

# TECHNIK KLASSE B

## REIFEN

**Dimensionen:** z.B.: 195/65 R 15 91T E2 Tubeless M+S TWI

195 Reifenbreite in mm

65 % der Reifenbreite ist die Reifenhöhe

R Radialreifen

15 Felgendurchmesser in Zoll

91 Tragfähigkeitskennzahl (Tabelle)

T Kennbuchstabe für Reifenbauartgeschwindigkeit (Tabelle)

E2 Europäisches Prüfzeichen

Tubeless schlauchloser Reifen

M+S Matsch+Schnee (Winterreifen)

TWI (Firmensymbol, Pfeil) Kennzeichnung der Stelle, wo Indikator ersichtlich

**Profiltiefe:** Überprüfen der Profiltiefe mittels Indikator oder Profiltiefenlehre

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

**Wuchtgewichte:** werden an der Felge angebracht, um ein unwuchtetes Laufen des Reifens zu verhindern, jeder Reifen wird einzeln gewuchtet, Wuchtgewichte zeigen

**Luftdruck:** Überprüfen des Luftdrucks mittels Manometer (an der Tankstelle),

vorgeschriebener Luftdruck ersichtlich in der Betriebsanleitung, weiters kann ein Vermerk im Tankdeckel oder Türsteher sein; zeigen des Ventils, beurteilen möglicher Mängel/Schäden an Reifen und Felgen

## Radwechsel:

- ✓ Fahrzeug gegen Abrollen absichern: 1. Gang einlegen, Handbremse anziehen (Warnblinkanlage einschalten, Pannendreieck aufstellen)
- ✓ 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

**Abnutzung der Vorderreifen:** gleichmäßige Abnutzung der Laufflächen kontrollieren (sonst Reifendruck überprüfen, evtl. Fachwerkstätte)

# LENKUNG

**Lenkhilfe:** Servolenkung (überprüfen des Flüssigkeitsstandes)

**Leerweg:** Spiel der Lenkung: max. 30 Winkelgrade (ca. 2 Fingerbreiten)

bei der Servolenkung darf kein merkliches Spiel vorhanden sein (Motor läuft)

**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)

# FLÜSSIGKEITSSTÄNDE

- ✓ **Motoröl:** Überprüfen mittels Ölmesstab (Flüssigkeitsstand zw. Min. u. Max.)  
Ölwechsel lt. Betriebsanleitung
- ✓ **Kühlflüssigkeit:** Flüssigkeitsstand zw. Min u. Max.; Wartung: lt. Betriebsanleitung
- ✓ **Bremsflüssigkeit:** Flüssigkeitsstand zw. Min u. Max.  
Wartung: alle 2 Jahre od. lt. Betriebsanleitung
- ✓ **Lenkflüssigkeit:** Flüssigkeitsstand zw. Min. u. Max. Wartung: lt. Betriebsanleitung
- ✓ **Scheibenwaschanlage:** Leitungswasser und Scheibenreiniger (im Winter Frostschutz)
- ✓ **Batterie:** Bei nicht wartungsfreier Batterie destilliertes Wasser nachfüllen (Flüssigkeitsstand zw. Min u. Max.)

# BATTERIE

**Pole:** +/- Pol (mit Polfett einfetten)

Flüssigkeitsstand zw. Min. und Max.

Wartung: destilliertes Wasser nachfüllen (bei wartungsfreier Batterie nicht)

**Starthilfe:** mit Fremdbatterie

- ✓ Motor des Helfers läuft
- ✓ Motorhauben beider Autos öffnen
- ✓ + Pol mit + Pol mit Starterkabel verbinden
- ✓ Pol mit – Pol mit Starterkabel verbinden
- ✓ Motor starten, Motor läuft
- ✓ Pol und – Pol abhängen
- ✓ + Pol und + Pol abhängen

## KEILRIEMEN

**Spannung prüfen:** Fingerdruckprobe (ca. 1cm 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

## KONTROLLEINRICHTUNGEN AM ARMATURENBRETT

Drehzahlmesser, Fernthermometer, Tankuhr, Tachometer, Blinkerkontrollleuchten, Fernlichtkontrollleuchten, Ladekontrollleuchten, Bremskontrollleuchte, Alarmblinkanlage, Öldruckkontrollleuchte, Nebelschlussleuchte, Heckscheibenheizung, ABS Kontrollleuchte, Airbagkontrollleuchte, Vorglühkontrollleuchte

## BREMSANLAGEN

**Vorratsbehälter:** Zeigen des Vorratsbehälters

Überprüfen des Bremsflüssigkeitsstandes (zw. Min. u. Max.)

Maßnahmen bei zu geringem Bremsflüssigkeitsstand: Nachfüllen, Werkstatt aufsuchen

**Standbremsprobe:** Leerweg überprüfen, Widerstand prüfen

Dichtheitsprobe (einige Male pumpen, ca. 30 sec. festen Druck auf das Bremspedal ausüben, Pedal darf nicht nachgeben!)

Bremslicht (Kontrolle durch Reflexion oder mit Hilfe einer anderen Person)

**Feststellbremse:** Funktion: Handbremse anziehen, 1.Gang einlegen, beim Versuch wegzufahren muss der Motor absterben

Leerweg: Überprüfen, wie oft der Handbremshebel einrastet bevor merklicher Widerstand erkennbar (lt. Betriebsanleitung)

**Bremshilfe:** Funktion des Bremskraftverstärkers prüfen (Druck auf das Bremspedal ausüben, Motor starten, Pedal muss nachgeben)

**Hilfsbremse:** zweiter Kreis der Betriebsbremse (Fußbremse), Feststellbremse, Motorbremse

## BELEUCHTUNG

**Einschalten der Lichtstufen:**

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

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

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

## Überprüfen der Beleuchtung: in einer Fachwerkstätte

(Abblendlicht muss mind. 40 m weit leuchten, da der Anhalteweg bei 50 km/h 40m beträgt)

**Zustand:** sauber und keine Beschädigungen, Leuchtweitenregulierung zeigen

**Funktionskontrolle:** Einschalten und Rundgangkontrolle

# KONTROLLLEUCHTEN

## Öldruckkontrollleuchte



Die Öldruckkontrollleuchte leuchtet nach dem Einschalten der Zündung auf und erlischt nach dem Starten des Motors, wenn der erforderliche Öldruck für den Schmierkreislauf erreicht ist. Erlischt die Kontrollleuchte nach dem Starten nicht, so ist der Motor abzustellen

und die Ursache festzustellen, warum kein Öldruck vorhanden ist. Leuchtet diese während der Fahrt auf, muss man die Alarmblinkanlage einschalten und an einer geeigneten Stelle anhalten, in Tunnels in der nächsten Abstellnische. Das Aufleuchten zeigt an, dass kein Öldruck vorhanden ist. Ursachen: zu wenig Motoröl, Ölpumpe defekt.

Fahren ohne Öldruck führt unweigerlich zu einem Motorschaden - sog. Kolbenreiber. Wenn man bei einem Kolbenreiber nicht sofort durch Auskuppeln reagiert, besteht Schleudergefahr und die Gefahr eines Auffahrunfalles, weil in diesem Fall die Bremslichter nicht aufleuchten.

## Fernthermometer



Die Kühlung hat die Aufgabe, die vorgeschriebene Betriebstemperatur des Motors (90 Grad Celsius) möglichst einzuhalten, um die Bauteile und Schmierstoffe vor Überhitzung zu schützen. Es gibt eine Flüssigkeits- und eine Luftkühlung. Das Fernthermometer zeigt die Kühlwassertemperatur an.

Beim Fahren das Fernthermometer beachten, da eine Überhitzung des

Motors zu Schäden führen kann.

Aufleuchten der Kühlkontrollleuchte: zu wenig Kühlflüssigkeit, Wasserpumpe defekt, Keilriemen defekt

## Bremskontrollleuchte



Die Kontrolllampe leuchtet auf, wenn der Bremsflüssigkeitsstand in den Behältern am Minimum ist, z.B. wenn die Bremsbeläge abgenutzt sind, muss man diese ehestens erneuern lassen.

Wird allerdings das Minimum in einem oder in beiden Bremsflüssigkeitsbehältern überraschend schnell erreicht, liegt wahrscheinlich eine Undichtheit in der Bremsanlage vor, d.h. ein Bremskreis ist ausgefallen - spätestens dann, wenn die Bremse betätigt wird.

## Ladekontrollleuchte



Die Ladekontrolllampe überwacht den Stromfluss zwischen der Batterie und der Lichtmaschine. Beim Starten des Motors leuchtet die Ladekontrolllampe auf. Nach dem Starten, wenn der Motor läuft, erlischt sie. Durch das Erlöschen wird angezeigt, dass die

Lichtmaschine Strom erzeugt und an die Verbraucher liefert bzw. gleichzeitig auch die Batterie nachlädt. Sollte die Ladekontrolllampe nach dem Starten nicht erlöschen oder beginnt sie während der Fahrt zu leuchten, bedeutet dies, dass die Lichtmaschine keinen Strom erzeugt. In diesem Fall versorgt die Batterie die Verbraucher mit Strom. Ursachen: Lichtmaschine defekt, Keilriemen defekt.

## Weitere Kontrollleuchten:

ABS, ESP, Vorglühschleife, Servolenkung, Tankleuchte, Airbag, Fernlicht,...



## Das „Pickerl“ (§ 57a-Begutachtung)

Auf dem Pickerl bzw. der Plakette sind Kennzeichen, Plakettennummer sowie Monat und Jahr für die nächste Fälligkeit eingestanz. Die „Pickerl“ bzw. §57a Überprüfung ist gesetzlich vorgeschrieben und dient zur Überprüfung der Verkehrs- und Betriebssicherheit sowie Umweltverträglichkeit des Fahrzeuges. In Österreich gilt die **3-2-1 Regelung**: bei PKW/Kombi und Anhänger bis 3,5 t Gesamtgewicht ist die erste §57a-Begutachtung 3 Jahre nach Erstanmeldung, die zweite Überprüfung nach weiteren 2 Jahren und danach jährlich vorgeschrieben. Der Toleranzzeitraum für die Pickerl-Überprüfung beträgt 6 Monate. Er beginnt 1 Monat vor und endet 4 Monate nach Fälligkeit (Monat der Erstzulassung).

- ✓ Zeigen des Pannendreiecks und des Verbandkastens
- ✓ Zeigen des Reserverades und für den Radwechsel notwendigen Werkzeuge und Wagenheber, ein mitgeführter Reservereifen muss die Mindestprofiltiefe und soll ausreichenden Reifendruck ausweisen
- ✓ Innenkontrolle: Einstellung der Sitzposition, der Kopfstütze und der Spiegel (Innen- und Außenspiegel), Anlegen des Sicherheitsgurtes
- ✓ Signal- und Warneinrichtungen: Betätigen der Lichthupe, der Hupe, der Alarmblinkanlage und der Blinker
- ✓ Ausreichende Sicht: Betätigen der Scheibenwischer, der Scheibenwaschanlage, des Scheibengebläses, der Heckscheibenwischer und der Heckscheibenheizung