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

Seite

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**