

IHK Berufskraftfahrer Prüfung 2022 Praktisch – Lösungen

Teil A: Rechtsvorschriften und Sozialvorschriften

A1 (4 P):

- StVO: § 22 StVO besagt, dass die Ladung so zu sichern ist, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlichen Ausweichmanövern nicht verrutschen, umfallen, hin- und herrollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen kann. Zweck: Schutz von Verkehrsteilnehmern und Vermeidung von Unfällen.
- StVZO: § 30 StVZO fordert, dass Fahrzeuge und ihre Ladung so beschaffen sein müssen, dass die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigt wird. Zweck: Sicherstellung der Betriebssicherheit und Vermeidung von Gefährdungen.

A2 (8 P):

- Der Fahrer darf maximal 9 Stunden lenken, mit einer Pause von mindestens 45 Minuten nach 4,5 Stunden Lenkzeit.
- Zeitdiagramm: 06:00-10:30 Lenkzeit, 10:30-11:15 Pause, 11:15-12:30 Lenkzeit.
- Nach 12:30 Uhr ist eine weitere Pause oder das Ende der Lenkzeit erforderlich.

A3 (8 P):

- Bußgelder: Bei Überschreitung der täglichen Lenkzeit bis zu 30 Minuten: 30 Euro, bis zu 2 Stunden: 90 Euro.
- Rechtsfolgen: Wiederholte Verstöße können zu Fahrverboten und Punkten im Fahreignungsregister führen.

Teil B: Ladungssicherung

B1 (9 P):

- Direktzurren: Verbindung der Ladung direkt mit dem Fahrzeug. Einsatz: Bei schweren, kompakten Gütern. Vorteil: Hohe Sicherungskraft.
- Niederzurren: Ladung wird durch Zurrgurte auf die Ladefläche gedrückt. Einsatz: Bei leichteren Gütern. Vorteil: Einfache Anwendung.
- Vorspannen: Kombination aus Direkt- und Niederzurren. Einsatz: Bei gemischten Ladungen. Vorteil: Maximale Sicherung.

B2 (8 P):

- a) Mindestvorspannkraft: $F = m \cdot g \cdot (1 - \mu) = 4000 \text{ kg} \cdot 9,81 \text{ m/s}^2 \cdot (1 - 0,20) = 31.392 \text{ N}$.
- b) Anzahl der Zurrgurte: $31.392 \text{ N} / 2.500 \text{ daN} = 12,56$. Es werden 13 Gurte benötigt.

B3 (8 P):

- Skizze: Zurrgurte in X-Form über die Ladung, Zurrpunkte an den Ecken der Ladefläche, Winkel von 30-45 Grad zur Ladefläche.

Teil C: Fahrzeugtechnik und Wartung

C1 (7 P):

- Zweikreis-Luftdruckbremse: Besteht aus zwei unabhängigen Bremskreisen, die bei Ausfall eines Kreises die Bremsfähigkeit erhalten. Wartung: Regelmäßige Kontrolle der Druckbehälter, Bremsbeläge und Leitungen.

C2 (8 P):

- 1. Symptom: Lautes Klopfen aus dem Motorraum.
- 2. Ursachen: Defekter Kolben, lockere Motorhalterung.
- 3. Prüfverfahren: Sichtprüfung der Motorhalterungen, Kompressionsprüfung der Zylinder.

C3 (10 P):

- Skizze: Kühler vorne, Thermostat zwischen Motor und Kühler, Wasserpumpe am Motor, Ausdehnungsgefäß oberhalb des Kühlers, Kühlwasserleitung zwischen den Komponenten.

Teil D: Betriebswirtschaft, Umwelt und Kommunikation

D1 (6 P):

- Gesamtverbrauch: $350 \text{ km} \cdot 28 \text{ l}/100 \text{ km} = 98 \text{ l}$.
- Kosten: $98 \text{ l} \cdot 1,60 \text{ €/l} = 156,80 \text{ €}$.

D2 (6 P):

- Maßnahmen:
 1. Vorausschauende Fahrweise: Reduziert unnötiges Bremsen und Beschleunigen.
 2. Reifendruck: Optimale Werte verringern den Rollwiderstand.
 3. Motorabschaltung: Vermeidet Leerlaufverbrauch.

D3 (3 P):

- Soziale Kompetenzen:
 1. Kommunikationsfähigkeit: Wichtig für klare Absprachen und Kundenbindung.
 2. Empathie: Fördert Verständnis und Vertrauen im Kundenkontakt.

Teil E: Gefahrguttransport nach ADR

E1 (5 P):

- Klasse 1: Explosive Stoffe, z.B. Sprengstoff.
- Klasse 2: Gase, z.B. Propan.
- Klasse 3: Entzündbare Flüssigkeiten, z.B. Benzin.
- Klasse 4: Entzündbare feste Stoffe, z.B. Schwefel.
- Klasse 5: Oxidierende Stoffe, z.B. Wasserstoffperoxid.

E2 (6 P):

- Beförderungspapiere:
 - UN-Nummer: UN 1170,
 - Warennummer: 1170,
 - Gefahrenbeschreibung: Ethanol,
 - Menge: 1.000 l,
 - Verpackungsgruppe: II.

E3 (4 P):

- Sofortmaßnahmen: Absperren der Unfallstelle, Abdichten des Lecks.
- Meldekette: Informieren der Feuerwehr, Polizei und des Unternehmens.
- Persönliche Schutzausrüstung: Schutanzug, Handschuhe, Atemschutz.