige Laufflächenabnutzung



- **Winter/Sommerreifen**

- Alle 4 Räder müssen die gleiche Bereifung aufweisen (Sommer, Winter)
- Bereifung muss dem Typenschein/Zulassungsschein entsprechen
- **Winterreifenpflicht vom 1. Nov. bis 15. April bei winterlichen Bedingungen** (Schnee, Eis, Matsch)
- Spikereifen: Reifen mit Stahlstiften, halten gut bei Eis, dürfen nur zwischen 1.10 und 31.5 verwendet werden

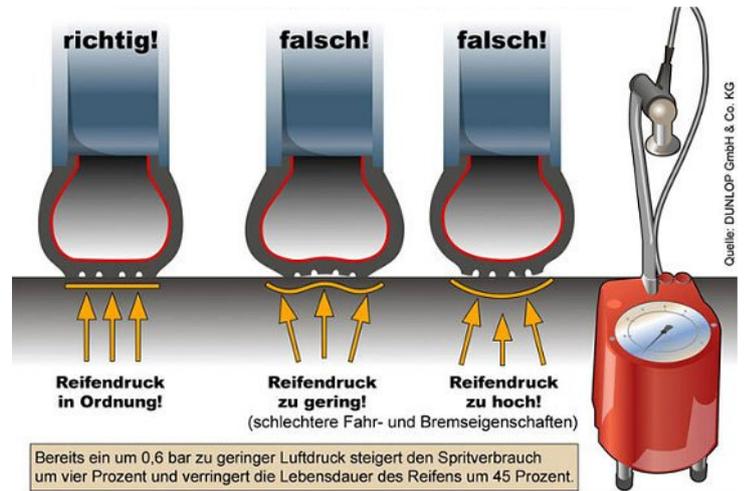
Lufldruck

- Zeigen des Sollwertes (Betriebsanleitung, Aufschrift am Fahrzeug)
- Erklären der Kontrolle (Sichtkontrolle nicht genau genug!)
- Zu hoher/niedriger Lufldruck

Antworten:

- **Reifendruck:**

- siehe Tür, **Tankdeckel**, Betriebsanleitung



- Zu hoher / niedriger Lufldruck erhöht das Sicherheitsrisiko (schlechtere Fahr- und Bremseigenschaften)
- und verursacht Kosten
- Kontrolle 1 - 2 x im Monat / Tankstelle / Schulfahrzeug auch über Bordcomputer



- **Wuchtgewichte:**

- Sind auf der Felge befestigte Gewichte, welche die ungleiche, produktionsbedingte Massenverteilung an Reifen und Felgen ausgleichen.
- Unwuchte Räder oder verlorene Wuchtgewichte führen zu einem unrunder Lauf der Räder.
- Bei ca. 80 km/h, läuft das Rad dann so unruhig, dass die Lenkung zu flattern (zittern) beginnt.

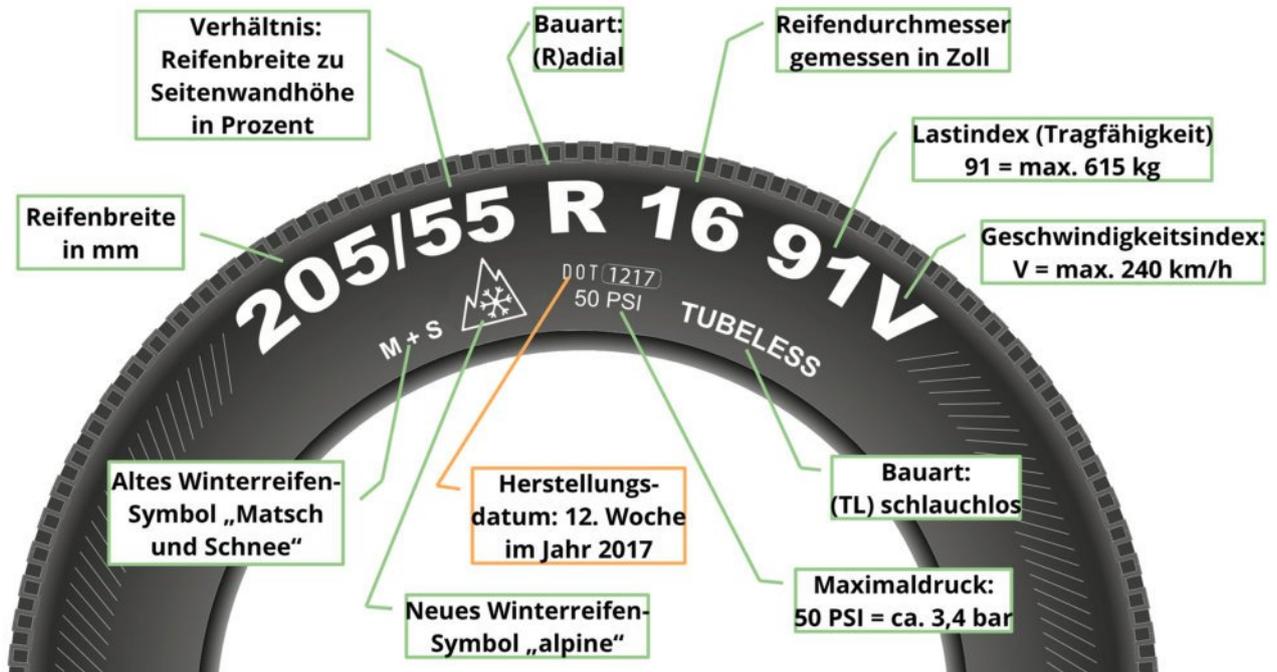


Sonstiges

- Wichtige Aufschriften am Reifen
- Radwechsel erklären
- Zeigen des Reserverades / Notrad / Reparaturset
- Zeigen des für einen Radwechsel notwendigen Werkzeuges und Wagenhebers

Antworten:

- Wichtige Aufschriften am Reifen:



Quelle: <https://www.degener.de/>

• Radwechsel:

- Fahrzeug gegen Abrollen absichern: 1. Gang einlegen, Handbremse anziehen (Warnblinkanlage einschalten, Pannendreieck aufstellen)
- Wagenheber, Werkzeug, Reserverad / Notrad / Reparaturset aus dem Kofferraum (im Boden) nehmen
- Radmuttern lockern
- Fahrzeug an der vorgesehenen Stelle mit Wagenheber hochheben
- Radmuttern abschrauben
- Rad abnehmen
- Reserverad aufstecken
- Radmuttern kreuzweise anziehen
- Fahrzeug absenken
- Radmuttern fest anziehen
- nach 1-2 km Fahrt die Radmuttern nachziehen
- Reifendruck bei der nächsten Tankstelle überprüfen



2. Bremsanlage

Was kann gefragt werden?

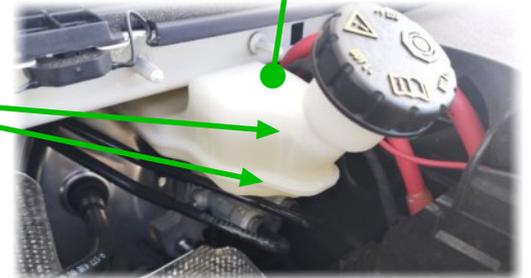
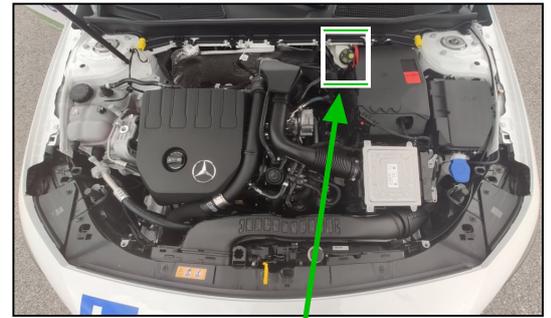
Vorratsbehälter

- Zeigen des Vorratsbehälters
- Beurteilen des Bremsflüssigkeitsstandes
- Ursachen und Maßnahmen bei zu geringem Bremsflüssigkeitsstand

Antworten:

• Vorratsbehälter

- Ausgleichsbehälter besteht aus zwei Kammern (2 Bremskreise)
- Bremsflüssigkeit muss zwischen max. und min. sein
- wenn Bremsflüssigkeit fehlt, ist die Dichtheitsprobe durchzuführen
- Ursachen für zu wenig Bremsflüssigkeit:
 - Bremsanlage ist undicht
 - Bremsklötze sind abgenutzt
- alle 2 Jahre wechseln, um Luftblasen (hygroskopische Eigenschaft = Feuchtigkeit anziehend) zu vermeiden
- die Hydraulik (Übertragung von Kraft mit Hilfe von Bremsflüssigkeit) überträgt die Kraft des Fußes auf die Bremse
- nicht selbst nachfüllen, sondern Werkstätte aufsuchen (Lufteinschluß - Ausfall der Bremse ist möglich)



Bremssprobe

- Leerweg überprüfen, Maßnahmen bei zu großem Leerweg
- Widerstand und Dichtheit überprüfen
- Prüfung des Bremskraftverstärkers
- Funktion der Bremsleuchten überprüfen
- Rollbremsprobe
- Fahrbremsprobe

Antworten:

• Leerweg überprüfen

- Totgang = Leerweg max. 1/3 des Pedalweges

• Widerstand und Dichtheit prüfen

- Dichtheitsprobe – Bremspedal ca. 30 sec drücken – Pedal darf nicht nachgeben

• Prüfung des Bremskraftverstärkers

- bei abgestelltem Motor das Bremspedal pumpen – Motor starten – Bremspedal gibt nach

• Funktion des Bremslichtes prüfen

- testen durch Reflexion oder mit Hilfe einer 2. Person, wobei der Fahrer selbst kontrollieren muss

• Rollbremsprobe mit 10 km/h bis 20 km/h - es wird festgestellt, ob die Bremse **gleichmäßig** wirkt, nach starkem Abbremsen muss das Fahrzeug ruckartig und ohne Verdrehen des Lenkrades zum Stillstand kommen

• Fahrbremsprobe bei 50 km/h Notbremsung – Fahrzeug soll nach ca. 10-15 m stehen

Feststellbremse

- Prüfung der Wirksamkeit
- Leerweg überprüfen, Maßnahmen bei zu großem Leerweg

Antworten:

• Wirksamkeit:

- Handbremse anziehen, 1. Gang einlegen,
- beim Versuch wegzufahren, muss der Motor absterben

• Leerweg: (entfällt beim Schulfahrzeug da elektronisch)

- Überprüfen, wie oft der Handbremshebel einrastet (klicks) bevor merklicher Widerstand erkennbar (lt. Betriebsanleitung)
- bei zu großem Leerweg, Werkstätte aufsuchen



3. Beleuchtung

Was kann gefragt werden?

Lichtstufen

- Einschalten der Lichtstufen inkl. Zusatzbeleuchtungen
- Erklären der Lichtstufen und Zusatzbeleuchtungen

Antworten:

- **Einschalten der Lichtstufen**

Lichtstufe 0/AUTO: kein Licht oder automatisches Fahrlicht (Tagfahrlicht/Abblendlicht)

Lichtstufe 1: Begrenzungslicht (Begrenzungslicht, Schlussleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, Armaturenbrettbeleuchtung)



Lichtstufe 2: Abblendlicht (Begrenzungslicht, Abblendlicht, Schlussleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, Armaturenbrettbeleuchtung)



Lichtstufe 3: Fernlicht (Begrenzungslicht, Fernlicht, Schlussleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, Armaturenbrettbeleuchtung, Fernlichtkontrollleuchte)



Lichtschalter beim Schulfahrzeug (Mercedes A 160)

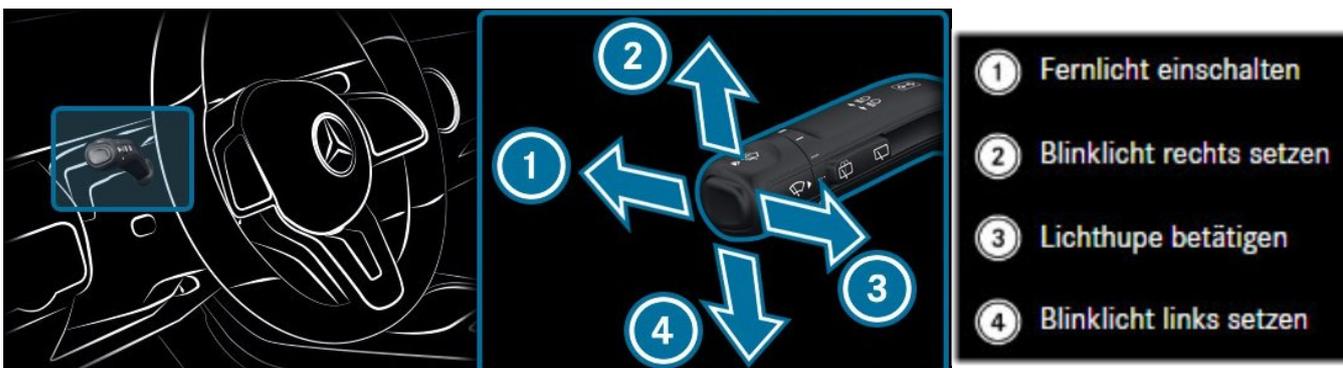
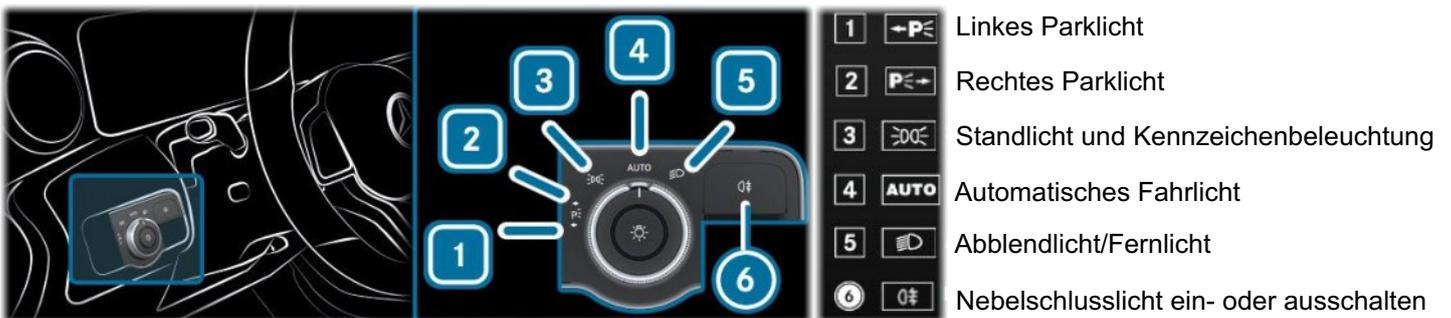


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbox-high_2019_a/de_DE/index.html

► Fernlicht ausschalten:

Den Kombischalter in Pfeilrichtung ① drücken oder in Pfeilrichtung ③ ziehen.

Überprüfen der Beleuchtung

- Zustand
- Funktionskontrolle
- Leuchtweitenregulierung

Antworten:

- **Zustand**
 - keine Verschmutzung und Beschädigungen der Gläser
 - Reflektoren müssen sauber sein
- **Funktionskontrolle**
 - Einschalten und Rundgangkontrolle
 - Bremslicht - Funktionskontrolle mit 2. Person, wobei der Fahrer die Lichter selbst kontrolliert
 - oder durch Reflexion
- **Leuchtweitenregulierung**
 - Abblendlicht darf den Gegenverkehr nicht blenden
 - Einstellregler  benützen, um bei schwerer Beladung den Gegenverkehr nicht zu blenden



Übersicht der Lichter beim Schulfahrzeug

Blinker

Abblendlicht

Fernlicht

Begrenzungslicht

Tagfahrlicht + Blinker



Blinker

Abblendlicht

Fernlicht

Begrenzungslicht

Tagfahrlicht + Blinker

Bremslicht

Schlusslicht / Rücklicht

Nebelschlussleuchte

Blinker

Bremslicht

Rückfahrcheinwerfer

Kennzeichenbeleuchtung



Schlusslicht / Rücklicht

Blinker

Bremslicht

Rückfahrcheinwerfer

Kennzeichenbeleuchtung

4. Flüssigkeitsstände

Öffnen der Motorhaube:

- Zum Entriegeln der Motorhaube am roten Griff **1** ziehen.

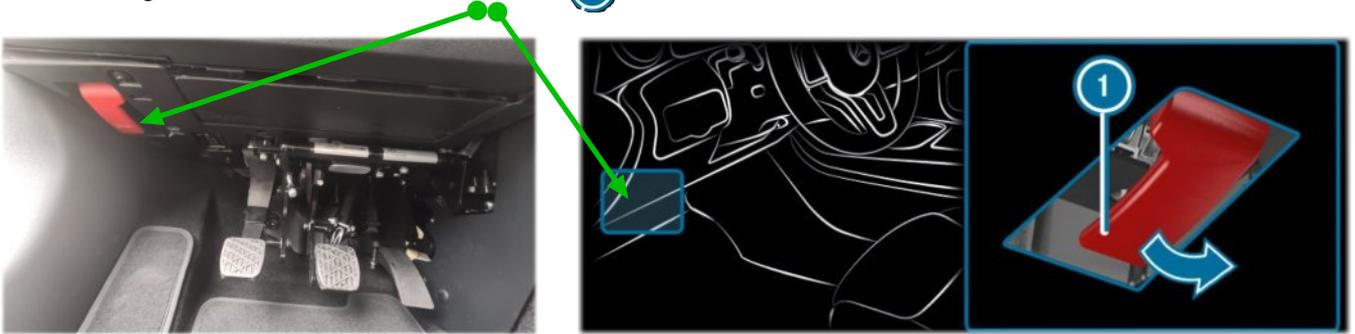


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbux-high_2019_a/de_DE/index.html

- Den gelben Griff **2** der Motorhaubensicherung mit der Hand (Handrücken oben) nach links bis zum Anschlag drücken. Die Motorhaube anheben, bis sie durch die Gasdruckfeder selbstständig angehoben wird.

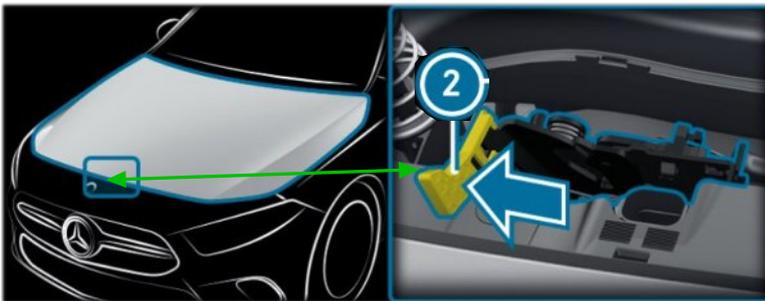
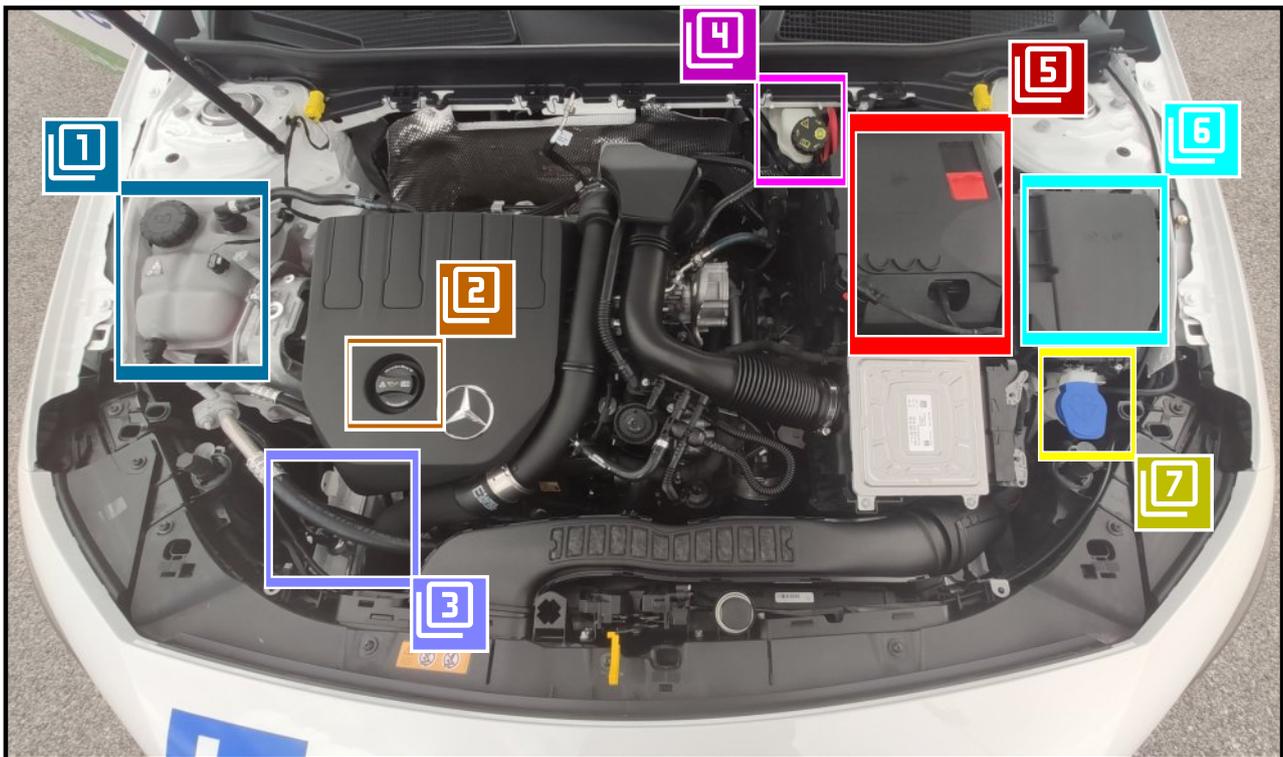


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbux-high_2019_a/de_DE/index.html

Schließen:

- Die Motorhaube absenken und aus etwa 20 cm Höhe zufallen lassen.
- Wenn die Motorhaube noch ein Stück angehoben werden kann, die Motorhaube noch einmal öffnen und mit etwas Schwung zufallen lassen, bis sie richtig einrastet.

Der Motorraum



1 Kühlflüssigkeit

2 Motoröl

3 Lichtmaschine, Keilriemen

4 Bremsflüssigkeit

5 Batterie

6 Sicherungskasten

7 Scheibenwaschanlage

Flüssigkeitsstände

Was kann gefragt werden?

Kühflüssigkeit

- Beurteilen des Kühflüssigkeitsstandes
- Nachfüllung

Antworten:

Kühflüssigkeit:

- Flüssigkeitsstand immer zwischen Minimum und Maximum-Markierung
- im Herbst (rechtzeitig vor Beginn der kalten Jahreszeit) ist auf ausreichend Frostschutz zu achten (eventuell nachfüllen)
- Flüssigkeitszusatz soll auch vor Korrosion schützen
- Gefahr bei zu wenig Flüssigkeit: Überhitzung des Motors und Kolbenreiber!
- bei zu wenig Flüssigkeit ist ausreichend Wasser bzw. geeignetes Kühlmittel nachzufüllen

Kontrolle beim Schulfahrzeug:

- Das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen.
- Die Kühlmitteltemperaturanzeige im Kombiinstrument (Bordcomputer) prüfen.
 - Die Kühlmitteltemperatur muss unter 70 °C liegen.



- Den Verschlussdeckel ① langsam nach links drehen und den Überdruck ablassen.
- Den Verschlussdeckel ① weiter nach links drehen und abnehmen.

In folgenden Fällen ist der Kühlmittelstand in Ordnung:

- Wenn die Kühflüssigkeit bei kaltem Motor bis zum Markierungssteg ② reicht.
- Wenn die Kühflüssigkeit bei warmem Motor bis 1,5 cm über den Markierungssteg reicht.

Wenn nötig, für Mercedes-Benz frei gegebenes Kühlmittel nachfüllen.

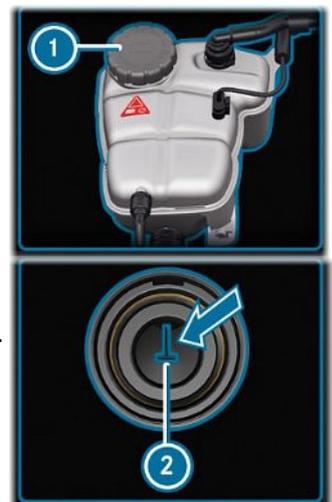


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbox-high_2019_a/de_DE/index.html

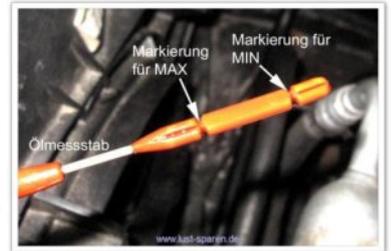
Motoröl

- Öleinfüllöffnung zeigen
- Ölstand kontrollieren

Antworten:

Motoröl

- Kontrolle:
 - klassisch: Fahrzeug muss geradestehen.
 - ca. 10 min warten, damit das Öl sich in der Ölwanne sammeln kann
 - Messstab herausziehen, mit einem fusenfreien Tuch abwischen, hineinstecken,
 - wieder herausziehen - Ölstand muss zwischen MIN. und MAX. sein.
- **Beim Schulfahrzeug** (Mercedes A 160): **Über Kombiinstrument (Bordcomputer)**



➔ Service ➤ Motorölstand



- Auf keinen Fall mit zu wenig Öl den Motor laufen lassen! Beim Tanken überprüfen!
- Ölwechsel: bei neuen Autos ca. alle 30000 km oder wenn Servicekontrollleuchte leuchtet.
- Funktionen des Motoröls: Schmieren, Reinigen, Kühlen, Schutz vor Korrosion

Motoröl nachfüllen:

- Den Verschlussdeckel ① nach links drehen und abnehmen.
- Motoröl (das vom Hersteller empfohlen wird) nachfüllen.
- Den Verschlussdeckel aufsetzen und nach rechts drehen, bis er einrastet.
- Den Ölstand erneut prüfen.

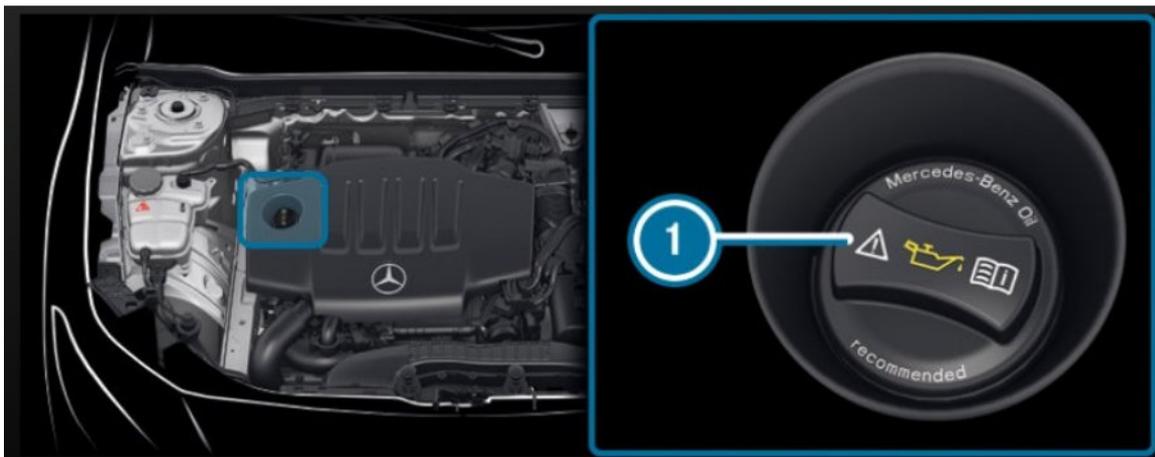


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbux-high_2019_a/de_DE/index.html

Scheibenwaschanlage

- Zeigen des Vorratsbehälters
- Nachfüllung

Antworten:

Scheibenwaschanlage

- Im Winter Frostschutzmittel gemeinsam mit Wasser einfüllen (ca. - 20 °C bis - 30 °C)
- **Scheibenwaschanlage auffüllen:**
 - Den Verschlussdeckel ① an der Lasche abziehen.
 - Waschwasser nachfüllen.

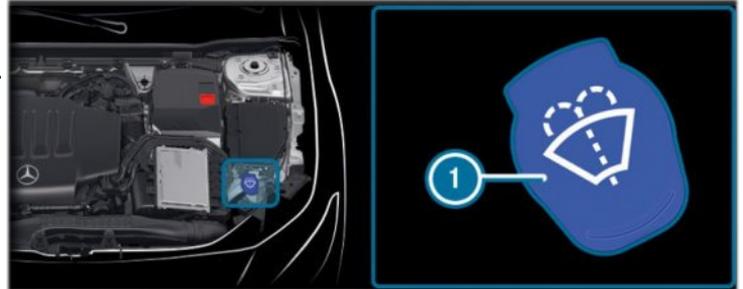


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbox-high_2019_a/de_DE/index.html

Kraftstoff

- Tanken
- Art des Treibstoffes

Antworten:

- **Tanken** (beim Schulfahrzeug)
 - Auf den hinteren Bereich der Tankklappe ① drücken.
 - Den Tankdeckel nach links drehen und abnehmen.
 - Den Tankdeckel in den Halter ② stecken.
 - Den Einfüllstutzen der Zapfpistole vollständig in den Tankschaft schieben, einhängen und auftanken.
 - Den Kraftstoffbehälter nur so weit füllen, bis die Zapfpistole abschaltet.
 - Den Tankdeckel auf den Tankschaft aufsetzen und nach rechts drehen, bis er hörbar einrastet.
 - Die Tankklappe schließen.

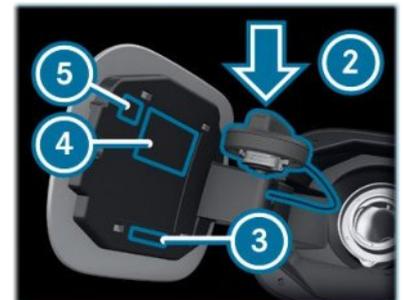


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbox-high_2019_a/de_DE/index.html

- **Art des Treibstoffes**
 - siehe Tankdeckel, Betriebsanleitung

- ③ Kraftstoffsorte
- ④ Reifendrucktabelle
- ⑤ QR-Code für Rettungskarte



5. Signal- und Warneinrichtungen

Was kann gefragt werden?

Betätigen der Lichthupe

- Betätigungsvorrichtung zeigen lassen
- Funktionskontrolle

Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbox-high_2019_a/de_DE/index.html



Antworten:

- **Betätigungsvorrichtung zeigen lassen**
 - Blinkerhebel öfters zum Lenkrad ziehen und wieder loslassen
- **Funktionskontrolle**
 - Fernlichtkontrollleuchte blinkt kurz auf
 - Reflexion an einer Wand oder Fahrzeugen
- **Verwendung:** wenn es die Verkehrssicherheit erfordert, ohne jemanden zu blenden,
 - nicht verwenden, um andere Verkehrsteilnehmer vor einer Radarkontrolle zu warnen!

3 Lichthupe betätigen

Betätigen der Hupe

- Betätigungsvorrichtung zeigen lassen
- Funktionskontrolle (wenn dies örtlich zulässig ist)

Antworten:

- **Betätigungsvorrichtung zeigen lassen**
 - am Lenkrad (Symbol am Lenkrad)
- **Funktionskontrolle**
 - zur Kontrolle kurz betätigen (drücken) - eventuelles Hupverbot beachten (Krankenhaus, ...)
- **Verwendung:** wenn es die Verkehrssicherheit erfordert,
 - nicht verwenden, um andere Verkehrsteilnehmer vor einer Radarkontrolle zu warnen!



Betätigen der Alarmblinkanlage

- Betätigungsvorrichtung zeigen lassen
- Funktionskontrolle

Antworten:

- **Betätigungsvorrichtung zeigen lassen**
- **Funktionskontrolle**
 - zur Kontrolle kurz einschalten
- **Verwendung:** bei stillstehendem Fahrzeug
 - Panne
 - Unfall
 - bei zu- und aussteigenden Kindern bei einem Schülertransport
- **Verwendung:** bei fahrendem Fahrzeug
 - nachkommende Lenker vor einer Gefahr warnen (auf der Autobahn, wenn sich vor Ihnen ein Stau bildet),
 - oder wenn das eigene Fahrzeug eine Gefahr darstellt (bei angeschlepptem Fahrzeug)



6. Sonstiges

Was kann gefragt werden?

§ 57a KFG Plakette (Pickerl)

- Lochung
- Toleranz

Antworten:

• **Lochung**

- Gelochte Felder zeigen die nächste Begutachtung an
- Äußerer Ring: Das Monat, wann die nächste Überprüfung stattfindet (Bild - Lochung bei 8 = August).
- Innerer Ring: Das Jahr, wann die nächste Überprüfung stattfindet (Bild - Lochung bei 14 = 2014)

• **Toleranz**

- Die Begutachtung darf bis zu einem Monat vorher und bis zu vier Monate nach der gelochten Markierung durchgeführt werden.
- Dieser Toleranzzeitraum gilt nur in Österreich. Bei Fahrten ins Ausland vorher nachfragen.
- In der ersten Zeile steht das amtliche Kennzeichen.
- In der zweiten Zeile steht eine fortlaufende Nummer und der Code der ausstellenden Prüfungsstelle.



"Weißes Pickerl" für schadstoffarme KFZ

Es gilt die 3-2-1 Regelung

- Neue Fahrzeuge müssen 3 Jahre nach Erstzulassung erstmals zur Überprüfung,
- nach 2 Jahren wieder,
- danach jedes Jahr.

Die Begutachtungsplakette zeigt an, dass die Verkehrs- und Betriebssicherheit des Fahrzeuges überprüft wurde und wann der nächste Begutachtungstermin fällig ist.

Zubehör

- Verbandsmaterial
- Pannendreieck
- Warnweste

Antworten:

- Verbandsmaterial - im Kofferraum (auf Ablaufdatum achten)
- Pannendreieck - im Kofferraum
- Warnweste - in der Fahrertür
 - Muss vom Fahrer leicht zu erreichen sein



7. Ausreichende Sicht

Was kann gefragt werden?

Scheibenwischer

- Einschalten der verschiedenen Stufen

Antworten:

Scheibenwischer beim Schulfahrzeug

1	0	Scheibenwischer aus
2	...	Automatikwischen normal
3	Automatikwischen häufig
4	—	Dauerwischen langsam
5	≡	Dauerwischen schnell

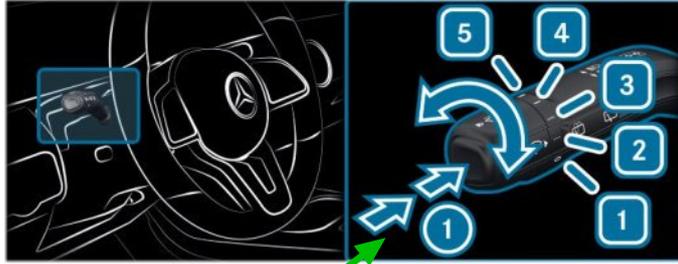


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbox-high_2019_a/de_DE/index.html

Den Kombischalter in die entsprechende Stellung **1 - 5** drehen.

Scheibenwaschanlage

- Betätigen

Antworten:

Einmalwischen / Waschen Frontscheibe:

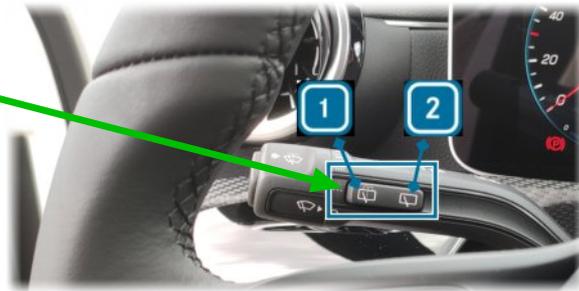
- Am Kombischalter die Taste in Pfeilrichtung **1** drücken.



- für Einmalwischen - einmal kurz
- für Wischen mit Waschwasser - fest drücken

Heckscheibenwischer:

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1 | | Wischen mit Waschwasser |
| 2 | | Ein- und Ausschalten |



Scheibengebläse

- Einschalten der verschiedenen Stufen
- Luftverteilung einstellen (Defrosterstellung)

Scheibenheizungen

- Ein- und Ausschalten

Antworten:

Heizung / Lüftung / A/C (Klimaanlage) beim Schulfahrzeug:

1		Temperatur einstellen
2		Taste ohne Funktion
3		Luftmenge einstellen / Klimatisierung ausschalten
4		Klimatisierung automatisch regeln
5		Frontscheibe entfrosten (Defrosterstellung)
6		Heckscheibenheizung ein- oder ausschalten
7		Umluftbetrieb ein- oder ausschalten
8		A/C-Funktion ein- oder ausschalten
9		Taste ohne Funktion
10		Luftverteilung einstellen

- Die gewünschte Taste drücken.

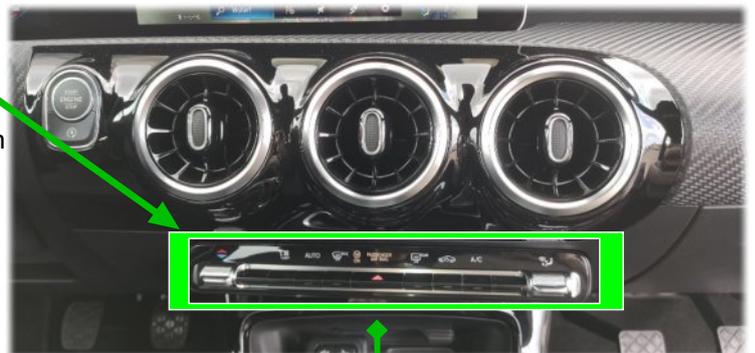


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbox-high_2019_a/de_DE/index.html

8. Batterie

Was kann gefragt werden?

Pole/Anschlüsse

- Kontrolle
- Batteriebefestigung
- Batteriehaupschalter

Flüssigkeitsstand/Ladezustand bei wartungsfreier Batterie (Schauglas)

- Kontrolle



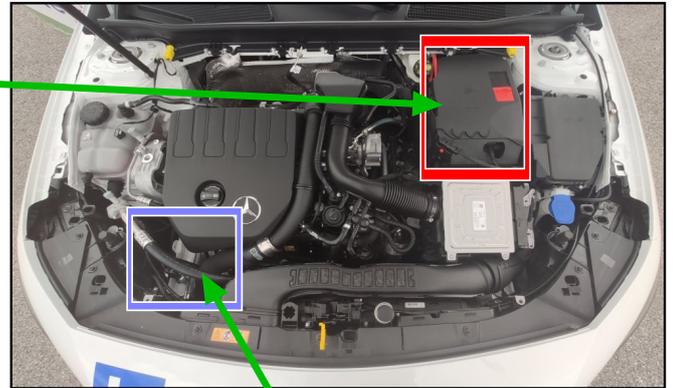
← in Ordnung

← nicht in Ordnung

Antworten:

Batterie

- Pole: +/- Pol (mit Polfett einfetten, fester Sitz, sauber)
- bei nicht wartungsfreien Batterien ist der Flüssigkeitsstand zu kontrollieren (max. – min.) und wenn notwendig destilliertes Wasser nachfüllen



Lichtmaschine / Keilriemen

- Lichtmaschine produziert Strom,
- Keilriemen treibt die Lichtmaschine und ev. Wasserpumpe, Servopumpe, Klimaanlage an
 - **Spannung prüfen:** Fingerdruckprobe (ca. 1 cm Spiel)
 - **Zustand prüfen:** Überprüfen auf Risse oder etwaige Beschädigungen
 - **Keilriemen kaputt:**
 - Ladekontrollleuchte leuchtet während der Fahrt auf
 - an geeigneter Stelle anhalten, Motor abstellen
 - Weiterfahrt möglich, wenn Licht, Scheibenwischer, Waschanlage, Warn- und Signaleinrichtungen funktionieren
 - ständige Kontrolle des Fernthermometers notwendig

Lichtmaschine

Keilriemen



Sicherungskasten

Sicherungen

- Die Aufgabe der Sicherungen ist es, einen Kabelbrand zu verhindern, der durch Kurzschlüsse im elektrischen System entstehen kann.
- Ersatzsicherungen sind mitzunehmen.

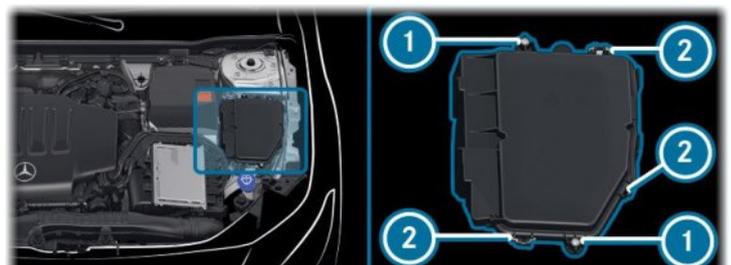
Sicherungen wechseln

- Mit einem trockenen Tuch eventuell vorhandene Feuchtigkeit vom Sicherungskasten entfernen.
- Die Schrauben ① lösen.
- Die Klammern ② drücken und den Deckel des Sicherungskastens nach oben abnehmen.

Der Sicherungsbelegungsplan befindet sich in einer Aussparung seitlich am Sicherungskasten.

Schließen

- Prüfen, ob die Dichtung richtig im Deckel anliegt.
- Den Deckel auf den Sicherungskasten setzen.
- Sicherstellen, dass die Klammern ② einrasten.
- Die Schrauben ① festziehen.
- Die Motorhaube schließen.



Starthilfe und 12 V Batterie laden

Voraussetzungen

- Das Fahrzeug ist mit der elektrischen Feststellbremse gesichert.
- Automatikgetriebe: Das Getriebe ist in Stellung **P**.
- Schaltgetriebe: Das Getriebe ist in Leerlaufstellung geschaltet.
- Die Zündung und alle elektrischen Verbraucher sind ausgeschaltet.
- Die Motorhaube ist geöffnet.

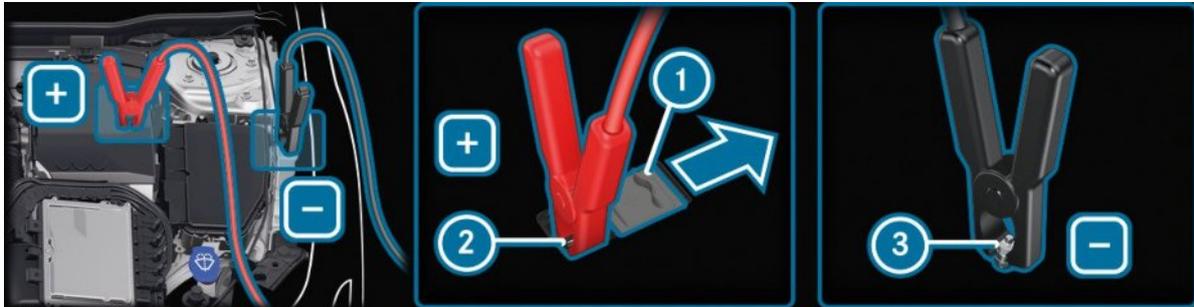


Bild-Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbux-high_2019_a/de_DE/index.html

- Die Abdeckung (1) des Pluskontakts (2) am Fremdstützpunkt in Pfeilrichtung schieben.
- Den Pluskontakt (2) am eigenen Fahrzeug und den Pluspol der Fremdbatterie mit dem Starthilfe-/Ladekabel verbinden. Dabei mit dem Pluskontakt (2) des eigenen Fahrzeugs beginnen.

Bei der Starthilfe:

- Beim helfenden Fahrzeug den Motor mit Leerlaufdrehzahl laufen lassen.
- Den Minuspol der Fremdbatterie und den Massepunkt (3) am eigenen Fahrzeug mit dem Starthilfe-/Ladekabel verbinden. Dabei mit der Fremdbatterie beginnen.
- Den Motor des eigenen Fahrzeugs starten.
- Die Motoren einige Minuten laufen lassen.

Beim Laden:

- Ladevorgang starten.

Bei der Starthilfe:

- Vor dem Abklemmen der Starthilfekabel einen elektrischen Verbraucher des eigenen Fahrzeugs, z. B. die Heckscheibenheizung oder die Beleuchtung, einschalten.

Wenn der Starthilfe-/Ladevorgang beendet ist:

- Die Starthilfe-/Ladekabel zuerst vom Massepunkt (3) und Minuspol der Fremdbatterie lösen, dann vom Pluskontakt (2) und Pluspol der Fremdbatterie. Dabei jeweils an den Kontakten des eigenen Fahrzeugs beginnen.
- Nach dem Entfernen der Starthilfe-/Ladekabel die Abdeckung des Pluskontakts schließen.

Weitere Informationen erhalten Sie in einer qualifizierten Fachwerkstatt.

9. Kontrolleinrichtungen

Was kann gefragt werden?

Funktionskontrolle und Bedeutung

- Bedeutung
- Ursachen für das Aufleuchten
- Maßnahmen beim Aufleuchten

Antworten:

- In der Bedienungsanleitung finden Sie immer alle Abbildungen und erfahren, was zu tun ist. In der Regel erkennst Sie schon an der Farbe der Symbolleuchte, wie dringend Sie handeln müssen.
- Denn Kontrollleuchten sind nicht immer gleich Warnleuchten.
 - **Rot** deutet auf Probleme und Funktionsausfälle hin und sollte sofort geprüft werden.
 - **Gelb** oder **Orange** sollte möglichst zeitnah geprüft werden.
 - **Grün** bedeutet, dass eine Funktion aktiviert ist.
 - **Weiß** steht für eine Empfehlung oder einen Hinweis.
 - **Blau** ist für das Fernlicht vorbehalten.

Die 12 wichtigsten Warnleuchten und ihre Bedeutung.



BREMSANLAGE

Lösen Sie die Handbremse. Erlischt das Symbol danach nicht, besteht akute Gefahr, dass die Bremsen versagen. Halten Sie sofort an und rufen Sie den Pannendienst.



BREMSVERSCHLEISS

Die Bremsbeläge nähern sich langsam der Verschleißgrenze oder der Bremsflüssigkeitsstand wird zu niedrig. Vereinbaren Sie möglichst zeitnah einen Termin in der Werkstatt.



BATTERIE

Die Batterie wird nicht mehr geladen. Ist der Keilriemen gerissen oder hat Ihr Auto eine elektrische Servolenkung, rufen Sie den Pannendienst. Ansonsten fahren Sie vorsichtig zur nächsten Werkstatt.



TANK

Der Tank ist fast leer – suchen Sie umgehend die nächste Tankstelle auf. Je nach Hersteller können Sie noch rund 30 Kilometer fahren.



ÖLSTAND

Der Öldruck ist zu gering. Sofort auskuppeln und anhalten. Ölstand kontrollieren. Wenn zu wenig Öl - nachfüllen - wenn danach die Kontrolllampe erloschen ist, kann man weiterfahren. Wenn nicht - rufen Sie den Pannendienst.



MOTORKONTROLLE

Es gibt Probleme mit der Motorsteuerung. Fahren Sie umgehend, aber vorsichtig in die nächste Werkstatt und lassen Sie Ihren Motor von einem Fachmann prüfen.



KÜHLMITTEL-TEMPERATUR

Die Kühlmittel-Temperatur ist zu hoch. Halten Sie sofort an und lassen Sie den Motor abkühlen. Füllen Sie anschließend Kühlmittel nach – zur Not auch Wasser. Erlischt die Lampe nicht, suchen Sie umgehend eine Werkstatt auf.



REIFENDRUCK

Mindestens ein Reifen hat zu wenig Luft. Kontrollieren Sie den Reifendruck an der nächsten Tankstelle und pumpen diese gegebenenfalls auf. Es kann auch nur ein Kalibrierungsfehler vorliegen.



AIRBAGS

Eine Störung des Airbags liegt vor. Das Symbol erscheint auch, wenn Sie den Beifahrer-Airbag wegen eines Kindersitzes deaktiviert haben. Ist dies nicht der Fall, suchen Sie eine Werkstatt auf.



ABS-KONTROLLE

Eine Störung des Antiblockiersystems liegt vor – dadurch besteht erhöhte Unfallgefahr. Fahren Sie vorsichtig zur nächsten Werkstatt und lassen Sie das ABS prüfen.



ANSCHNALLEN

Mindestens ein Mitfahrer ist nicht angeschnallt. In Österreich herrscht Ansnallpflicht, prüfen Sie daher alle Gurte oder stellen Sie gegebenenfalls eine schwere Tasche vom Sitz in den Fußraum.



ESP-KONTROLLE

Das elektrische Stabilitätsprogramm (ESP) ist aktiv – meist auf einer nassen oder vereisten Straße. Passen Sie Ihre Fahrweise an. Erlischt die Leuchte nicht, suchen Sie eine Werkstatt auf.

10. Innenkontrollen

Was kann gefragt werden?

Sitzposition, Spiegel

- Sitzeinstellung
- Außenspiegel
- Innenspiegel

Kopfstütze

- Einstellung

Sicherheitsgurt

- Gurt anlegen
- Höhenverstellung nutzen, wenn erforderlich

Antworten:

• Sitzposition, Spiegel

- Fuß darf bei betätigter Kupplung nicht durchgestreckt sein
- Lehne: Hände bei $\frac{3}{4}$ Drei Position angewinkelt, Handgelenk muss obersten Punkt des Lenkrades erreichen ohne den Körper vorzubeugen

Sitzeinstellen beim Schulfahrzeug

- Sitzkissentiefe einstellen:
 - Den Hebel **1** anheben und den vorderen Teil des Sitzkissens vor- oder zurückschieben.
- Sitzlängsrichtung einstellen:
 - Den Hebel **2** anheben und den Sitz in die gewünschte Position schieben.
 - Sicherstellen, dass der Sitz eingerastet ist.
- Sitzkissenneigung einstellen:
 - Das Handrad **3** vor- oder zurückdrehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.
- Sitzhöhe einstellen:
 - Den Hebel **4** ziehen oder drücken, bis die gewünschte Position erreicht ist.
- Sitzlehnenneigung einstellen:
 - Das Handrad **5** vor- oder zurückdrehen, bis die gewünschte Position erreicht ist.

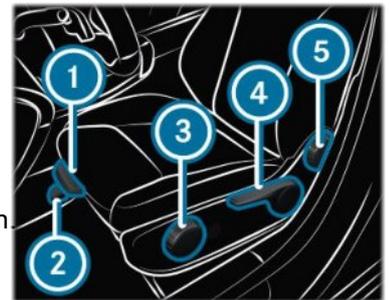
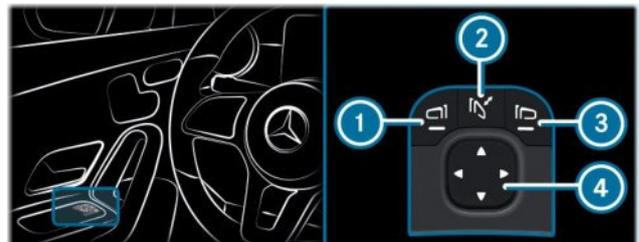


Bild Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbox-high_2019_a/de_DE/page/5b7a647f4c8f11e59d7bdbd2949fc776.html

- Alle Spiegel einstellen

Spiegeleinstellen beim Schulfahrzeug

- Ein- oder ausklappen:
 - Die Taste **2** kurz drücken.
- Einstellen:
 - Mit den Tasten **1** oder **3** den einzustellenden Außenspiegel auswählen.
 - Mit der Taste **4** die Position des Spiegelglases einstellen.



• Kopfstütze einstellen

- Kopfstützenmitte in Augenhöhe

Einstellen beim Schulfahrzeug

- Höherstellen:
 - Die Kopfstütze nach oben ziehen.
- Tieferstellen:
 - Auf den Entriegelungsknopf **1** in Pfeilrichtung drücken und die Kopfstütze nach unten drücken.
- Nach vorn stellen:
 - Auf den Entriegelungsknopf **2** drücken und die Kopfstütze nach vorn ziehen.
- Nach hinten stellen:
 - Auf den Entriegelungsknopf **2** drücken und die Kopfstütze nach hinten drücken.

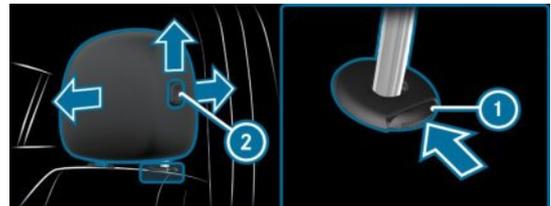


Bild Quelle: https://moba.i.daimler.com/markets/ece-row/baix/cars/177.1_mbox-high_2019_a/de_DE/page/ID_17a0529528443336354ae3657b958468-bd6fcf92c673b5b9354ae36523784b28-de-DE.html

Sicherheitsgurt

- Höhe, Gurt enganlegend, nicht verdreht, läuft über die Schulter, dicke, wamstige, aufbauschende Kleidung, wie Mäntel, dicke Jacken ausziehen (Bewegungsfreiheit, Verletzungsgefahr bei Unfällen))

11. Lenkung

Was kann gefragt werden?

Lenkhilfe (wenn vorhanden)

- Leerweg überprüfen
- Kontrolle der Lenkhilfe, inklusive Flüssigkeitsstand
- Leerweg mit/ohne Lenkhilfe
- Erforderliche Überprüfungen beim „Ziehen“ oder „Flattern“ der Lenkung

Antworten:

- **Leerweg überprüfen:**
 - Fahrer - Fenster öffnen - Räder gerade stellen: Markierung am Lenkrad anbringen
 - Fahrer steht links neben dem Fahrzeug
 - Lenkrad links einlenken, bis sich das Rad bewegt - Markierung am Lenkrad setzen
 - Lenkrad rechts einlenken bis sich das Rad bewegt - Markierung am Lenkrad setzen
 - Leerweg max. 30 Winkelgrade (ca. 2 Fingerbreiten)
- **Kontrolle der Lenkhilfe, inklusive Flüssigkeitsstand**
 - Servolenkung - Leichtgängigkeit der Lenkung bei laufendem Motor
 - Servo-Öl laut Betriebsanleitung kontrollieren
 - Meist bei laufendem Motor
 - Stand zwischen Min und Max
 - Bei Bedarf Servo-Öl nachfüllen
 - Schulfahrzeug hat eine elektrische Lenkhilfe (Strombedarf).
- **Flattern und Vibrieren der Lenkung**
 - mögliche Ursachen = Unwucht der Räder oder Wuchtgewicht verloren,
 - verstellte Lenkgeometrie oder lockere Radmuttern
- **Ziehen der Lenkung**
 - mögliche Ursachen = veränderte Radeinstellung, durch Anfahren an ein Hindernis, z. B. Randstein
 - starker Seitenwind, Spurrinnen oder ungleicher Rollwiderstand der Vorderräder durch ungleichen Luftdruck oder Schneematsch auf einer Seite
- **selbstrückstellend**
 - der Selbstrücklauf muss in einer Kurve gewährleistet sein

Sonstiges:

Personenbeförderung

- Max. soviel Personen wie im Zulassungsschein eingetragen sind bzw. das Fahrzeug über Sitzplätze verfügt.
- Alle Insassen müssen angeschnallt sein.
 - Bis zum Alter von 14 Jahren (Kinder) ist der Lenker verantwortlich.
- Ab einer Größe von 150 cm fahrzeugeigener Sicherheitsgurt.
- Bis zu einer Größe von 150 cm ist ein von Größe und Gewicht abhängiger Kindersitz vorgeschrieben.

Pflichten bei einem Unfall mit Personenschaden

- Anhalten
- Absichern (Pannendreieck, Warnblinkanlage)
- Erste Hilfe leisten bzw. herbeiholen (112 Euronotruf, 122 Feuerwehr, 133 Polizei, 144 Rettung)
- Melden (Polizei melden) Sachverhaltsfeststellung

Ohne Personenschaden

- Gegenseitig mit Führerschein ausweisen, Unfallbericht ausfüllen, Versicherungsmeldung

Was muss ich mitnehmen?

- Führerschein
- Zulassungsschein
- Erste Hilfe Kasten (Ablaufdatum beachten)
- Pannendreieck
- Warnweste (muss im Fahrzeuginneren aufbewahrt werden)

Teil B: Übungen im verkehrsfreien Raum

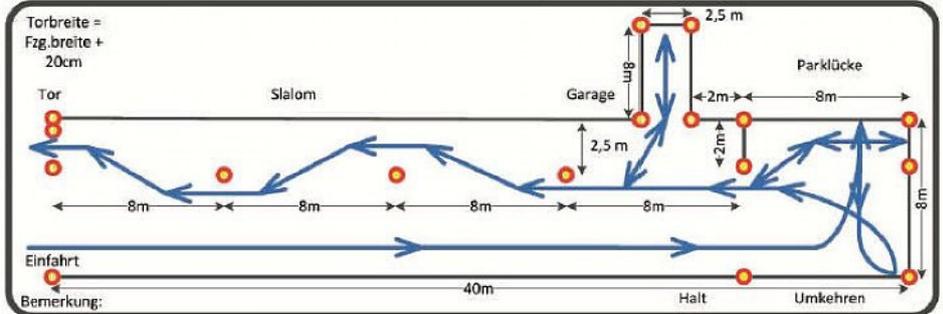
Was wird verlangt?

Verhalten wie auf öffentlicher Verkehrsfläche: Blinker setzen, Kontroll- und Sicherungsblicke durchführen.
Die Übungen im verkehrsfreien Raum bestehen aus 7 Einzelübungen.

B. ÜBUNGEN IM VERKEHRSFREIEN RAUM (Übungsplatz) Bemerkungen siehe unten; v/L/M = in Ordnung/Leicht/Mittel (min. 3 Verpflichtend)

Gesamtkalkül Teil B

	Themengebiet	L	M
1	Verzögerung		
2	Halt		
3	Umkehren		
4	Parklücke		
5	Garage		
6	Slalom		
7	Tor		



1. Verzögerung

- Der Kandidat fährt in die Verzögerungsgasse mit etwa 30⁰ km/h ein.
- Der Kandidat soll stark bremsen (Bremsweg bei 40 km/h nicht wesentlich länger als 8m)
- Das Fahrzeug muss beim Bremsen in der Spur bleiben

Beurteilen:

- Ausreichende Geschwindigkeit (Keine Geschwindigkeitsmessung!)
- Ausreichende Bremswirkung
- Kein Stillstand

2. Halt

- Der Kandidat muss vor der Markierung zum Stillstand kommen
- Der Motor darf nicht abgewürgt werden
- Nach dem Halt muss der Kandidat im ersten Gang wieder anfahren

Beurteilen:

- Degressives Bremsen zum Anhalten
- Kein Nachhelfen mit Kupplung und Motor

3. Umkehren

- Seitliche Begrenzungen durch Leitkegel markieren
- Die seitlichen Begrenzungen dürfen nicht berührt oder überfahren werden
- Das Umkehren muss mit höchstens zweimal Rückwärtsfahren gelingen

Beurteilen:

- Richtiges Wechseln der Fahrtrichtung
- Richtiges Lenken im Vor- und Rückwärtsfahren
- Kontroll- und Sicherungsblicke

4. Parklücke

- Die Parklücke ist durch Leitkegel oder Stangen deutlich zu markieren
- Das Fahrzeug soll in einem Zug eingeparkt werden
- Das Fahrzeug muss innerhalb der Markierung stehen
- Das Fahrzeug muss annähernd parallel zur seitlichen Begrenzung stehen
- Die Begrenzungen der Parklücke vorne und hinten dürfen weder berührt noch überfahren werden
- Die seitliche Begrenzung darf überragt, aber nicht überfahren werden

Beurteilen:

- Zwei Korrekturzüge sind zulässig Fahrzeug ist möglichst parallel zum seitlichen Rand abzustellen
- Fahrzeug ist entsprechend platzsparend knapp an der seitlichen Begrenzung abzustellen
- Kontroll- und Sicherungsblicke

5. Garage

- Die Garage ist durch Stangen und Bänder oder andere Hilfsmittel deutlich zu markieren
- Die seitlichen und hinteren Begrenzungen stellen „Wände“ dar
- Das Fahrzeug ist möglichst in einem Zug einparken
- Der Fahrzeug muss innerhalb der Markierung stehen
- Das Fahrzeug muss annähernd parallel zur seitlichen Begrenzung stehen
- Die Begrenzungen der Garage dürfen weder berührt noch überfahren werden
- Es ist möglichst nahe an die „Rückwand“ heranzufahren
- Kontroll- und Sicherungsblicke

Beurteilen:

- Zwei Korrekturzüge sind zulässig
- Berühren der „Wände“ nicht zulässig
- Das Fahrzeug ist möglichst parallel abzustellen
- Aussteigemöglichkeit beachten

6. Slalom

- Es sind 4 Leitkegel oder Kontrollstangen im Abstand von 8 Meter aufzustellen
- Der Kandidat muss im Schritttempo (1. Gang) eine möglichst gleichmäßige Linie durch die Kontrollstangen fahren (Blicksprünge zur entferntesten Stange)
- Die Kontrollstangen dürfen nicht berührt werden
- Der Slalom muss ohne Zurückschieben gefahren werden
- Es ist auf die richtige Lenkradführung zu achten (Übergreifen)

Beurteilen:

- Kein Berühren der Leitkegel (Kontrollstangen)
- Gleichmäßige Linie fahren (Blickführung!)
- Lenkradführung

7. Tor

- Tor deutlich durch Leitkegel oder Stangen darstellen
- Das Tor ist mit ca. 10-20 km/h zu passieren
- Die Kontrollstangen oder -leitkegel dürfen nicht berührt werden

Beurteilen:

- Berühren der Stangen (Leitkegel)
- Ausreichende Geschwindigkeit (nur schätzen)