

DIN EN 1756-2:2004-10 (D)

Hubladebühnen - Plattformlifte für die Anbringung an Radfahrzeugen - Sicherheitsanforderungen - Teil 2: Hubladebühnen für Passagiere; Deutsche Fassung EN 1756-2:2004

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	7
4 Liste der Gefährdungen	10
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen	18
5.1 Grundsätzliche Anforderungen.....	18
5.1.1 Größen und Leistungsvermögen von Hubladebühnen	19
5.2 Arbeitsbereich.....	19
5.2.1 Beleuchtung	19
5.2.2 Geländer	19
5.3 Handkraft	20
5.4 Betriebsgeschwindigkeiten	20
5.4.1 Allgemein.....	20
5.4.2 Vertikalgeschwindigkeiten.....	20
5.4.3 Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten	20
5.4.4 Neigungsgeschwindigkeit	20
5.5 Stabilität der Mitfahrer.....	20
5.5.1 Schwenkbare Hubladebühnen	20
5.5.2 Abrollsicherungen	21
5.6 Endbegrenzungen.....	21
5.7 Verlegung von elektrischen und hydraulischen Leitungen	21
5.8 Unbefugte Bedienung.....	21
5.9 Unterbrechung der Energiezufuhr	22
5.10 Unterbringung der Hubladebühne	22
5.10.1 Anzeige	22
5.10.2 Sicherheit.....	22
5.11 Quetschen und Scheren	22
5.12 Betriebskoeffizienten der Tragkonstruktion	22
5.13 Plattform	22
5.13.1 Oberfläche	22
5.13.2 Einsatz der Hubladebühne als Überfahrbrücke.....	23
5.13.3 Sichtbarkeit der Plattform.....	23
5.13.4 Schutz der Fußgänger	23
5.14 Antriebssysteme	23
5.14.1 Unbeabsichtigte Bewegungen	24
5.14.2 Mechanische Tragmittel.....	24
5.14.3 Hydraulische Systeme.....	26
5.15 Sicherheitseinrichtungen.....	27
5.15.1 Mechanische Sicherheitseinrichtungen.....	27
5.15.2 Federn in Sicherheitseinrichtungen	27
5.16 Ladekontrolle	27
5.16.1 Schutz gegen Heben von zu schwerer Last.....	27
5.16.2 Zu großes Moment.....	27
5.17 Steuereinrichtungen	27
5.17.1 Steuereinrichtungen zur Verwendung von behinderten Personen	27
5.17.2 Selbstrückstellung der Stellteile	27
5.17.3 Sinnfälligkeit.....	28
5.17.4 Unbeabsichtigte Bedienung	28
5.17.5 Ein Stellteil für mehrere Funktionen	28
5.17.6 Mehrere Stellteile für eine Funktion.....	28
5.18 Steuerstellen	29

5.18.1	Mehrere Steuerstellen	29
5.18.2	Ort der Steuerstellen	29
6	Verträglichkeit von Hubladebühne und Fahrzeug	29
7	Prüfung der Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen.....	29
8	Benutzerinformationen	31
8.1	Allgemein.....	31
8.2	Einsatz der Hubladebühne als Überfahrbrücke	32
8.3	Vorhandene Risiken bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung.....	32
8.4	Ort und Art der Benutzerinformationen	32
8.4.1	Kennzeichnung an der Hubladebühne	32
8.4.2	Handbücher.....	33
8.4.3	Prüfbericht.....	35
Anhang A (informativ) Hubladebühnen-Systeme und -Typen.....		36
A.1	Systeme	36
A.1.1	Parallelogramm-System.....	36
A.1.2	Säulen-System	37
A.1.3	Teleskop-System	38
A.2	Typen	38
A.2.1	Schwenkbarer Typ.....	38
A.2.2	Eingesetzter Typ.....	39
A.2.3	Stufenbildender Typ.....	39
A.2.4	Innen montierter Typ.....	39
Anhang B (normativ) Quetschen und Scheren.....		40
B.1	Allgemeines	40
B.2	Plattform Heben und Senken	40
B.2.1	Mindestsicherheitsabstände	40
B.2.2	Schwenkbarer Fußschutz	40
B.2.3	Sicherheitsabschaltung	42
B.2.4	Umkehr-Mechanismus	43
B.3	Heben der Plattform über den Fahrzeugboden hinaus	43
B.4	Plattformschließung.....	43
Anhang C (informativ) Schutz des Rollstuhles vor unbeabsichtigtem Rollen		44
Anhang D (normativ) Antriebssysteme – Stahldrahtseile und Stahlketten		45
D.1	Empfohlene Spezifikationen für Stahldrahtseile.....	45
D.2	Maße der Nut von Seilrollen	45
D.3	Flankenwinkel	45
D.4	Seitliche Ablenkung	46
D.5	Teilkreisdurchmesser	47
Anhang E (informativ) Kennzeichnung.....		48
Anhang F (normativ) Prüfung durch den Anbauer.....		49
F.1	Verträglichkeit zwischen der Hubladebühne und dem Fahrzeug.....	49
F.2	Statische Prüfung.....	49
F.2.1	Verformung	49
F.2.2	Absinken.....	49
F.3	Dynamische Prüfung.....	49
F.4	Prüfung der Funktionen und der Sicherheitseinrichtungen	49
F.5	Prüfung gegen das Heben von zu schwerer Last	49
Anhang G (informativ) Zu schwere Lasten auf der Plattform in Höhe des Fahrzeugbodens		50
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 98/37/EG		51
Literaturhinweise.....		52