Bestätigte Sicherheit und bester Service

DLG-Homologationsprüfungen für den hinteren Unterfahrschutz

E 1

Prüfung nach erhöhten Anforderungen aus UNECE-R 58.03

www.DLG.org

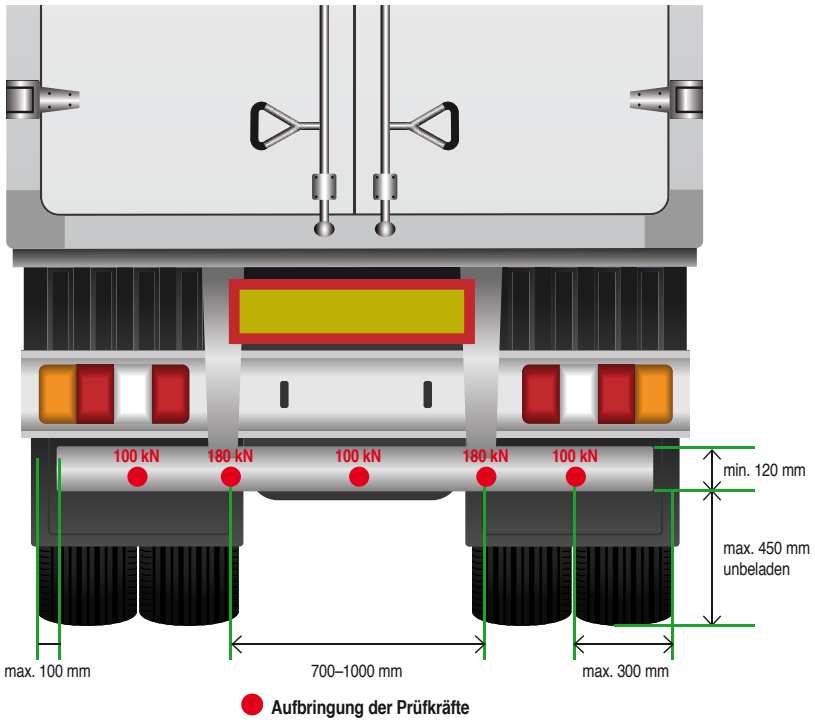
Hinterer Unterfahrschutz für schwere Lkw und Anhänger neu definiert

Als vom Kraftfahrt-Bundesamt benannter Technischer Dienst verfügt das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel über moderne Prüfstände und erfahrene Mitarbeiter. Neben der Durchführung der reinen Festigkeitsprüfungen für hintere Unterfahrschutzeinrichtungen bietet die DLG Herstellern auch weitere Homologationsdienstleistungen bis zur Genehmigungsabwicklung mit dem Kraftfahrt-Bundesamt an.

Ab dem 1. September 2021 müssen alle Fahrzeuge, die in Verkehr gebracht werden sollen, mit einem Unterfahrschutz, der nach der Änderungsserie 03 zur UNECE-Regelung Nr. 58 geprüft wurde, ausgestattet werden. Neue Typgenehmigungen von Fahrzeugen oder Unterfahrschutzeinrichtungen müssen jedoch schon ab dem 1. September 2019 nach der Änderungsserie 03 genehmigt werden.

Für die Hersteller von Lkw, Anhängern und Unterfahrschutzeinrichtungen bedeutet die neue Änderungsserie erhebliche Konstruktionsanpassungen. Denn neben geänderten geometrischen Anforderungen wurden auch die Prüfkräfte fast verdoppelt. Die Anforderungen für schwere Nutzfahrzeuge (N2, N3, O3, O4) wurden damit deutlich verschärft.

Zur Einteilung der Fahrzeugklassen in Abhängigkeit der zulässigen Gesamtmasse	
N (LKW)	**O (ANHÄNGER)**
N1: bis 3,5 t	O1: bis 0,75 t
N2: über 3,5 t bis 12 t	O2: 0,75 t bis 3,5 t
N3: über 12 t	O3: 3,5 t bis 10 t
	O4: über 10 t



Prüfanforderungen bei der Festigkeitsprüfung			
Lage der Prüfpunkte	symmetrisch, in 0,7 bis 1 m Abstand von Mitte des Fahrzeugs	300 mm von Außenkante der Räder	in der Mitte des Querprofils
Bisher	100 kN oder einer Kraft entsprechend 50 % der zul. Gesamtmasse	50 kN oder einer Kraft entsprechend 25 % der zul. Gesamtmasse	
Änderungsserie 03	180 kN oder einer Kraft entsprechend 85 % der zul. Gesamtmasse	100 kN oder einer Kraft entsprechend 50 % der zul. Gesamtmasse	
Bei N2 bis 8 Tonnen ohne separate Kabine	100 kN oder 50 %	50 kN oder einer Kraft entsprechend 25 % der zul. Gesamtmasse	
Bei Fahrzeugen mit Kipperaufbau oder mit Ladebordwand	80 % der oben aufgeführten Kräfte		

Die wichtigsten neuen geometrischen Anforderungen an den hinteren Unterfahrschutz

Die Höhe des Unterfahrschutz-Querprofils muss künftig mindestens 120 Millimeter statt wie früher 100 Millimeter betragen. Bei Fahrzeugen der Kategorie N2 bis zu 8 Tonnen und bei Fahrzeugen mit Hubladebühnen kann die Höhe des Querprofils weiterhin 100 Millimeter betragen. Bei letzteren gibt es auch künftig Erleichterungen für notwendige Unterbrechungen im Profil.

Die zulässige Bodenfreiheit unter dem Querprofil wurde für die meisten Fahrzeuge von 550 auf 450 Millimeter verringert. Außerdem darf sich das Querprofil während der Festigkeitsprüfung nun nur begrenzt nach oben verschieben (maximal um 60 Millimeter).

Zusätzlich zum bisherigen maximal zulässigen horizontalen Abstand des Unterfahrschutzes vom Heck des Fahrzeugs von 400 Millimeter darf der Unterfahrschutz bei Anhängern der Klassen O3 und O4 maximal nur noch 200 Millimeter vom Heck entfernt sein.

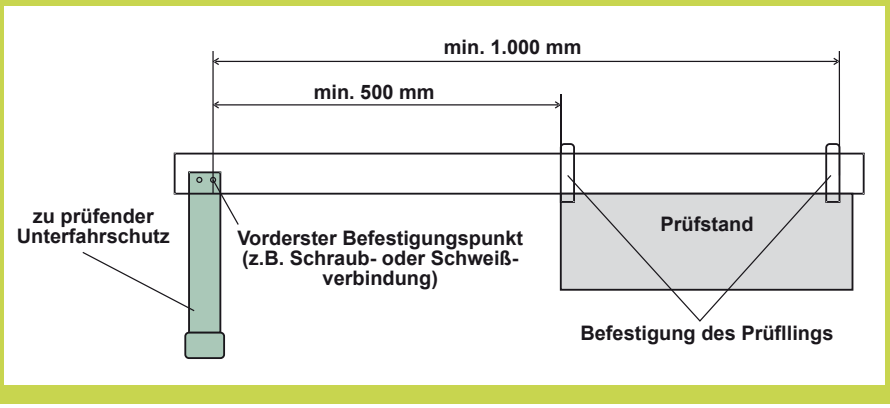
Anforderungen an die Bodenfreiheit unter dem Querprofil des Unterfahrschutzes		
N2 mit mehr als 8 Tonnen, N3, O3, O4 mit hydropneumatischer, hydraulischer Federung oder mit Luftfederung oder mit Niveauausgleich	**N2 bis 8 Tonnen N2 mit mehr als 8 Tonnen, N3, O3, O4 mit anderer Federung**	**Bei Fahrzeugen mit hinterem Böschungswinkel von weniger als 8 Grad**
max. 450 mm	max. 500 mm	max. 550 mm (jedoch nicht höher als 8 Grad Böschungswinkel)

Horizontaler Abstand des Querprofils vom Fahrzeugheck			
	N2 mit mehr als 8 Tonnen, N3	O3 und O4	O3 und O4 mit Ladebordwand oder Kipperaufbau
Maximaler Abstand vom Heck inklusive der auftretenden Verformungen	max. 400 mm	max. 300 mm	max. 400 mm
Maximaler Abstand vom Heck	max. 300 mm	max. 200 mm	max. 300 mm

	A (vor der Prüfung)	**B (nach der Prüfung)**
Fahrzeugklassen	Maximaler Abstand vom Heck	Maximaler Abstand vom Heck inklusive der auftretenden Verformungen
N2 mit mehr als 8 Tonnen, N3	max. 300 mm	max. 400 mm
O3 und O4	max. 200 mm	max. 300 mm
O3 und O4 mit Ladebordwand oder Kipperaufbau	max. 300 mm	max. 400 mm

Anforderungen an Prüfstände

Mit der Änderungsserie 03 gelten künftig auch detaillierte Vorgaben für die Prüfung des hinteren Unterfahrschutzes. Wenn der Unterfahrschutz an einem Fahrzeugrahmen geprüft wird, dann muss der Abstand von der Befestigungskonsole bis zur fixen Einspannung am Prüfstand mindestens 500 mm betragen.



Stand: 8/2018

Weitere Homologationsprüfungen des DLG-Testzentrums:

Im DLG-Testzentrum und in seinen Partnerlaboren können Hersteller auf umfangreiche Prüfmöglichkeiten zurückgreifen:

- Mechanische Verbindungseinrichtungen – UNECE-R 55
- Unterfahrschutz von land- oder forstwirtschaftlichen Anhängern – VO (EU) 2015/208
- Insassenschutz von Lkw-Fahrerhäusern – UNECE-R 29
- Überrollschutzstrukturen (ROPS) und Strukturen zum Schutz gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) – VO (EU) 1322/2014
- Seitenschutz – UNECE-R 73
- Verankerungen von Sicherheitsgurten – UNECE-R 14
- Vorderer Unterfahrschutz – UNECE-R 93
- Abschleppeinrichtungen – VO (EU) 1005/2010
- Festigkeit von Zurrösen und Zurrpunkten

Informationen: www.DLG.org · Kontakt: Tech@DLG.org

DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Die DLG prüft und zertifiziert seit über 130 Jahren Landtechnik und Betriebsmittel. Mit ihren Prüfungen in den Bereichen Fahrzeugtechnik, Innen- und Außenwirtschaft sowie Betriebsmittel, Forst-, Kommunal- und Gartentechnik zählt das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel zu den international führenden Prüf- und Zertifizierungsorganisationen mit landwirtschaftlichem Fokus. Das Testzentrum in Groß-Umstadt stellt Praktikern valide Informationen zur Verfügung, die eine wichtige Entscheidungshilfe für Investitionen und den Einsatz in der Praxis sind. Seine mehr als 4.000 Prüfberichte und Testergebnisse geben Landwirten klare Orientierung – über Traktoren und Landtechnik, Stalleinrichtungen bis zu Betriebsmitteln.

Für Hersteller bieten die Prüfungen eine neutrale Produktbewertung aus dem Blickwinkel der Praxis. Grundlage der Prüfungen sind die herstellerunabhängig von Prüfungskommissionen erarbeiteten DLG-Standards. Die Prüfungskommissionen setzen sich aus Praktikern, Beratern und Wissenschaftlern zusammen, wodurch eine enge Verzahnung von Wissenschaft und Praxis gewährleistet wird.

Neben Prüfungen nach DLG-Standards bietet das Testzentrum umfangreiche Prüf- und Testdienstleistungen im Rahmen von genehmigungsrelevanten Prüfungen nach Normen und Vorschriften, der Qualitätssicherung sowie auf Basis kundenspezifischer Testanforderungen für Forschungs- und Entwicklungszwecke.

DLG TestService GmbH
Standort Groß-Umstadt
Max-Eyth-Weg 1 · 64823 Groß-Umstadt
Tel. +49 69 24788-600 · Fax +49 69 24788-690
Tech@DLG.org · www.DLG.org