DIN EN ISO 11243:2024-01 (D)

Fahrräder - Gepäckträger für Fahrräder - Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 11243:2023); Deutsche Fassung EN ISO 11243:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 9

Vorwort 10

Einleitung 12

1 Anwendungsbereich 13

2 Normative Verweisungen 13

3 Begriffe 13

4 Die Beschränkungen der maximalen Lastaufnahme für die nicht fahrradspezifischen Gepäckträgerarten 15

5 Anforderungen und Prüfverfahren 16
5.1 Allgemeines 16
5.2 Grenzabweichungen 17
5.3 Verfahren zur Feststellung eines Anrisses 17
5.4 Scharfe Kanten 17
5.5 Schutz sicherheitsrelevanter Befestigungselemente 17
5.5.1 Schutz von Schrauben 17
5.5.2 Mindestbruchdrehmoment 18
5.6 Mindestanforderungen für hintere Gepäckträger, an denen ein Kindersitz befestigt werden könnte 18
5.7 Überstehende Teile 18
5.8 Hintere Gepäckträger – Bereitstellung der Beleuchtung 18
5.9 Dynamische Belastungsprüfungen 18
5.9.1 Anforderung 18
5.9.2 Allgemeines Beladungsverfahren 18
5.9.3 Senkrechte dynamische Prüfung 20
5.9.4 Seitliche dynamische Prüfung 21
5.9.5 Zusätzliches Prüfverfahren für kindersitzkompatible Gepäckträger 22
5.10 Statische Belastungsprüfung – senkrechte Belastung 25
5.10.1 Anforderungen 25
5.10.2 Prüfverfahren 25
5.11 Statische Belastungsprüfung – seitliche Belastung 26
5.11.1 Anforderungen 26
5.11.2 Prüfverfahren 27
5.12 Statische Belastungsprüfung – in Längsrichtung 29
5.12.1 Allgemeines 29
5.12.2 Anforderungen 29
5.12.3 Prüfverfahren 29
5.13 Fallversuch (nur für Gepäckträger aus Kunststoff oder Metall und Kunststoff) 31
5.13.1 Allgemeines 31
5.13.2 Anforderung 31
5.13.3 Prüfverfahren 31

6 Kennzeichnung 31
6.1 Allgemeines 31
6.2 Anforderungen 31
6.3 Dauerhaltbarkeitsprüfung 32

6.3.1 Anforderungen ... 32
6.3.2 Prüfverfahren ... 32
7 Anleitung ... 32
8 Prüfbericht ... 33
Anhang A (normativ) Anforderungen an die Prüfanordnung ... 34
A.1 Allgemeines ... 34
A.2 Anforderungen an die Befestigung von fahrradspezifischen Gepäckträgern ... 34
A.3 Anforderungen an die Befestigung von nicht fahrradspezifischen Gepäckträgern ... 36
A.4 Sattelstützenmontierte Gepäckträger ... 36
Anhang B (informativ) Anforderungen und Prüfverfahren für alternative dynamische Prüfungen von Gepäckträgern ... 38
B.1 Allgemeines ... 38
B.2 Senkrechte dynamische Prüfung ... 38
B.3 Seitliche dynamische Prüfung ... 38
B.4 Anforderungen an die Befestigung von fahrradspezifischen Gepäckträgern: ... 39
B.5 Anforderungen an die Befestigung von nicht fahrradspezifischen Gepäckträgern ... 40
Anhang C (informativ) Beispiele für Gepäckträgeranordnungen ... 42
Anhang D (informativ) Prüfverfahren für die kindersitzkompatible Gepäckträgeroption 1 ... 45
Literaturhinweise ... 47

Bilder

Bild 1 — Gewichtsposition ... 20
Bild 2 — Beispiele für die Blockmaße bei der Prüfung von Leuchte/Halterung ... 20
Bild 3 — Bedingungen für die seitliche dynamische Belastungsprüfung ... 21
Bild 4 — Prüfanordnung für das senkrechte und seitliche Prüfverfahren des Gepäckträgers mit Kindersitz Option 2 ... 24
Bild 5 — Dummy-Kind im Kindersitz ... 24
Bild 6 — Position des Zylinders für eine senkrechte Belastungsprüfung ... 26
Bild 7 — Seitliche Belastungsprüfung mit Last F ... 28
Bild 8 — Seitliche Belastungsprüfung eines Frontgepäckträgers mit tief liegender Ladefläche unter Last $F/2$ ... 29
Bild 9 — Übliche Anordnung für eine statische Last in Fahrtrichtung ... 30
Bild 10 — Statische Last in Fahrtrichtung bei Frontgepäckträgern mit tief liegender Ladefläche mit Last $F/2$ ... 30
Bild A.1 — Aufwändigster Prüfaufbau für nicht fahrradspezifische Gepäckträger ... 34
Bild A.2 — Prüfanordnung für dynamische Belastungsprüfungen sowohl von hinten als auch von vorne befestigten Gepäckträgern ... 35
Bild A.3 — Dynamische Prüfung (sattelstützenmontierter Gepäckträger) ... 37

Bild B.1 — Prüfanordnungen für alternative senkrechte dynamische Belastungsprüfungen sowohl von hinten als auch von vorne befestigten fahrradspezifischen Gepäckträgern 40

Bild B.2 — Prüfanordnungen für alternative senkrechte dynamische Belastungsprüfungen sowohl von hinten als auch von vorne befestigten nicht fahrradspezifischen Gepäckträgern 41

Bild C.1 — Seitlicher Gabelgepäckträger 42

Bild C.2 — Vorderrad-Gepäckträger 42

Bild C.3 — Vorderer Gabelgepäckträger — Typ A 43

Bild C.4 — Vorderer Gabelgepäckträger — Typ B 43

Bild C.5 — Vorderer Gepäckträger 44

Bild D.1 — Prüfanordnung für das senkrechte und seitliche Prüfverfahren der kindersitzkompatiblen Gepäckträgeroption 1 45

Tabellen

Tabelle 1 — Beschränkungen der maximalen Lastaufnahme für die nicht fahrradspezifischen Gepäckträgerarten 16

Tabelle 2 — Bedingungen der senkrechten dynamischen Belastungsprüfung 20

Tabelle 3 — Bedingungen für die seitliche dynamische Belastungsprüfung 21

Tabelle 4 — Optionen für Kindersitzkompatibilität 22

Tabelle 5 — Prüfbedingungen für dynamische Belastungsprüfungen von kindersitzkompatiblen Gepäckträgern 23

Tabelle 6 — Maße der Dummy-Körper- und -fußsäcke 24

Tabelle 7 — Maximale seitliche Verformung 26

Tabelle 8 — Anforderungen für die seitliche statische Belastungsprüfung 27

Tabelle A.1 — Radgröße *R* 35

Tabelle B.1 — Bedingungen der senkrechten dynamischen Belastungsprüfung 38

Tabelle B.2 — Bedingungen für die seitliche dynamische Belastungsprüfung 39

Tabelle B.3 — Radgröße *R* 39

Tabelle D.1 — Prüfbedingungen für die dynamische Belastungsprüfung der kindersitzkompatiblen Gepäckträgeroption 1 46