

DIN EN 1176-1 Berichtigung 1:2008-10 (D)

Spielplatzgeräte und Spielplatzböden - Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 1176-1:2008, Berichtigung zu DIN EN 1176-1:2008-08

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	15
4.1 Werkstoffe	15
4.1.1 Allgemeines	15
4.1.2 Entflammbarkeit	15
4.1.3 Holz und Holzprodukte	16
4.1.4 Metalle	16
4.1.5 Kunststoffe.....	16
4.1.6 Gefährliche Substanzen.....	16
4.2 Konstruktion und Ausführung	17
4.2.1 Allgemeines	17
4.2.2 Konstruktive Festigkeit.....	17
4.2.3 Zugänglichkeit für Erwachsene	18
4.2.4 Absturzsicherung	19
4.2.5 Beschaffenheit des Gerätes	22
4.2.6 Sich bewegende Teile	22
4.2.7 Schutz vor Fangstellen	23
4.2.8 Schutz vor Verletzungen während der Bewegung und beim Fallen	27
4.2.9 Zugänge.....	38
4.2.10 Verbindungsteile	40
4.2.11 Verschleißteile	40
4.2.12 Seile	41
4.2.13 Ketten	42
4.2.14 Fundamente	43
4.2.15 Abgehängte schwere Balken	44
5 Prüfverfahren und -berichte	45
6 Informationen, die vom Hersteller/Vertreiber zur Verfügung gestellt werden sollen.....	45
6.1 Informationen die vom Spielplatzgerätehersteller/-vertreiber zur Verfügung gestellt werden sollen.....	45
6.1.1 Allgemeine Produktinformation.....	45
6.1.2 Vorinformation.....	45
6.1.3 Information für die Installation.....	46
6.1.4 Informationen für Inspektion und Wartung	47
6.2 Informationen, die vom Hersteller oder Vertreiber von stoßdämpfenden Böden geliefert werden sollen.....	48
6.2.1 Vorinformation.....	48
6.2.2 Verlegung	48
6.2.3 Inspektion und Wartung	48
6.2.4 Identifizierung von stoßdämpfenden Spielplatzböden.....	48
7 Kennzeichnung.....	48
7.1 Identifizierung der Geräte	48

7.2	Markierung der Oberkante der Spielebene	48
Anhang A (normativ) Lasten		
A.1	Ständige Lasten	49
A.1.1	Allgemeines	49
A.1.2	Eigengewicht	49
A.1.3	Lasten aus Vorspannung	49
A.1.4	Gewicht des Wassers	49
A.2	Veränderliche Lasten	49
A.2.1	Allgemeines	49
A.2.2	Lasten durch Benutzer	50
A.2.3	Schneelasten	52
A.2.4	Windlasten	52
A.2.5	Lasten aus Temperaturbeanspruchung	52
A.2.6	Sonderlasten	52
A.3	Anzahl von Benutzern auf einem Gerät	54
A.3.1	Allgemeines	54
A.3.2	Anzahl von Benutzern auf einem Punkt	54
A.3.3	Anzahl von Benutzern auf einem linienförmigen Element	54
A.3.4	Anzahl von Benutzern auf einer Fläche	55
A.3.5	Anzahl der Benutzer innerhalb eines Volumens	55
Anhang B (normativ) Verfahren zur Berechnung der konstruktiven Festigkeit		
B.1	Allgemeines Nachweisprinzip: Grenzzustände	56
B.1.1	Grenzzustände	56
B.1.2	Grenzzustände der Tragfähigkeit	56
B.1.3	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	57
B.2	Lastkombinationen für statische Berechnungen	57
B.3	Ausgearbeitetes Beispiel der Berechnung der Last der Benutzer (ohne Sicherheitsfaktoren)	57
B.3.1	Allgemeines	57
B.3.2	Plattform	59
B.3.3	Brüstung	59
B.3.4	Leiter	59
B.3.5	Gesamtkonstruktion	60
B.4	Berechnung der Lasten an einem Schaukelsitz	60
B.5	Ausgearbeitetes Beispiel für die Lasten an einer Schaukel (ohne Sicherheitsfaktoren)	62
B.6	Berechnung der Lasten für das Tragseil einer Seilbahn	63
B.7	Ausgearbeitetes Beispiel für Kräfte an einer Seilbahn (ohne Sicherheitsfaktoren)	65
Anhang C (normativ) Belastungsversuche zur konstruktiven Festigkeit		
C.1	Kriterien für Bestanden/Nicht bestanden	68
C.1.1	Belastungsfähigkeit	68
C.1.2	Versagen	68
C.2	Prüflasten für Geräte	68
C.2.1	Lastkombinationen für Versuche	68
C.2.2	Sicherheitsbeiwert für Versuche mit identischen Serienteilen	68
C.2.3	Sicherheitsbeiwert für Versuche an Einzelprodukten	69
C.3	Lastaufbringung	69
C.3.1	Punktlasten	69
C.3.2	Linienförmige Lasten	69
C.3.3	Flächenförmige Lasten	69
C.4	Prüfbericht	69
Anhang D (normativ) Prüfverfahren für Fangstellen		
D.1	Allgemeines	70
D.2	Fangstellen für Kopf und Hals	70
D.2.1	Vollständig umschlossene Öffnungen	70
D.2.2	Teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen	72
D.3	Fangstellen für Kleidung (Knebelprüfung)	77
D.3.1	Prüfgeräte	77
D.3.2	Durchführung	79
D.4	Fangstellen für Finger	81
D.4.1	Prüfgeräte	81

D.4.2 Durchführung.....	81
	Seite
Anhang E (informativ) Übersicht über mögliche Gefahren durch Fangstellen	83
Anhang F (informativ) A-Abweichungen	85
F.1 Allgemeines	85
F.2 Frankreich	85
F.3 Deutschland	85
F.3.1 Allgemeines	85
F.3.2 Kinder unter 3 Jahre.....	85
F.3.3 Stoßdämpfende Böden	86
Literaturhinweise.....	88