

# DIN 75302:2019-06 (D)

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

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	6
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
4 Formelzeichen und Formen .....	9
4.1 Formelzeichen.....	9
4.2 Formen.....	10
4.3 Bezeichnung.....	11
5 Befestigung am Fahrzeug.....	11
6 Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen .....	11
6.1 Messunsicherheiten.....	11
6.2 Allgemeines .....	11
6.3 Widerstandsfähigkeit der Werkstoffe .....	12
6.4 Prüfbedingungen.....	12
6.5 Prüfmuster .....	12
6.6 Prüfgeräte .....	13
6.6.1 Prüfkiste.....	13
6.6.2 Prüffahrrad.....	13
6.6.3 Prüfski.....	13
6.6.4 Prüf-Snowboards.....	13
6.6.5 Prüfsurfbrett.....	13
6.6.6 Prüfsurfmast.....	14
6.6.7 Prüfboot.....	14
6.6.8 Prüfleiter.....	14
6.6.9 Prüfdachbox .....	14
6.6.10 Prüfluftleiteinrichtung .....	14
6.6.11 Prüfkorb .....	15
6.7 Äußere Gestaltung .....	15
6.8 Funktionelle Gestaltung.....	15
6.9 Befestigung und Art der Beladung bei der Prüfung .....	15
6.10 Betriebssicherheit.....	17
6.10.1 Allgemeines .....	17
6.10.2 Rüttelfestigkeit.....	18
6.10.3 Spurwechselprüfung .....	19
6.11 Bremsprüfung nach ECE-R 13H/ECE-R 13.....	19
6.11.1 Anforderung während des Bremsens .....	19
6.11.2 Durchführung Bremsprüfung.....	19
6.12 Statische Belastbarkeit.....	19
6.12.1 Allgemeine Anforderungen.....	19
6.12.2 Allgemeine Prüfung .....	21
6.12.3 Prüfung der Kräfte in Fahrtrichtung; Höhe des Kraftangriffspunktes.....	22
6.12.4 Anforderungen an Kräfte entgegen der Fahrtrichtung $+F_x$ .....	25
6.12.5 Prüfung der Kräfte entgegen der Fahrtrichtung $+F_x$ .....	25

6.12.6	Anforderungen an Kräfte 20° horizontal zur Fahrtrichtung (nur für Form A und B)	25
6.12.7	Prüfung der Kräfte 20° horizontal zur Fahrtrichtung (nur für Form A und B)	25
6.12.8	Anforderungen an Beanspruchung durch vertikale Kräfte	26
6.12.9	Prüfung der Beanspruchung durch vertikale Kräfte	26
6.12.10	Anforderungen an Beanspruchung durch Querkräfte	27
6.12.11	Prüfung der Beanspruchung durch Querkräfte	27
6.13	Crash-Simulationsbeanspruchung	28
6.13.1	Anforderung an Crash-Simulationsbeanspruchung	28
6.13.2	Prüfung der Crash-Simulationsbeanspruchung	29
6.14	Korrosionsbeständigkeit	30
6.14.1	Anforderungen an Korrosionsbeständigkeit an Bauteilen mit galvanischem Oberflächenschutz	30
6.14.2	Prüfung der Korrosionsbeständigkeit an Bauteilen mit galvanischem Oberflächenschutz	30
6.15	Witterungsbeständigkeit	30
6.15.1	Anforderungen an die Witterungsbeständigkeit von UV-belasteten Kunststoffteilen und Befestigungselementen	30
6.15.2	Prüfung der Witterungsbeständigkeit von Kunststoffteilen und Befestigungselementen	30
6.15.3	Kältefestigkeit von Kunststoffteilen und Befestigungselementen	31
6.15.4	Wärmefestigkeit von Kunststoffteilen (außer Form G)	32
6.16	Funktionssicherheit von Dachboxen Form G	32
6.16.1	Anforderungen	32
6.16.2	Prüfung	33
6.17	Schloss- und Scharnierprüfung an der Dachbox	33
6.17.1	Anforderungen	33
6.17.2	Prüfung	33
7	Kennzeichnung	33
7.1	Anforderung	33
7.2	Prüfung	34
8	Gebrauchsanleitung	34
8.1	Allgemeines	34
8.2	Beispiele für Sicherheitshinweise in einer Gebrauchsanleitung	34
8.3	Erstmontage	35
8.4	Inhalt	35
Anhang A (normativ) Prüffahrrad		37
A.1	Prüffahrradeigenschaften	37
A.2	Prüffahrrad A (Konventionelles Fahrrad)	38
A.3	Prüffahrrad B (E-Bike/Pedelec)	38
Anhang B (normativ) Bauvorschrift für eine „Belgisch-Block“-Prüfstrecke		39
B.1	Fahrbahnbreite	39
B.2	Oberfläche	39
B.3	Dauerhaftigkeit	39
B.4	Maße der Blöcke	39
B.5	Material der Blöcke	39
B.6	Untergrund	39
B.7	Pflaster	40
B.8	Blockzwischenräume	40
B.9	Randstreifen und Rampen	40
B.10	Fahrbahnwölbung	40
Anhang C (informativ) Bestimmung der Zuladung		41
Anhang D (informativ) Beispiel für Sicherheitshinweise in einer Gebrauchsanleitung		42
Anhang E (informativ) Darstellung der Krafteinleitung		43
Literaturhinweise		48

Bild 1 — Darstellung am Beispiel eines Grundträgers, bestehend aus zwei Tragbügeln und 4 Stützfüßen zur klemmenden Befestigung an einem Fahrzeugdach .....	10
Bild 2 — Prüfkiste .....	13
Bild 3 — (Segel-)Surfbrett .....	14
Bild 4 — Boot .....	14
Bild 5 — Prüfkorb mit allseitiger Galerie .....	15
Bild 6 — Prüfkorb mit seitlicher Galerie .....	15
Bild 7 — Dachlastträger mit Prüfkiste .....	23
Bild 8 — Vorder-/Hinterradhalter mit Kraftangriffspunkten .....	24
Bild 9 — Dachskiträger mit Prüfski aus gehobelten Brettern .....	25
Bild 10 — Prüfung der Auftriebskraft .....	27
Bild 11 — Abbremsung des Prüfschlittens bei Eingangsgeschwindigkeit <b>16 0 + 2</b> km/h .....	29
Bild 12 — Fallversuch .....	32
Bild 13 — Schloss- und Scharnierprüfung .....	33
Bild 13 — Herstellerinformation ist zu lesen .....	34
Bild A.1 — Prüffahrrad .....	37
Bild E.1 — Windleiteinrichtung .....	43
Bild E.2 — Leiterhalterung .....	44
Bild E.3 — Surfmastträger .....	45
Bild E.4 — Fahrradhalterung .....	46
Bild E.5 — Surfbretthalterung .....	47
Bild E.6 — Krafteinwirkung auf Skihalterung in Krafteinleitung in Fahrtrichtung $-F_x$ , Querkräfteinleitung $F_y$ und $-F_y$ und der senkrechten Kraft, vertikal zur Fahrtrichtung $F_z$ .....	47
Tabelle 1 — Prüfgewichte .....	16
Tabelle 2 — Mindestzugkraft $F_x$ bzw. $F_{x20^\circ}$ für Formen A bis L in Abhängigkeit von der zulässigen Tragfähigkeit .....	20
Tabelle 3 — Mindestzugkraft in Abhängigkeit von der Luftwiderstandsfläche eines Dachlastträgers der Form H, Luftleiteinrichtungen .....	20
Tabelle 4 — Mindestzugkraft in Abhängigkeit von der Luftwiderstandsfläche eines Dachlastträgers der Form H, Werbeträger und Taxischilder .....	21
Tabelle 5 — Krafteinleitungspunkte .....	22
Tabelle 6 — vertikale Kraft $F_z$ (Auftrieb) am Dachlastträger .....	26
Tabelle 7 — Querkräfte $F_y$ an Dachlastträgern .....	28
Tabelle 8 — Hinweise zum Inhalt der Gebrauchsanleitung .....	35
Tabelle C.1 — Bestimmung der Zuladung    41	