

TRUCK CHALLENGE 2021



Qualifikationsrunde 1

a Der Zurrwinkel hat beim Niederzurren entscheidenden Einfluss. Er soll möglichst senkrecht sein. Wenn man die Formel aus der DIN EN 12195-1 zugrunde legt und statt eines Zurrwinkels von 90 Grad nur noch einen Zurrwinkel von 30 realisieren kann, um welchen Faktor erhöht sich dann die Zahl der zu verwendenden Zurrgurte?

- 2
 4
 10

b Viele Fahrer gehen davon aus, dass sich aus einer täglichen Ruhezeit von 11 Stunden bzw. einer verkürzten Ruhezeit von 9 Stunden eine „Schichtzeit von 13 respektive 15 Stunden ergibt. Stimmt das?

- Ja, das stimmt! Denn anders wäre es nicht möglich, dass man an Tagen, an denen man die zehn Stunden maximale Lenkzeit ausnutzt, auch noch eine Abfahrtskontrolle machen bzw. auf-/abladen kann.
 Nein, das stimmt nicht. Die Schichtzeit ist in jedem Fall so einzuhalten, dass 13 Stunden pro Tag keinesfalls überschritten werden – ganz unabhängig davon, ab die vorangegangene Ruhezeit neun oder elf Stunden betrug.
 Nein, das stimmt nicht. Der Begriff „Schichtzeit“ ist an keiner Stelle der Vorschriften definiert. Vielmehr greift das Arbeitszeitgesetz, welches besagt, dass grundsätzlich in einem definierten Zeitraum maximal acht Stunden täglich gearbeitet werden darf (Ausnahmen von max. zehn Stunden sind möglich).

c Der Zurrpunkt eines Sattelauflegers darf mit max. 2000 daN belastet werden. Welche Aussage ist richtig?

- An diesem Zurrpunkt darf maximal ein Zurrgurt/eine Kette eingehängt werden, die den Zurrpunkt mit max. 2000 daN belastet.
 An diesem Zurrpunkt dürfen beliebig viele Zurrgurte/Zurrketten mit jeweils 2000 daN eingehängt werden – sofern die Haken ordnungsgemäß im Hakengrund belastet werden.
 An diesem Zurrpunkt dürfen exakt so viele Zurrgurte/Zurrketten eingehängt werden, dass bei ordnungsgemäßer Verwendung der Zurrhaken mit nicht mehr als 2000 daN belastet wird.

d Wie lange dauert eine Abfahrtskontrolle, die entsprechend der Regeln der Berufsgenossenschaft bzw. entsprechend der Vorgaben der StVO durchgeführt wird?

- Moderne Fahrzeuge verfügen über integrierte Diagnosesysteme (OBD 2= On-Board-Diagnose Generation 2), die u. a. auch die Werkstätten und Überwachungs-Organisationen (TÜV, Dekra, GTÜ, KÜS etc.) nutzen. Durch diese Technik bedarf es keiner gesonderten Abfahrtskontrolle mehr.
 Es gibt keine Zeitangabe für die Abfahrtskontrolle. Die benötigte Zeit ist fahrzeugspezifisch und dauert eben so lange, bis alle von der BG/StVO genannten Punkte abgearbeitet sind.
 Die Dauer eine Abfahrtskontrolle ist lt. StVO mit 15 Minuten definiert. Das ist auch der Zeitraum, den der Fahrer vor Fahrtantritt als Nachtrag in sein digitales Kontrollgerät eingeben muss, um die durchgeführte Kontrolle zu dokumentieren.

e Das neue EU-Mobilitätspaket schreibt künftig eine sogenannte Rückkehrpflicht des Fahrers vor. In welchem Zeitraum MUSS der Fahrer an die Betriebsstätte, von der aus er eingesetzt ist, bzw. zu seinem Heimatstandort zurückkehren?

- Spätestens alle 4 Wochen
 Spätestens alle 6 Wochen
 Spätestens alle 8 Wochen

f Das neue EU-Mobilitätspaket beinhaltet eine Neuregelung für die Überschreitung der Lenkzeit in „Notsituationen“ – unter Beachtung, dass die Überschreitung kompensiert werden muss. Wie lange dürfen Fahrer künftig überziehen?

- Diese Aussage ist grundsätzlich falsch. Auch mit dem neuen EU-Mobilitätspaket wird die maximale tägliche Lenkzeit mit zehn Stunden angegeben.
 Wenn der Fahrer nach neun Stunden Lenkzeit eine einstündige Pause einlegt, darf er im Anschluss zwei Stunden (also insgesamt elf Stunden) fahren.
 Der Fahrer darf zur Erreichung des Heimatstandortes die Lenkzeit um max. zwei Stunden überschreiten, sofern er vor der Überschreitung noch eine 30-minütige Pause eingelegt hat.

g Fahrzeughersteller MAN präsentierte mit der neuen Fahrzeuggeneration das sogenannte dynamische Rollen. Was ist darunter zu verstehen?

- In der Ebene beschleunigt der Lkw um 3 km/h über das im Tempomat gesetzte Tempo, schaltet dann in Neutral und lässt das Fahrzeug auf 3 km/h unter das Setztempo rollen. Anschließend gibt das System wieder Gas auf +3 km/h. Das spart Kraftstoff.
 MAN schafft damit einen eigenen Begriff für das „Segeln“ genannte Ausrollen ohne eingelegten Gang. Statt mit eingelegtem Gang und unter Ausnutzung der Schubabschaltung zu rollen, geht das System auf Neutral. So rollt der Lkw viel weiter – etwa beim Verlassen der Autobahn an einer Ausfahrt. Das ist wirtschaftlicher, weil der Motor im Leerlauf nur extrem wenig Kraftstoff benötigt.
 Der Begriff bedeutet, dass der neue MAN das Tempo hält, auch wenn der Fahrer unbewusst vom Gas geht. So lassen sich hohe Transportgeschwindigkeiten erreichen.

h Mercedes ist bekannt für seinen Stern. Welche Bedeutung hat der?

- Karl Benz hatte seine Versuchswerkstatt in der Stuttgarter Sternegasse. Als er auf der Suche nach einem geeigneten Markenlogo war, schlug seine Frau Bertha vor, den Standort zu visualisieren.
 Nach der Fusion der Marken Daimler und Benz standen die Firmen- bzw. Markennamen (Daimler, Benz, Mercedes) in einem dreigeteilten runden Logo. Als die Namen nach einiger Zeit wegfielen, blieb nur noch das runde Emblem mit der Dreiteilung, heute als Stern bekannt.
 Die Marke fertigte früher Antrieb für Autos, Schiffe und Flugzeuge. Die drei Strahlen des Sterns symbolisieren die Begriffe Erde, Wasser und Luft.

i Beim Einsatz von Elektro-Fahrzeugen ist häufig von der Rekuperation die Rede. Was bedeutet dieser Begriff?

- Die Eigenschaft eines E-Motors, bei Drehzahl null bereits das maximale Drehmoment zur Verfügung zu stellen.
 Der Begriff kommt aus dem Lateinischen und bedeutet „Wiedererlangung“. Der Rekuperationsfaktor gibt an, wie schnell sich der Akku eines E-Fahrzeugs in Relation zu seiner Größe wieder laden lässt. Je kleiner der Faktor, desto schneller ist das Fahrzeug wieder einsatzbereit.
 Der Begriff bedeutet, dass beim Rollen des Fahrzeugs durch Umpolung des Motors zum Generator elektrische Energie in den Akku zurückgespeist wird.

j Wann erschienen die Magazine TRUCKER und VerkehrsRundschau zum ersten Mal?

- 1979 bzw. 1946
 1985 bzw. 1950
 1970 bzw. 1964

k Welches ist die erste Reifengröße, mit der der neue Spezial-Winterreifen „Conti Scandinavia Extrem HD3“ für winterliche Extremsätze auf Antriebsachsen für Lkw und Busse lieferbar ist?

- 295/80 R22,5
- 315/80 R22,5
- 315/70 R22,5

l Was ist das besondere Kennzeichen des Conti Scandinavia Extreme HD3?

- Er funktioniert in einem Temperaturbereich von plus 40 bis minus 30 Grad.
- Es ist der erste Nutzfahrzeug-Winterreifen, dessen sogenannter Negativanteil (Profilrillen) deutlich kleiner ist als der Positivanteil, wodurch er wenig Verschleiß hat.
- Mit über 1000 Lamellen ist er der Reifen mit der bislang höchsten Lamellenzahl in der Geschichte von Continental.

m Mit dem „Conti EcoRegional“ hat Continental eine neue Reifenlinie für Lkw vorgestellt, die signifikant CO₂-Emissionen reduziert. Wodurch zeichnen sich die Reifen aus?

- Durch ein innovatives Profildesign auf der Lenkachse, eine Rollwiderstands-optimierte Mischung für die Antriebsachse sowie ein generell neues Herstellungsverfahren.
- Der Conti EcoRegional ist der erste Reifen von Continental, der Gummi aus Kautschuk durch Gummi aus Löwenzahn ersetzt.
- Die neue Reifengeneration ist der erste NFZ-Reifen mit Notlaufeigenschaften und kann auch ohne Luft bei einer Achslast bis 9,0 Tonnen eine Strecke von max. 50 km mit 40 km/h zurücklegen.

n Wie heißt die innovative Laufstreifenmischung des Conti EcoRegional?

- InterLock Technologie
- Hybrid Gen 3
- HS3/HD3

o In wie vielen verschiedenen Größen ist der Lenkachsreifen der neuen Produktlinie Conti EcoRegional verfügbar?

- 2
- 3
- 5

p In welchen Dimensionen der Produktlinie Conti EcoRegional wird der höchstzulässige Lastindex als Standard angeboten?

- 315/80 R22,5 und 315/70 R22,5
- 295/80 R 22,5 und 315/80 R 22,5
- 295/80 R22,5, 315/70 R 22,5 und 385/65 R22,5

q Mit VECTO (Vehicle Energy Consumption Calculation Tool) hat die EU-Kommission ein Instrument eingeführt, die CO₂-Emissionen demnächst deutlich zu reduzieren. In welcher Größenordnung?

- 5 % bis 2025 sowie 10 % bis 2030
- 15 % bis 2025 sowie 30 % bis 2030
- 15 % bis 2030 und 100 % bis 2050

r Für welche Fahrzeugkategorien gilt VECTO momentan?

- Für 4x2- und 6x2-Lkw über 16 t
- Für alle Lkw über 7,5 t zGm
- Für alle Lkw mit mehr als 229 kW Motorleistung

s ContiConnect ist ein System zur permanenten Reifendrucküberwachung bei Nutzfahrzeugen. Was bietet das System, das viele andere TPM-Systeme nicht grundsätzlich bieten?

- Der Fahrer kann sich die Luftdrücke als Voicemail auf sein Smartphone schicken lassen.
- Das System kann problemlos in jedes Telematiksystem integriert werden; somit lassen sich Luftdruck- und Temperaturdaten in Echtzeit abrufen.
- Das System arbeitet mit einem Graphitations-Agitator und bezieht seine Energie aus der Bewegung des Reifens.

t Wie/Wo werden die Sensoren des ContiConnect-Systems angebracht?

- Die Sensoren sind Teil des Reifenventils.
- Die Sensoren sind am Fahrzeugrahmen angebracht, messen Temperatur und Druck berührungslos und funktionieren daher auch beim Tausch der Reifen.
- Die Sensoren sind an der Reifeninnenschicht in einem Gummicon-tainer befestigt und messen fortlaufend Druck und Temperatur.