

# DIN 75303:2019-06 (D)

## Hecklastträger für mehrspurige Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger - Anforderungen und Prüfverfahren

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Klassifizierung nach der Befestigung .....	9
5 Anforderungen und Prüfverfahren .....	9
5.1 Allgemeine Prüfbedingungen.....	9
5.1.1 Messunsicherheiten.....	9
5.1.2 Beschreibung der Prüflast.....	9
5.1.3 Schnittstellen zum Fahrzeug.....	10
5.1.4 Prüfstücke und Abfolge .....	11
5.2 Beleuchtung — Lichtsignaleinrichtung.....	12
5.3 Hinteres Kennzeichen am Fahrzeug.....	12
5.4 Außenkanten .....	13
5.5 Materialien .....	13
5.5.1 Allgemeine Materialanforderungen.....	13
5.5.2 Korrosionsbeständigkeit .....	13
5.5.3 Witterungsbeständigkeit.....	14
5.5.4 Kältefestigkeit von Kunststoffteilen und Befestigungselementen.....	14
5.5.5 Wärmefestigkeit von Kunststoffteilen (außer Transportbehälter) .....	15
5.5.6 Funktionssicherheit von Transportbehältern.....	15
5.6 Statische Belastbarkeit (Vertikalkraft $F_z$ , die Längskraft $F_x$ und die Querkraft $F_y$ ) .....	16
5.6.1 Allgemeine Anforderungen.....	16
5.6.2 Prüfaufbau für statische Zugprüfungen.....	16
5.6.3 Prüflasten.....	16
5.6.4 Prüfdurchführung.....	17
5.7 Dynamische Prüfung .....	18
5.7.1 Beladungszustand bei dynamischen Prüfungen .....	18
5.7.2 Allgemeine Anforderungen.....	18
5.7.3 Prüfverfahren für „Belgisch-Block“ .....	18
5.7.4 Spurwechselprüfung .....	19
5.7.5 Crash-Simulationsbeanspruchung.....	20
5.7.6 Bremsprüfung nach UNECE-R 13H/UNECE-R 13 .....	21
5.7.7 Widerstand beim Fahren über eine Bremsschwelle (Sleeping Policeman).....	21
5.8 Widerstandsfähigkeit von Riemen und mechanischen Befestigungselementen für die Befestigung von Fahrrädern am Hecklastträger gegenüber der Dehnungskraft $F_s$ .....	22
5.8.1 Widerstandsfähigkeit von Textilriemen, Gurten, Metallriemen.....	22
5.8.2 Widerstandsfähigkeit von sonstigen Befestigungselementen (Klammer, Schellen usw.).....	24
6 Kennzeichnung.....	24
6.1 Anforderung.....	24
6.2 Prüfung .....	25
7 Benutzerinformationen.....	25
7.1 Montageanweisung.....	25
7.2 Gebrauchsanweisung.....	25

Anhang A (normativ) Prüffahrrad.....	27
A.1 Prüffahrradeigenschaften .....	27
A.2 Prüffahrrad A (Konventionelles Fahrrad) .....	28
A.3 Prüffahrrad B (E-Bike/Pedelec) .....	28
Anhang B (normativ) Bauvorschrift für „Belgisch-Block“-Prüfstrecke.....	29
B.1 Fahrbahnbreite .....	29
B.2 Oberfläche .....	29
B.3 Dauerhaftigkeit.....	29
B.4 Maße der Blöcke.....	29
B.5 Material der Blöcke .....	29
B.6 Untergrund.....	29
B.7 Pflaster.....	30
B.8 Blockzwischenräume.....	30
B.9 Randstreifen und Rampen.....	30
B.10 Fahrbahnwölbung.....	30
Anhang C (informativ) Typen von Hecklastträgern.....	31
Anhang D (informativ) Hinteres Kennzeichen .....	34
D.1 Beleuchtung .....	34
D.2 Hinteres Kennzeichen.....	35
Anhang E (informativ) Messung von Verschiebungen.....	36
Anhang F (informativ) Klassifizierung von Kupplungskugeln für Anhängervorrichtungen .....	40
F.1 Hecklastträger für Anhängervorrichtungen .....	40
Anhang G (informativ) Beispielhafter Prüfungsaufbau für die statische Prüfung .....	41
Literaturhinweise .....	44

## Bilder

Bild 1 — Richtungen der Aufbringung der Kräfte $F_x$ , $F_y$ und $F_z$ .....	7
Bild 2 — Prüfablauf .....	11
Bild 3 — Abbremsung des Prüfschlittens bei Eingangsgeschwindigkeit <b>16 0+2 km/h</b> .....	21
Bild 4 — Kenndaten der Bremsschwelle.....	22
Bild 5 — Riemenprüfung (Zugkraft).....	23
Bild 6 — Herstellerinformation ist zu lesen.....	24
Bild A.1 — Prüffahrrad.....	27
Bild C.1 — Mit Riemen (Textilriemen, Metallriemen) am Kofferraum angebrachter Hecklastträger.....	31
Bild C.2 — Mit mechanischen Vorrichtungen am Kofferraumdeckel angebrachter Hecklastträger ...	31
Bild C.3 — Mit Riemen an der Heckklappe angebrachter Hecklastträger.....	31
Bild C.4 — Mit mechanischen Vorrichtungen an der Heckklappe angebrachter Hecklastträger .....	32
Bild C.5 — An der Kupplungskugel angebrachter Hecklastträger .....	32
Bild C.6 — An der Anhängelplatte angebrachter Heckfahrradträger .....	32
Bild C.7 — Am Reserverad angebrachter Hecklastträger .....	33
Bild C.8 — Am oder im Chassis angebrachter Hecklastträger.....	33
Bild D.1 — Beispiel einer akzeptablen Konfiguration .....	34
Bild D.2 — Beispiel einer inakzeptablen Konfiguration .....	34
Bild D.3 — Beispiel einer akzeptablen Konfiguration .....	35
Bild D.4 — Beispiel einer inakzeptablen Konfiguration .....	35
Bild E.1 — Beispiel für die Messung der bleibenden Verschiebung an einem gegebenen Punkt $D$ .....	37
Bild E.2 — Beispiel für die Messung der bleibenden Winkelverschiebung an einem gegebenen Punkt (Winkel $\delta$ , $\alpha$ , $\beta$ ).....	38
Bild E.3 — Draufsicht, Freiraum der Kupplungskugel.....	38
Bild E.4 — Seitenansicht, Freiraum der Kupplungskugel.....	39

<b>Bild F.1 — Darstellung der Momentenbelastung einer Kupplungskugel durch den Hecklastträger .....</b>	<b>40</b>
<b>Bild G.1 — Stufenheck .....</b>	<b>41</b>
<b>Bild G.2 — Fließheck.....</b>	<b>42</b>
<b>Bild G.3 — Steilheck .....</b>	<b>42</b>
<b>Bild G.4 — Befestigungslasche .....</b>	<b>43</b>

**Tabellen**

<b>Tabelle F.1 — Beispielhafte Klassifizierung von Anhängervorrichtungen für Hecklastträger .....</b>	<b>40</b>
---	-----------