

DIN EN 17860-6:2026-06 (D)

Lastenfahrräder - Teil 6: Personentransport; Deutsche Fassung EN 17860-6:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Klassifizierung.....	11
5 Liste der signifikanten Gefahren	11
6 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen	12
6.1 Anzahl der Mitfahrer	12
6.2 Anzahl und Zustand der Proben für die Festigkeitsprüfung	12
6.3 Grundsätze der ungünstigsten Bedingung	13
6.4 Messunsicherheiten der Prüfbedingungen für Festigkeitsprüfungen.....	13
6.5 Dynamische Prüfung	14
6.6 Dynamische Prüfung bei Komponenten aus Verbundwerkstoffen.....	14
6.7 Umgebungstemperatur für die Prüfung von Kunststoffmaterialien	14
6.8 Verfahren zur Feststellung eines Risses	14
7 Allgemeine Anforderungen an die Sitze.....	14
7.1 Allgemeines	14
7.2 Mitfahrersitze	14
7.2.1 Allgemeine Anforderungen.....	14
7.2.2 Prüfverfahren für dynamische Belastungen	15
7.2.3 Prüfverfahren für statische Lasten.....	15
7.2.4 Anforderungen an die Armlehnen	17
7.2.5 Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit der Armlehnen gegenüber nach unten gerichteten Kräften.....	17
7.2.6 Anforderungen an die Fußstützen.....	18
7.2.7 Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit der Fußstützen gegenüber nach unten gerichteten Kräften.....	18
8 Ergonomie.....	18
8.1 Allgemeines	18
8.2 Bestimmung des geschützten Volumens	19
8.2.1 Allgemeines	19
8.2.2 Klasse C9 und Klasse C22.....	19
8.2.3 Klasse C36 und Klasse A120	22
8.3 Anforderungen innerhalb des geschützten Volumens in allen Klassen eines Lastenfahrrads	24
8.3.1 Scher- und Quetschstellen	24
8.3.2 Klappmechanismus	24
8.3.3 Gefährliche Kanten und überstehende Teile.....	25
8.3.4 Gefährdungen durch Einklemmen – Löcher und Öffnungen	25
8.3.5 Erstickungsgefahr und Gefährdung durch Verschlucken von Kleinteilen – Klasse C9 und Klasse C22	26
8.3.6 Gefährdungen durch Verfangen des Kopfes oder anderer Körperteile	28
8.3.7 Chemische Gefährdungen	29

8.3.8	Thermische Gefährdung	30
8.4	Zusätzliche ergonomische Anforderungen – Klasse C22.....	30
8.4.1	Anforderungen an den Sitzbereich.....	30
8.4.2	Seitlicher Sitzschutz	31
8.4.3	Anforderungen an den Sitz- und die Rückenlehnenwinkel.....	31
9	Gefährdungen in unbeaufsichtigten Situationen	31
10	Rückhaltesystem	32
10.1	Allgemeines.....	32
10.2	Befestigung des Rückhaltesystems am Sitz	32
10.2.1	Anforderungen.....	32
10.2.2	Prüfverfahren.....	32
10.3	Festigkeit des Verriegelungselements des Rückhaltesystems	33
10.3.1	Anforderungen.....	33
10.3.2	Prüfverfahren.....	33
10.4	Mikroschlupf und Festigkeit der Einstellvorrichtung.....	33
10.4.1	Anforderungen.....	33
10.4.2	Prüfverfahren.....	33
10.5	Anforderungen an den Verschluss des Rückhaltesystems	35
10.6	Anforderungen an eine kindersichere Rückhaltung und deren Prüfung	35
10.7	Festigkeit des Rückhaltesystems	35
10.7.1	Anforderungen.....	35
10.7.2	Prüfverfahren.....	35
11	Gefährdungen von Mitfahrern beim Ein- oder Aussteigen	36
11.1	Anforderung.....	36
11.2	Prüfverfahren.....	36
11.2.1	Prüfbedingungen.....	36
11.2.2	Prüfbereich	37
11.2.3	Prüfung beim Ein- und Aussteigen in das/aus dem Lastenfahrrad	37
12	Befestigungen für Babyschalen	39
12.1	Allgemeine Anforderungen.....	39
12.2	Widerstandsfähigkeit gegen nach unten gerichtete Kräfte.....	40
12.2.1	Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit gegen nach unten gerichtete Kräfte.....	40
12.2.2	Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen nach unten gerichtete Kräfte.....	40
12.3	Widerstandsfähigkeit gegen nach oben gerichtete Kräfte.....	41
12.3.1	Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit gegen nach oben gerichtete Kräfte.....	41
12.3.2	Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen nach oben gerichtete Kräfte.....	41
12.4	Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen horizontale Kräfte.....	41
12.4.1	Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit gegen horizontale Kräfte.....	41
12.4.2	Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen horizontale Kräfte.....	41
13	Anforderungen an die Kennzeichnung.....	42
14	Gebrauchsanleitung	44
14.1	Allgemeines.....	44
14.2	Warnungen.....	45
	Anhang A (normativ) Prüfpuppe	46
	Anhang B (informativ) A-Abweichungen	48
	Literaturhinweise.....	49
Bilder		
	Bild 1 — Druckstempel für die Sitzfläche	16
	Bild 2 — Druckstempel für die Rückenlehne.....	17

Bild 3 — Sitzmaße Klasse C22.....	20
Bild 4 — Nicht zugänglicher Bereich hinter den Vordersitzen	21
Bild 5 — Nicht zugänglicher Bereich hinter den Rücksitzen	22
Bild 6 — Länge der Prüfpersonen.....	23
Bild 7 — Halbkugelförmige Sonden, Durchmesser von 7 mm und 12 mm	26
Bild 8 — Kleinteile-Zylinder.....	27
Bild 9 — Fühlerlehre.....	27
Bild 10 — Beispiele für die Messung von Schnüren, Bändern oder ähnlichen Teilen.....	29
Bild 11 — Mikroschlupfprüfung.....	34
Bild 12 — Prüfung des Rückhaltesystems	36
Bild 13 — Beispiel für eine Krafteinleitung am Punkt mit dem höchsten Risiko (Vorderansicht).....	37
Bild 14 — Krafteinleitung am Punkt mit dem höchsten Risiko (Seitenansicht Frontlader)	38
Bild 15 — Krafteinleitung am Punkt mit dem höchsten Risiko (Seitenansicht Hecklader)	38
Bild 16 — Krafteinleitung am Punkt mit dem höchsten Risiko (Hinteransicht Hecklader).....	39
Bild 17 — Beispiel für eine Kennzeichnung des Massebereichs eines Mitfahrers, für den der Sitz bestimmt ist.....	42
Bild 18 — Markierung das Rückhaltesystem stets zu verwenden	43
Bild A.1 — Prüfkörper	46