

## IHK Berufskraftfahrer Prüfung 2024 Praktisch – Lösungen

### TEIL A: RECHTSVORSCHRIFTEN UND SICHERHEIT IM STRASSENVERKEHR

Aufgabe 1 – Pflichtdokumente im Lkw (5 Punkte)

1. Führerschein des Fahrers (§ 4 FeV)
2. Fahrzeugschein/Zulassungsbescheinigung Teil I (§ 11 FZV)
3. Fahrerkarte für das digitale Kontrollgerät (§ 57a StVZO)
4. CMR-Frachtbrief bei internationalen Transporten (CMR-Übereinkommen)
5. Genehmigungsurkunde für den gewerblichen Güterkraftverkehr (§ 3 GüKG)

Aufgabe 2 – Lenk- und Ruhezeiten (10 Punkte)

a) Lenkzeiten:

- 05:30 - 09:15 Uhr: 3 Stunden 45 Minuten

- 13:30 - 18:00 Uhr: 4 Stunden 30 Minuten

Gesamte Lenkzeit: 8 Stunden 15 Minuten

Ruhezeiten:

- 09:15 - 13:30 Uhr: 4 Stunden 15 Minuten

- 18:00 Uhr bis Folgetag: mindestens 11 Stunden erforderlich

b) Konsequenzen bei Nichteinhaltung der täglichen Ruhezeit:

- Bußgelder für Fahrer und Unternehmen

- Erhöhtes Unfallrisiko durch Übermüdung

- Mögliche Entziehung der Fahrerlaubnis

- Negative Auswirkungen auf die Gesundheit des Fahrers

Aufgabe 3 – Verkehrszeichen und Sicherungsmaßnahmen (5 Punkte)

Das Verkehrszeichen „Vorgeschriebene Mindestgeschwindigkeit“ ist ein blauer Kreis mit einer weißen Zahl in der Mitte.

Bußgelder drohen bei:

- Unterschreitung der Mindestgeschwindigkeit ohne triftigen Grund

- Behinderung des Verkehrsflusses durch zu langsames Fahren

### TEIL B: BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE UND LOGISTISCHE AUFGABEN

Aufgabe 4 – Kostenkalkulation einer Frachtfahrt (15 Punkte)

a) Direkte Fahrtkosten:

- Kilometerkosten: 450 km x 1,20 €/km = 540 €

- Fahrzeitkosten: 450 km / 60 km/h = 7,5 Stunden x 25 €/Std. = 187,50 €

Gesamte direkte Fahrtkosten: 727,50 €

b) Gesamtkosten inklusive Maut und Gefahrzuschlag:

- Mautkosten: 45 €

- Gesamtkosten ohne Zuschlag: 727,50 € + 45 € = 772,50 €

- Gefahrgutzuschlag: 8 % von 772,50 € = 61,80 €

Gesamtkosten: 772,50 € + 61,80 € = 834,30 €

Aufgabe 5 – Touren- und Zeitfensterplanung (10 Punkte)

06:00 - 07:30 Uhr: Standort A, Beladen

07:30 - 09:00 Uhr: Fahrt zu Standort B

09:00 - 10:15 Uhr: Standort B, Entladen

10:15 - 11:45 Uhr: Fahrt zu Standort C

11:45 - 13:15 Uhr: Standort C, Beladen

13:15 - 14:45 Uhr: Fahrt zu Standort D

14:45 - 16:00 Uhr: Standort D, Entladen

Aufgabe 6 – Gefahrguttransport ADR (5 Punkte)

Pflichtangaben auf dem Gefahrgutbegleitdokument:

1. UN-Nummer

2. Offizielle Benennung des Stoffes

3. Gefahrzettelnummer

4. Verpackungsgruppe

5. Menge des Stoffes

6. Absender- und Empfängerinformationen

### TEIL C: FAHRZEUGTECHNIK UND LADUNGSSICHERUNG

Aufgabe 7 – Sattelzugaufbau und Zugkräfte (10 Punkte)

Vertikale Anpresskraft auf die Sattelkupplung:

- Gesamtmasse: 40 t

- Zugfahrzeuggewicht: 10 t

- Aufliegergewicht: 30 t

- Anpresskraft: 30 t x 0,6 = 18 t

Aufgabe 8 – Bremsanlagenprüfung (8 Punkte)

Wartung oder Austausch erforderlich:

- Mindestdicke Bremsbelag: 3 mm

- Aktuelle Dicke: 6 mm (noch ausreichend, aber baldige Wartung empfohlen)

- Spiel am Bremshebel: Maximal 10 mm (aktuell 8 mm, in Ordnung)

Aufgabe 9 – Ladungssicherung (7 Punkte)

b) Erforderliche Vorspannkraft:

$F = \mu \cdot G \cdot g = 0,3 \times 8.000 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 23.544 \text{ N}$

### TEIL D: UMWELT, GESUNDHEIT, ARBEITSSICHERHEIT

Aufgabe 10 – Emissions- und Kraftstoffverbrauch (10 Punkte)

a) CO<sub>2</sub>-Ausstoß:

28 l/100 km x 2.670 g/l = 74.760 g/100 km = 747,6 g/km

b) Maßnahmen zur Senkung des Verbrauchs:

1. Aerodynamische Optimierung: Reduziert Luftwiderstand

2. Reifendrucküberwachung: Verringert Rollwiderstand

3. Schulung für ökonomisches Fahren: Optimierte Fahrverhalten

Aufgabe 11 – Lärm- und Vibrationsschutz (8 Punkte)

Maximale Tagesdosis: 85 dB(A) für Lärm, 2,5 m/s<sup>2</sup> für Vibrationen

Schutzrüstung: Gehörschutz, vibrationsdämpfende Sitze

Organisatorische Maßnahmen: Regelmäßige Pausen, Lärmschutzwände

Aufgabe 12 – Ergonomie und Gesundheit am Arbeitsplatz (7 Punkte)

Bedeutung der Markierungen:

a) Sitzposition: Verhindert Rückenschmerzen

b) Spiegel- und Lenkradeinstellung: Sorgt für optimale Sicht und Kontrolle

c) Pausenbereich: Ermöglicht Erholung und reduziert Stress