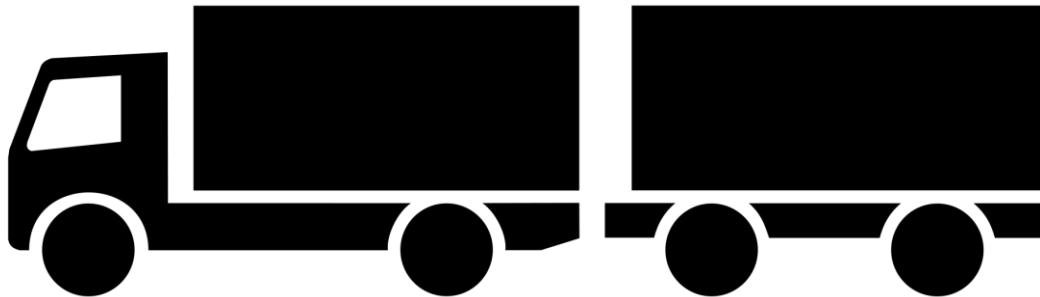




LERN-SKRIPT

Praktische Prüfung

C, C95 und CE



Was ist vor Antritt einer Fahrt zu machen?

Das Fahrzeug ist im Zuge einer Rundgangkontrolle auf Verkehrs- und Betriebssicherheit zu überprüfen.

Was wird bei der Rundgangkontrolle überprüft?

- „Pickerl“ (§57a-Plakette) Gültigkeit
- Fahrerkarte stecken
- Auf Arbeitszeit stellen
- Windschutzscheibe, Scheibenwischer, Spiegel
- Beleuchtung (Funktion, Sauberkeit, Beschädigung, etc.)
- Kennzeichen (Sauberkeit, richtige Kennzeichen)
- Sämtliche Flüssigkeiten (Motoröl, Kühlwasser, Scheibenwasser, Servolenkung, etc.)
- Kühler und Luftfilteransaugstutzen
- Ende der Schicht Ende → LAND „A“

Kontrolle der Reifen

- Risse, Schnitte, Beulen, etc.
- Gleichmäßige Abnutzung
- Profiltiefe (Sommer mind. 2mm, Winter mind. 5mm Radial)
- Winterreifenpflicht für LKW von 01.11. bis 15.04. auf mind. 1 Antriebsachse (alle Räder) und Schneeketten sind mitzuführen
- Reifendruck (8-10 Bar)
- Bei Zwillingsbereifung – Fremdkörper dazwischen?
- Festigkeit der Radbolzen

Welche Federungsarten gibt es?

- Blattfederung
- Spiralfedern
- Luftfederung

Kontrolle Blattfederung

- Risse oder Brüche von Federblättern
- Herzbolzen auf festen Sitz überprüfen
- Federbriden auf festen Sitz überprüfen (Klangprobe)
- Federbolzen auf Spiel überprüfen

Kontrolle Luftfederung

- Gestänge Niveauregelventil auf Leichtgängigkeit überprüfen
- Federbälge auf Dichtheit und Beschädigung kontrollieren

Vorteile Luftfederung

- Schonung der Ladung
- Kann als Ladehilfe verwendet werden (heben, senken)
- Stellt sich beim Kurvenfahren fast gerade (außen mehr Luft)
- Einfaches Auf- und Absatteln und einfacher Wechsel von Wechselaufbauten

Kontrolle des Rahmens

- Niet- und Schraubverbindungen auf festen Sitz und Risse kontrollieren
- Verformungen
- Mitführen von mind. 1 Unterlegkeil (ab 3,5 t)

Kontrolle Kardanwelle

- Kreuzgelenke: kein Spiel
- Schrauben: fester Sitz
- Schmierung
- Schubstück für Längenausgleich

Kontrolle Batterien

- 2 x 12 Volt
- Fester Sitz
- Pole fest und sauber
- Genügend Flüssigkeit
- Batterie Hauptschalter (bei AUS 3 Funktionen aktiv: EG-Kontrollgerät, Warnblinkanlage, Begrenzungslicht)

Kontrolle Anhängerverbindung

- Richtiger Verschluss der Anhängerkupplung
- Anschluss der Luftleitungen
- Anschluss der ABS- und Stromleitungen
- Kamera Anschluss
- Sicherungstift darf nicht vorstehen

Kontrolle bei Drehkranzlenkung

- Leichtgängigkeit
- Fester Sitz der Schrauben
- Schmierung

Kontrolle der Deichsel

- Nicht verbogen oder extrem rostig
- Lagerspiel max. 0,5 mm
- Darf nicht zu Boden fallen (Höheneinstellung)
- Darf nicht geschweißt sein

Kontrolle der Ladung

- Laden laut Lastverteilungsplan (vom Aufbauhersteller)
- Richtige Sicherung der Ladung
- Ladefläche sauber bei offenem LKW
- Formschluss (Ladung bei Stirnwand, sonst Hohlräume füllen)
- Kraftschluss (Ladung niedergezurrt)
- Antirutschmatten verwenden
- Festigkeit des Aufbaus

Bremse LKW

- Zweikreis Druckluftbremse

Bremse Anhänger

- Zweileitung Einkreisbremse

Kontrolle der Bremsen

- Fülldauer (LKW ca. 9 Min., Zug ca. 12 Min.)
- Manometer Armaturenbrett kontrollieren
- Dichtheit (innerhalb von 3 Min. Druck kaum merkbar abfallend, innerhalb von 10 Min. höchstens 2% des Abschaltedrucks)
- Luftbehälter (keine Beulen & Rost, Entwässern im Winter täglich, Entwässern im Sommer wöchentlich)
- Druckabfall Vollbremsung 0,5 – 0,7 Bar (wenn mehr: undicht, Luftbehälter verbeult oder voll Kondenswasser, Bremsbeläge stark abgenützt)

Mehrkreisschutzventil

- Macht von einer Leitung 4 Luftkreise
- Schützt bei Luftverlust die restlichen Luftkreise (Sicherungsdruck)
- Sorgt für gleichmäßigen Anstieg der Kreise beim Befüllen

Weg der Luftbremse LKW

- Kompressor saugt beim Luftfilter Luft an
- Kühlschlange
- Lufttrockner mit Druckregler
- Mehrkreisschutzventil
- Vorratsbehälter
- Manometer
- Motorwagenbremsventil
- Vorderachse → Tristopzylinder
- Hinterachse → über ALB-Regler zum Tristopzylinder

4 Luftkreise

- 1. → 1. Bremskreis Hinterachse
- 2. → 2. Bremskreis Vorderachse
- 3. → Federspeicher und Anhänger
- 4. → Nebenverbraucher

4 wichtige Druck-Arten

- Betriebsdruck (Warnsummer & Kontrolllampe erlöschen – LKW abfahrbereit)
- Abschaltedruck (Druckregler schaltet Kompressor in Leerlauf)
- Einschaltedruck (Druckregler schaltet Kompressor in Lastlauf)
- Sicherungsdruck (65% vom Abschaltedruck)

Kontrolle Mehrkreisschutzventil

- LKW auf Abschaltdruck bringen (zischt ab), abstellen
- Beim 1. Kreis die Luft komplett auslassen (Luftbehälter)
- Kontrolle Manometer (1. Kreis 0%, 2. Kreis 65%)
- LKW wieder auf Abschaltdruck
- Beim 2. Kreis Luft komplett auslassen
- Kontrolle Manometer (1. Kreis 65%, 2. Kreis 0%)
- Mehrkreisschutzventil okay
- Fallen bei einer der beiden Kontrollen beide Manometer auf 0, ist das Mehrkreisschutzventil kaputt (nicht mehr fahren!)
- Steigt während der Kontrolle das Manometer von 0 langsam an, ist das Mehrkreisschutzventil ebenfalls kaputt (lässt durch)

Kreis 1 kaputt

- Manometer 1. Kreis auf 0
- Manometer 2. Kreis auf 65% (Sicherungsdruck)
- Warnsummer und Kontrolllampe gehen an

Kreis 2 kaputt

- Manometer 2. Kreis auf 0
- Manometer 1. Kreis auf 65% (Sicherungsdruck)
- Warnsummer und Kontrolllampe gehen an

Kreis 3 kaputt

- Manometer 1. Und 2. Kreis auf 65% (Sicherungsdruck)
- LKW bremst ein (Federspeicher hat keine Luft zum Lösen)
- Warnsummer und Kontrolllampe gehen an

Kreis 4 kaputt

- Manometer 1. Und 2. Kreis auf 65% (Sicherungsdruck)
- Nebenverbraucher funktionieren nicht (z.B.: Sitz geht nieder)
- Warnsummer und Kontrolllampe gehen an

Tristopzylinder

- Beim Fahrschul-LKW Vorder- und Hinterachse
- 3 Stopfunktionen (Betriebsbremse, Federspeicherbremse, Hilfsbremse)
- Kennzeichen: 2 Zuleitungen
- Lösen durch Fremdbelüften oder mechanisches Spannen der Feder

Automatischer lastabhängiger Bremskraftregler (ALB)

- 2 verschiedene (mechanischer bei Blattfederung, pneumatischer bei Luftfederung)
- Regelt den Bremsdruck nach Ladungsgewicht

Kontrolle Bremsbelagstärke

- Mind. 4-6 mm Stärke
- Am Schauloch des Ankerblechs bei Trommelbremse
- Elektrische Verschleißanzeige bei Scheibenbremse

Verlangsamers-Anlagen

- LKW ab 12 t
- Motorstaubremsen (Luft)
- Strömungsbremse (Öl)
- Wirbelstrombremse (Strom)

EU-Kontrollgerät

- Analog (Tachoscheibe)
- Digital (Fahrerkarte, unser Fahrschul-LKW)

Lenkzeiten

- 9 Std. täglich
- 2x pro Woche 10 Std.
- Wöchentliche Lenkzeit 56 Std., in einer Doppelwoche 90 Std.
- Nach 4 ½ Std. Fahrzeit – 45 Min. Pause
- Tägliche Ruhezeit 11 Std., 3x pro Woche auf 9 Std. verkürzbar
- Wochenendruhezeit grundsätzlich 45 Std.
- Kann auf 24 verkürzt werden, muss innerhalb von 3 Wochen ausgeglichen sein!

Tachoscheibe

- Vor- und Nachname des Lenkers
- Abfahrtsort
- Ankunftsort (bei Ankunft)
- Datum
- Kennzeichen
- Km-Stand bei Abfahrt
- Km-Stand bei Ankunft
- Gefahrene KM
- Ruhezeit auf der Rückseite
- 28 Tachoscheiben + den eingelegten Tag mitführen

Fahrerkarte

- 5 Jahre gültig bei ARBÖ oder ÖAMTC
- Nach dem Einschalten der Zündung ist die Fahrerkarte zu stecken
- Eventuelle Arbeits- und Ruhezeiten nachtragen
- Abfahrtsland eingeben
- Zeitgruppenschalter der momentanen Tätigkeit einstellen
- Ankunftsland eingeben & Fahrerkarte entnehmen

Abhängen

- Unterlegkeil unterlegen
- Links hinten Parkbremse betätigen (roten Knopf ziehen)
- Anhängerstützen hinunter
- ABS- und Stromleitung abschließen
- Luftleitungen abschließen
- Anhängerkupplung öffnen
- 5 m nach vorne fahren und Unterfahrschutz herunterklappen

Anhängen

- 5 m vor dem Anhänger stehenbleiben
- Anhängerkupplung öffnen
- Unterfahrschutz heben
- LKW zurücksetzen
- Kontrolle, ob Anhängerkupplung verschlossen ist (Kontrolllampe)
- Luftleitung anschließen (Duomatik)
- ABS- und Stromleitung anschließen
- Parkbremse (roter Knopf)
- Unterlegskeil entfernen
- Anhängerstützen hinauf
- Lichterkontrolle
- Ladungskontrolle
- Beim nach vorne Gehen noch kontrollieren

Luftleitungen Anhänger

- Rote Leitung → Vorrat (immer unter Druck)
- Gelbe Leitung → Bremsen (nur beim Bremsen unter Druck)
- Rote Leitung abgerissen → Anhänger bremsst ein
- Rote Leitung nicht angeschlossen → Anhänger bleibt gebremst (nicht bei unserem Scania)
- Gelbe Leitung abgerissen → beim Bremsen Druckverlust, Anhängersteuerventil schließt gelbe Leitung und entlüftet rote Leitung, Anhänger bremsst mit Verzögerung
- Gelbe Leitung nicht angeschlossen → tödlich – keine Anhängerbremse

Ad-Blue

Flüssige Harnstofflösung - wird bei Fahrzeugen zur Reduzierung der Stickoxidemissionen vor einem speziellen Katalysator eingespritzt. Dort wandelt sie Stickoxide in Wasserdampf und ungefährlichen Stickstoff um.

Längen

- LKW: 12 m lang, 4 m hoch, 2,55 m breit, 2,60 m (Kühl-LKW)
- Hänger: 12 m lang, 4 m hoch, 2,55 m breit, 2,60 m (Kühl-LKW)
- Kraftwagenzug 18,75 m lang
- Sattelkraftfahrzeug 16,50 m lang
- Abstand A (LKW) und Abstand B (Anhänger) ergeben Gesamtlänge
- Abstand B Sattelaufleger max. 12 m
- Sattelvormmaß max. 1,6 m
- Letzte Achse LKW zu erster Achse Anhänger mind. 3 m
- Abstand zwischen den Aufbauten LKW und Anhänger mind. 35 cm

Achslasten

- Normale Achse: max. 10 t
- Antriebsachse: max. 11,5 t
- Mind. 25% vom Gesamtgewicht Achslast auf der Antriebsachse

Gewichte

- 2-Achs-LKW: 18 t
- 3-Achs-LKW: 25 T, bei Luftfederung und Zwillingsreifen 26 t
- 4-Achs-LKW: 32 t
- 1-Achs-Anhänger: 10 t
- 2-Achs-Anhänger: 18 t
- 3-Achs-Anhänger: 24 t
- 4-Achs-Anhänger: 32 t
- Sattel- oder Kraftwagenzug: max. 40 t
- Ausnahme: Vor- und Nachlaufverkehr und Rundholz: 44 t
- Unser Fahrschul-LKW: Kraftwagenzug mit max. 36 t (2 Achs-LKW mit 2-Achs-Anhänger)

Ausrüstungsgegenstände und Dokumente

- Führerschein
- Reisepass
- Fahrerkarte
- Zulassungsscheine
- CMR-Frachtbrief
- Wiegezettel
- Routenbewilligung (falls Sondertransport)
- Lärmzertifikat
- §57a-Gutachten („Pickerl“)
- Tachoüberprüfungsprotokoll
- Bestätigung über nachgeschnittene Reifen (regrovable)
- Konzessionsurkunde
- EU-Lizenz (bei grenzüberschreitendem Verkehr)
- COP-Dokument (Euro Schadstoffklasse)
- Warnweste
- Verbandskasten
- Pannendreieck
- GO-Box
- EU - Formblatt für lenkfreie Tage!

Weg der Kraft

- Motor (Kurbelwelle)
- Kupplung
- Getriebe
- Kardanwelle
- Differenzial (Ausgleich beim Kurvenfahren)
- Halbachsen
- Räder

Ladungssicherung – Formschluss vor Kraftschluss!

Was muss beachtet werden:

- das höchste zulässige Gesamtgewicht
- die höchst zulässigen Achslasten (laut Lastverteilungsplan)
- es müssen min. 25% vom Gesamtgewicht, auf der Antriebsachse sein
- die Ladefläche muss besenrein sein

Auftretende Kräfte beim Fahren!

- nach vorne 0,8 G = 80% zu Sichern
- seitlich 0,5 G = 50% zu Sichern
- nach hinten 0,5 G = 50% zu Sichern

Faktoren zum Errechnen der Anzahl der Gurte

- Gewicht
- Reibbeiwert = μ

Antirutschmatte	0,6 μ
Holz auf Holz	0,3 μ
Holz auf Metall	0,2 μ
- Vorspannkraft des Gurtes STF (z.B. STF 500 dan)
- Winkel – min 30 °
- Ablesen am Zurrkontroller oder SpanSet-App

Gurtbezeichnung

dan = Kg

LC = 2000 dan = gerader Zug

SHF = 50 dan = Handkraft bei Ratsche

STF = 500 dan = Vorspannkraft

Zurrwinkel min 30 °, ansonsten kein Niederzurren

Kantengleiter

- Schonung der Gurte
- Schonung der Ladung
- Vorspannkraft an beiden Seiten gleich

Wenn kein Formschluss:

Ein Gurt ist kein Gurt | es müssen zwei Gurte verwendet werden