

Abfahrtskontrolle

**Leitfaden für die Ausbildungspraxis und Prüfungsvorbereitung
der Klassen C, C1, D, D1 und T**

Anhang: Verbinden und Trennen von Fahrzeugkombinationen

Überarbeitung: Andreas Grünewald, Leipzig

Artikel-Nr. 0029

© Verkehrs-Verlag GmbH, 53424 Remagen

Schutzrechtshinweis:

VVR® ist eine eingetragene Marke der VVR Verkehrs-Verlag GmbH/Remagen. Alle Verwertungsrechte liegen bei der VVR Verkehrs-Verlag GmbH. Das Recht der Vervielfältigung, Verbreitung, Übersetzung oder der Unterlizenzierung steht ausschließlich VVR Verkehrs-Verlag GmbH/Remagen zu. Ohne schriftliche Genehmigung der VVR Verkehrs-Verlag GmbH darf das Werk oder Teile daraus insbesondere nicht zu gewerblichen Zwecken vervielfältigt, überspielt, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme bearbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Jeder Verstoß wird straf- und zivilrechtlich verfolgt.

Haftungshinweis:

VVR Verkehrs-Verlag GmbH haftet nicht für die Richtigkeit des Inhaltes des Werkes oder seiner Texte daraus. Die Haftung aller unmittelbaren oder mittelbaren Schäden wegen des Inhaltes ist ausgeschlossen, es sei denn, es liegen Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vor. Mit dem Erwerb des Buches erkennt der Erwerber die Schutzrechte der VVR Verkehrs-Verlag GmbH und die Haftungsregelung als verbindlich an.

Stand: August 2023

Verkehrs-Verlag Remagen

Zeppelinstraße 6, 53424 Remagen

Telefon: 02642 2002-0

Fax: 02642 2002 66

Internet: www.vvr.de

E-Mail: info@vvr.de

E	Einleitung	4			
	Vorwort	4			
E-1	Grundlagen der Abfahrtskontrolle	5			
E-2	Die Aufgabenkarten	6			
E-3	Bewertung	8			
1.	Sachgebiet 1				
	Fahrtenschreiber (nicht für Klasse T)	9			
1.1	Aufgaben vor Fahrtantritt am Fahrtenschreiber	10			
1.2	Bedienung der Schalter am Fahrtenschreiber	13			
1.3	Bedeutung der Kontrolllampen des Fahrtenschreibers, Ausfall des Geräts	14			
1.4	Benennen der Symbole auf dem Fahrtenschreiber	16			
1.5	Überprüfen eines Schaublattes bzw. Ausdruckes des Fahrtenschreibers	16			
1.6	Ausfüllen des Schaublattes des Fahrten- schreibers bzw. Abmelden am Fahrten- schreiber am Ende einer Fahrt	20			
1.C	Checkliste	22			
2.	Sachgebiet 2				
	Bremsen	23			
2.1	Kontrolle des Standes der Brems- flüssigkeit	24			
2.2	Prüfen der Druckwarneinrichtung	24			
2.3	Vorratsdruck aufbauen, Fahrbereit- schaft feststellen	24			
2.4	Prüfen, ob Pedalwege frei sind	25			
2.5	Sichtprüfung der Betriebs- und Fest- stellbremse	26			
2.6	Vorrat des Frostschutzmittels prüfen	27			
2.C	Checkliste	28			
3.	Sachgebiet 3				
	Räder, Reifen, Federung, Lenkung	29			
3.1	Prüfen der Reifengröße anhand der Zulassungsbescheinigung Teil I (Fahrzeugschein)	30	3.3	Prüfen des Reifenzustandes/Reifen- druckes (Profil, Beschädigung, Fremd- körper)	32
3.2	Prüfen der Tragfähigkeit und der Höchst- geschwindigkeit der Reifen anhand der Zulassungsbescheinigung Teil I (Fahrzeugschein)	31	3.4	Sichtprüfung des Sitzes der Radmutter	33
			3.5	Prüfen der Felgen auf Beschädigung	34
			3.6	Prüfung der Reserveradsicherung	34
			3.7	Sichtprüfung der Federung	35
			3.8	Funktion der Lenkhilfe prüfen	37
			3.9	Lenkungsspiel prüfen	38
			3.10	Ölstand der Servolenkung prüfen	39
			3.C	Checkliste	40
			4.	Sachgebiet 4	
				Elektrische Ausstattung, Beleuchtungs- einrichtungen, Kontrolleinrichtungen	41
			4.1	Standlicht, Abblendlicht, Fernlicht, Um- rissleuchten vorne, Funktion prüfen	42
			4.2	Bremsleuchten, Kennzeichenbeleuch- tung, Rückstrahler prüfen	44
			4.3	Hupe, Lichthupe, Warnblinklicht, Seiten- markierungsleuchten, Funktion prüfen	44
			4.4	Batterie (Anschlüsse, Befestigung) prüfen	46
			4.5	Kontrolllampen benennen oder Kon- trollsysteme aktivieren und an zwei Beispielen erläutern	47
			4.6	Schluss-, Umrissleuchten hinten, Funktion prüfen	49
			4.C	Checkliste	50
			5.	Sachgebiet 5	
				Motor, Betriebsstoffe	51
			5.1	Sichtprüfung von Kühler und Kühl- leitungen, Kontrolle des Kühlflüssig- keitsstandes	52
			5.2	Kontrolle des Motorölstandes	54
			5.3	Dichtheit der Kraftstoffanlage, Kraft- stoffleitung, Kraftstoffvorrat prüfen	55
			5.4	Sichtprüfung des Antriebs von Neben- aggregaten (z.B. Lichtmaschine, Servo- und Wasserpumpe)	58
			5.5	Flüssigkeitsvorrat in Scheiben- und Scheinwerferwaschanlage kontrollieren	58
			5.6	Überprüfung der Scheibenwaschanlage und der Einstellung der Spritzdüsen	59

5.7	Überprüfung der Zustandsanzeige für die Luftfilteranlage.	59
5.C	Checkliste.	60

6. Sachgebiet 6 **Ausrüstung, Aufbau, Zusatzeinrichtung** . . 61

6.1	Warnleuchte (Funktion), Warndreieck, Warnweste (Vorhandensein)	62
6.2	Unterlegkeile (Anzahl, Unterbringung) . .	63
6.3	Verbandkasten (Unterbringung) (nicht bei Klasse T)	64
6.4	Bordwände, Verschlüsse, Gepäckklappen (nicht bei Klasse T), Ladeeinrichtung, Ladungssicherung (Zustandskontrolle) (nicht bei Klasse T)	65
6.5	Sichtprüfung der Anhängerkupplung . . .	66
6.6	Zustand der Scheiben und Spiegel (Sauberkeit, Beschädigung)	68
6.7	Plane/Spiegel (Zustand und Befestigung kontrollieren, prüfen, ob Plane frei von Wasser oder u. U. von Schnee und Eis) . .	69
6.C	Checkliste.	70

7. Handfertigkeiten in den Klassen D, D1 ... 71

7.1	Überprüfung der Notausstiege und Nothämmer.	72
7.2	Erläutern oder Demonstrieren des Auswechselns einer Glühlampe im Scheinwerfer (gilt nicht für Gasentladungslampe)	72
7.3	Erläutern oder Demonstrieren des Auswechselns einer Glühlampe in Brems-, Blink- oder Schlussleuchte	73
7.4	Funktionsprüfung der Verständigungsanlage mit Regelung der Lautstärke und Umschalten zwischen Fahrer- und Beifahrermikrofon.	74
7.5	Funktionsprüfung der Türbetätigungsanlage (auch von außen).	74
7.6	Demonstrieren des vorschriftsmäßigen Absicherns eines liegengebliebenen Fahrzeugs.	75
7.7	Demonstrieren der Notbetätigung der Türen	75
7.8	Beschreibung der Handhabung des Feuerlöschers	76
7.9	Kontrolle einer Sicherung bzw. Handhabung des Sicherungsautomaten.	76

7.10	Bedienung der Heizungs-und Lüftungsanlage erklären	77
7.C	Checkliste.	78

8. Anhang 1: Verbinden und Trennen von Fahrzeugkombinationen 79

8.1	Allgemeine Hinweise	80
8.2	Klasse C1E, DE und D1E	81
8.3	Klasse CE und T	82
8.4	Klasse CE	85
8.5	Bewertung des Verbindens oder Trennens von Fahrzeugen	86

9. Anhang 2: Wirkungsweise und Funktion von Fahrerassistenzsystemen im Nutzfahrzeugbereich 87

9.1	Adaptive Geschwindigkeitsregelanlage und Notbremsassistent	88
9.2	Spurhalteassistent	89
9.3	Abbiegeassistent	90
9.4	Ausblick auf neue Anwendungen.	91

10. Anhang 3: Hinweise zum Umgang mit schweren Nutzfahrzeugen und Hochvolt-Systemen 93

10.1	Elektrische Antriebe	94
------	----------------------------	----



Vorwort

Liebe Fahrschülerin, lieber Fahrschüler,

das vorliegende Begleitheft soll Ihnen bei den Abfahrtskontrollen, einem wichtigen Bestandteil der praktischen Prüfung der Fahrerlaubnisklassen C, C1, D, D1 und T, eine grundlegende Hilfestellung sein.

Der Aufbau orientiert sich an den gesetzlichen Vorgaben, wie den Fahraufgabenkatalogen und der Fahrschülerausbildungsordnung bzw. der Prüfungsrichtlinie Praxis und sorgt somit für eine alltagsnahe und rechtssichere Vorbereitung auf die einzelnen Prüfungsbestandteile. Eine Vielzahl detaillierter Fotos und einprägsamer Beschreibungen machen diesen Bestandteil der Prüfung für Sie gut nachvollziehbar.

Zusätzlich bietet dieses Heft im Anhang eine Übersicht des für die Fahrerlaubnisklassen C1E, CE, D1E, DE und T verbindlichen Prüfungsbestands Verbinden und Trennen von Fahrzeugen.

Von der Berufsgenossenschaft für Transport und Verkehrswirtschaft (BG Verkehr) gibt es hierzu die ergänzende Broschüre „Kuppeln – aber sicher“ zum sicheren An- und Abkuppeln von Gelenkdeichsel- und Starrdeichselanhängern (www.bg-verkehr.de).

Ergänzt wurde der Anhang um ein Kapitel über Fahrerassistenzsysteme im Nutzfahrzeugbereich sowie ein Kapitel zu den alternativen Antriebstechnologien (Elektromobilität). Gerade in diesem Bereich ist in der nächsten Zeit mit vielen neuen serienreifen Fahrzeugkonzepten zu rechnen, mit denen Sie als Fahrer möglicherweise schon bald konfrontiert werden.

Ein besonderes Augenmerk erfordert hier die so genannte Hochvoltsensibilisierung, eine Thematik, die Nutzfahrzeugfahrern ein völlig neues Aufgabenfeld zuweist. Die DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) hat eine Info-Schrift für alle Kfz-Führer im gewerblichen Bereich erstellt, die den Umgang mit Hochvoltssystemen in Kraftfahrzeugen beschreibt (www.dguv.de).

Auch nach dem Erwerb der Fahrerlaubnis kann dieses Begleitheft ein hilfreicher Ratgeber bei Ihrer täglichen Arbeit sein.

Für Ihre Ausbildung und Prüfung wünschen wir Ihnen viel Erfolg!

Die Autoren

Grundlagen der Abfahrtskontrolle

E-1

Durchführung der Abfahrtskontrolle

Der gesamte zu prüfende Stoff ist in sechs Sachgebiete eingeteilt:

1. **Fahrtschreiber (nicht für Klasse T)**
2. **Bremsen**
3. **Räder, Reifen, Federung, Lenkung**
4. **Elektrische Ausstattung/Beleuchtungseinrichtungen/Kontrolleinrichtungen**
5. **Motor/Betriebsstoffe**
6. **Ausrüstung/Aufbau/Zusatzeinrichtung**
7. **Handfertigkeiten (nur für die Klassen D, D1)**



Diese Sachgebiete für die Klassen C, C1, D, D1 und T sind auf 10 Aufgabenkarten verteilt. Auf allen Karten ist die Position der Sachgebiete gleich.

- ▶ Die jeweils erste Frage aus dem Sachgebiet „Fahrtschreiber“ entfällt für Klasse T. Der Fahrtschreiber wird je nach Ausführung auch als analoger bzw. digitaler Fahrtschreiber bezeichnet.
- ▶ Für die Klassen D und D1 ist auf jeder Karte eine siebente Aufgabe zur Prüfung der Handfertigkeiten aufgeführt.

Die Gliederung der Aufgaben in den Sachgebieten dieses Heftes orientiert sich an der Nummerierung in den Aufgabenkarten. Dadurch können einzelne Aufgaben jederzeit ihren jeweiligen Sachgebieten zugeordnet werden. Die Überprüfung der einzelnen Aufgaben der Aufgabenkarten ist vom jeweiligen Prüfungsfahrzeug abhängig. Bei Fahrzeugen mit einer elektronischen Diagnosefunktion und einem Info-Display bzw. einer App-gesteuerten Fernüberwachung sind die Informationen entsprechend der Betriebsanleitung abzurufen. Alle Kontrollpunkte der Aufgabenkarten müssen direkt erreichbar sein.

Vorbereitung

Zur Vorbereitung auf die Abfahrtskontrolle ist die Lektüre der Betriebsanleitung des jeweiligen LKW, Traktors oder Omnibusses hilfreich. Einige Fahrzeughersteller bieten dem Fahrer eine digitale Abfahrtskontrolle mittels einer Smartphone App an. Der Fahrer wird mit Hilfe einer Checkliste Schritt für Schritt durch die Abfahrtskontrolle geführt. Der Umfang der zu prüfenden Komponenten an Lkw und Anhänger wurde mit der BG Verkehr abgestimmt. Zunächst beginnt die Abfahrtskontrolle mit der Identifizierung des Fahrzeuges. Um alle Funktionen der App nutzen zu können, wie zum Beispiel die Datenübertragung zum Fuhrparkmanager und die digitale Fahrzeugübergabe, wird eine besondere digitale Datenübertragungseinheit genutzt (Rio-Box, Abb. E.1/2).



Abb. E.1/1: Betriebsanleitungen und Apps



Abb. E.1/2: Rio-Box

E-2 ■ Die Aufgabenkarten

Im Folgenden sind die einzelnen Punkte der 10 Aufgabenkarten wiedergegeben. Die Kennzeichnungsnummern auf den Karten sind identisch mit der Einteilung der jeweiligen Sachgebiete in diesem Begleitheft. Die Prüfpunkte der Nr. 7 finden Sie im Anschluss an das Sachgebiet 6 unter „Handfertigkeiten Klasse D, D1“.

- Karte 1**
- 1.1 Aufgaben vor Fahrtantritt am Fahrtenschreiber (nicht bei Klasse T)
 - 2.1 Kontrolle des Standes der Bremsflüssigkeit
 - 3.1 Prüfen der Reifengröße anhand der Zulassungsbescheinigung Teil I (Fahrzeugschein)
 - 4.2 Bremsleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, Rückstrahler prüfen
 - 5.1 Sichtprüfung von Kühler und Kühlleitungen, Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstandes
 - 6.1 Warnleuchte (Funktion), Warndreieck, Warnweste (Vorhandensein)
 - 7.4 Funktionsprüfung der Verständigungsanlage mit Regelung der Lautstärke und Umschalten zwischen Fahrer- und Beifahrermikrofon
- Karte 2**
- 1.2 Bedienung der Schalter am Fahrtenschreiber (nicht bei Klasse T)
 - 2.2 Prüfen der Druckwarneinrichtung
 - 3.2 Prüfen der Tragfähigkeit und der Höchstgeschwindigkeit der Reifen anhand der Zulassungsbescheinigung Teil I (Fahrzeugschein)
 - 4.3 Hupe/Lichthupe/Warnblinklicht/Seitenmarkierungsleuchten, Funktion prüfen
 - 5.1 Sichtprüfung von Kühler und Kühlleitungen, Kontrolle des Kühlflüssigkeitsstandes
 - 6.2 Unterlegkeile (Anzahl, Unterbringung)
 - 7.1 Überprüfung der Notausstiege und Nothämmer
- Karte 3**
- 1.3 Bedeutung der Kontrolllampen des Fahrtenschreibers, Ausfall des Geräts (nicht bei Klasse T)
 - 2.5 Sichtprüfung der Betriebs- und Feststellbremse
 - 3.4 Sichtprüfung des Sitzes der Radmuttern
 - 4.1 Standlicht, Abblendlicht, Fernlicht, Umrissleuchten vorne, Funktion prüfen
 - 5.2 Kontrolle des Motorölstandes
 - 6.3 Verbandkasten (Unterbringung) (nicht bei Klasse T)
 - 7.2 Erläutern oder Demonstrieren des Auswechselns einer Glühlampe im Scheinwerfer (gilt nicht für Gasentladungslampe)
- Karte 4**
- 1.4 Benennen der Symbole auf dem Fahrtenschreiber (nicht bei Klasse T)
 - 2.4 Prüfen, ob Pedalwege frei sind
 - 3.3 Prüfen des Reifenzustandes (Profil, Beschädigung, Fremdkörper) und des Reifendruckes
 - 4.3 Hupe/Lichthupe/Warnblinklicht/Seitenmarkierungsleuchten, Funktion prüfen
 - 5.3 Dichtheit der Kraftstoffanlage, Kraftstoffleitung, Kraftstoffvorrat prüfen
 - 6.1 Warnleuchte (Funktion), Warndreieck, Warnweste (Vorhandensein)
 - 7.5 Funktionsprüfung der Türbetätigungsanlage (auch von außen)
- Karte 5**
- 1.5 Überprüfen eines Schaublattes bzw. eines Ausdruckes des Fahrtenschreibers (nicht bei Klasse T)
 - a) Wie viele Kilometer wurden gefahren?
 - b) Wie lange war die Fahrunterbrechung?
 - c) Nach wie viel Stunden wurde die erste Pause eingelegt?
 - d) Welche Höchstgeschwindigkeit wurde gefahren bzw. wurden Geschwindigkeitsüberschreitungen dokumentiert?
 - 2.3 Vorratsdruck aufbauen, Fahrbereitschaft feststellen
 - 3.5 Prüfen der Felgen auf Beschädigung
 - 4.1 Standlicht, Abblendlicht, Fernlicht, Umrissleuchten vorne, Funktion prüfen
 - 5.4 Sichtprüfung des Antriebs von Nebenaggregaten (z.B. Lichtmaschine, Servo- und Wasserpumpe)
 - 6.6 Zustand der Scheiben und Spiegel (Sauberkeit, Beschädigung)
 - 7.3 Erläutern oder Demonstrieren des Auswechselns einer Glühlampe in Brems-, Blink- oder Schlussleuchte

- Karte 6**
- 1.6 Ausfüllen des Schaublattes des Fahrtenschreibers bzw. Abmelden am Fahrtenschreiber am Ende einer Fahrt (nicht bei Klasse T)
 - 2.3 Vorratsdruck aufbauen, Fahrbereitschaft feststellen
 - 3.6 Prüfung der Reserveradsicherung
 - 4.5 Kontrolllampen benennen oder Kontrollsysteme aktivieren und an zwei Beispielen erläutern
 - 5.2 Kontrolle des Motorölstandes
 - 6.5 Sichtprüfung der Anhängerkupplung
 - 7.6 Demonstrieren des vorschriftsmäßigen Absicherns eines liegengebliebenen Fahrzeugs
- Karte 7**
- 1.1 Aufgaben vor Fahrtantritt am Fahrtenschreiber (nicht bei Klasse T)
 - 2.2 Prüfen der Druckwarneinrichtung
 - 3.8 Funktion der Lenkhilfe prüfen
 - 4.2 Bremsleuchten, Kennzeichenbeleuchtung, Rückstrahler prüfen
 - 5.4 Sichtprüfung des Antriebs von Nebenaggregaten (z.B. Lichtmaschine, Servo- und Wasserpumpe)
 - 6.4 Bordwände, Verschlüsse, Gepäckklappen (nicht bei Klasse T), Ladeeinrichtung, Ladungssicherung (Zustandskontrolle) (nicht bei Klasse T)
 - 7.7 Demonstrieren der Notbetätigung der Türen
- Karte 8**
- 1.2 Bedienung der Schalter am Fahrtenschreiber (nicht bei Klasse T)
 - 2.6 Vorrat des Frostschutzmittels prüfen
 - 3.9 Lenkungsspiel prüfen
 - 4.4 Batterie (Anschlüsse, Befestigung) prüfen
 - 5.5 Flüssigkeitsvorrat in Scheiben- und Scheinwerferwaschanlage kontrollieren
 - 6.7 Plane/Spiegel (Zustand und Befestigung kontrollieren, prüfen ob Plane frei von Wasser oder u. U. von Schnee und Eis)
 - 7.8 Beschreibung der Handhabung des Feuerlöschers
- Karte 9**
- 1.4 Benennen der Symbole auf dem Fahrtenschreiber (nicht bei Klasse T)
 - 2.5 Sichtprüfung der Betriebs- und Feststellbremse
 - 3.10 Ölstand der Servolenkung prüfen
 - 4.6 Schluss-, Umrissleuchten hinten, Funktion prüfen
 - 5.6 Überprüfung der Scheibenwaschanlage und die Einstellung der Spritzdüsen
 - 6.6 Zustand der Scheiben und Spiegel (Sauberkeit, Beschädigung)
 - 7.9 Kontrolle einer Sicherung bzw. Handhabung des Sicherungsautomaten
- Karte 10**
- 1.5 Überprüfen eines Schaublattes bzw. eines Ausdruckes des Fahrtenschreibers (nicht bei Klasse T)
 - a) Wie viele Kilometer wurden gefahren?
 - b) Wie lange war die Fahrunterbrechung?
 - c) Nach wie viel Stunden wurde die erste Pause eingelegt?
 - d) Welche Höchstgeschwindigkeit wurde gefahren bzw. wurden Geschwindigkeitsüberschreitungen dokumentiert?
 - 2.4 Prüfen, ob Pedalwege frei sind
 - 3.7 Sichtprüfung der Federung
 - 4.5 Kontrolllampen benennen oder Kontrollsysteme aktivieren und an zwei Beispielen erläutern
 - 5.7 Überprüfung der Zustandsanzeige für die Luftfilteranlage
 - 6.2 Unterlegkeile (Anzahl, Unterbringung)
 - 7.10 Bedienung der Heizungs und Lüftungsanlage

E-3 ■ Bewertung der Abfahrtskontrolle/Handfertigkeiten

Eine dieser vom Prüfer auszuwählenden Karten ist fehlerfrei abzuarbeiten.

Die Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge erfüllt werden und gelten nur dann, soweit die jeweiligen Einrichtungen am Fahrzeug vorhanden sind.

Konnte der Prüfling eine der Aufgaben der Karte nicht richtig ausführen, so muss er

- ▶ eine zweite Aufgabe aus dem gleichen Sachgebiet einer anderen Karte richtig beantworten.

Der Prüfungsbestandteil Abfahrtskontrolle, ggf. einschließlich der entsprechenden Handfertigkeiten, ist **nicht bestanden**, wenn:

- ▶ aus der übergebenen Aufgabenkarte zwei Aufgaben falsch ausgeführt werden oder
- ▶ bei einem Fehler eine weitere Frage des gleichen Sachgebietes einer anderen Aufgabenkarte falsch bearbeitet wird.

Die **Handfertigkeiten** können auch an einem Modell durchgeführt werden (zum Beispiel bei der Klasse D an einem Scheinwerfermodell), damit es beim weiteren Prüfungsablauf nicht zu technischen Störungen kommt.

Der fahrpraktische Teil der Prüfung, die Prüfungsfahrt einschließlich der Grundfahraufgaben, findet **unabhängig** vom Ergebnis der Abfahrtskontrolle statt.

In einer **Wiederholungsprüfung** wird dann nur die Abfahrtskontrolle geprüft. Bei einer Teil- Wiederholungsprüfung verringern sich dann die Prüfungszeit und die Gebühren entsprechend.