

DIN EN 71-1:2006-01 (D)

Sicherheit von Spielzeug - Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 71-1:2005

Inhalt	Seite
Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich (siehe A.1).....	8
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Allgemeine Anforderungen	15
4.1 Material (siehe A.3).....	15
4.2 Zusammenbau (siehe A.4).....	15
4.3 Flexible Kunststoffolie (siehe A.5 und A.16).....	15
4.4 Spielzeugbeutel	16
4.5 Glas (siehe 5.7 und A6).....	16
4.6 Quellende Materialien (siehe A.7).....	16
4.7 Kanten (siehe A.8).....	16
4.8 Spitzen und Drähte (siehe A.9)	17
4.9 Herausragende Teile (siehe A.10).....	17
4.10 Teile, die sich gegeneinander bewegen.....	17
4.10.1 Klapp- und Schiebemechanismen (siehe A.11)	17
4.10.2 Antriebsmechanismen (siehe A.12).....	19
4.10.3 Scharniere (siehe A.13).....	19
4.10.4 Federn (siehe A.14)	19
4.11 Mundbetatigtes Spielzeug (siehe A.15).....	20
4.12 Ballons (siehe 4.3 und A.16).....	20
4.13 Schnüre für Spielzeugdrachen und anderes fliegendes Spielzeug (siehe A.17).....	20
4.14 Umhüllungen.....	20
4.14.1 Spielzeug, das in seinem Inneren ein Kind aufnehmen kann (siehe A.18)	20
4.14.2 Masken und Helme (siehe A.19).....	21
4.15 Spielzeug, das das Gewicht des Kindes tragen soll (siehe A.20)	22
4.15.1 Spielzeug, das vom Kind oder auf andere Weise fortbewegt wird	22
4.15.2 Fahrräder mit Freilaufeinrichtung (siehe A.20)	25
4.15.3 Schaukelpferde und ähnliches Spielzeug (siehe A.21)	25
4.15.4 Spielzeug, das nicht durch das Kind fortbewegt wird.....	26
4.15.5 Spielzeugroller (siehe A.49)	26
4.16 Schweres, unbewegliches Spielzeug	28
4.17 Geschosse (siehe A.22)	28
4.17.1 Allgemeines	28
4.17.2 Geschossspielzeug ohne gespeicherte Energie.....	28
4.17.3 Geschosse mit gespeicherter Energie	29
4.17.4 Bogen und Pfeile	29
4.18 Wasserspielzeug (siehe A.23).....	29
4.19 Amorce, die speziell für die Verwendung in Spielzeug vorgesehen sind (siehe A.24).....	30
4.20 Akustische Anforderungen (siehe A.25).....	30
4.21 Spielzeug mit Wärmequelle	30
4.22 Kleine Kugeln (siehe 5.10 und A.48).....	31
5 Spielzeug für Kinder unter 36 Monaten.....	31
5.1 Allgemeine Anforderungen (siehe A.26).....	31
5.2 Füllmaterialien (siehe A.27).....	32
5.3 Kunststoffolie (siehe A.28).....	32
5.4 Schnüre an Spielzeug (siehe A.29).....	32

5.5	Spielzeug mit flüssiger Füllung (siehe A.30)	33
5.6	Geschwindigkeitsbegrenzung für elektrisch angetriebenes Spielzeug.....	33
5.7	Glas und Porzellan (siehe 4.5 und A.6).....	34
5.8	Form und Größe bestimmter Spielzeuge (siehe A.31)	34
5.9	Spielzeug mit monofilen Fasern (siehe A.32)	34
5.10	Kleine Kugeln (siehe auch 4.22 und A.48)	34
5.11	Spielfiguren	35
5.12	Halbkugelförmiges Spielzeug (siehe A.50)	35
5.13	Saugnapfe.....	37
6	Verpackung	38
7	Warnhinweise und Gebrauchsanleitungen (siehe A.33).....	38
7.1	Allgemeines.....	38
7.2	Spielzeug, das nicht für Kinder unter 36 Monaten vorgesehen ist (siehe A.34).....	38
7.3	Latex-Ballons (siehe 4.12 und A.16)	39
7.4	Wasserspielzeug (siehe 4.18 und A.23).....	39
7.5	Funktionsspielzeug (siehe A.35).....	39
7.6	Funktionelle scharfe Kanten und Spitzen (siehe 4.7 und 4.8).....	39
7.7	Geschosse (siehe 4.17.3c und 4.17.4c).....	39
7.8	Nachbildungen von Schutzmasken und -helmen (siehe 4.14.2 und A19).....	40
7.9	Spielzeugdrachen (siehe 4.13)	40
7.10	Rollschuhe, Inline Skates und Spielzeug-Skateboards (siehe 4.15.1.2).....	40
7.11	Spielzeug, das quer über eine Wiege, ein Kinderbett oder einen Kinderwagen gespannt wird (siehe 5.4e).....	40
7.12	Beißringe mit flüssiger Füllung (siehe 5.5)	40
7.13	Amorces, die speziell für die Verwendung in Spielzeug vorgesehen sind (siehe 4.19).....	40
7.14	Akustische Anforderungen (siehe 4.20.f)	41
7.15	Spielfahrräder (siehe 4.15.2.2).....	41
7.16	Spielzeug, das das Gewicht des Kindes tragen soll (siehe 4.15.1.2.)	41
7.17	Spielzeug mit monofilen Fasern (siehe 5.9).....	41
7.18	Kleine Kugeln (siehe 4.22)	41
7.19	Spielzeugroller (siehe 4.15.5.2)	42
8	Prüfverfahren	42
8.1	Allgemeine Prüfanforderungen	42
8.2	Zylinder für kleine Teile (siehe 4.6, 4.11, 4.18, 5.1, 5.2 und A.36)	43
8.3	Drehmomentprüfung (siehe 4.6, 4.11, 4.14.2, 4.18 4.22, 5.1, 5.10, 5.12, und 5.13)	43
8.4	Zugprüfung (siehe A.37)	44
8.4.1	Prüfeinrichtung	44
8.4.2	Durchführung.....	44
8.5	Fallprüfung (siehe 4.6, 4.10.2, 4.14.2 4.22, 5.1, 5.10, 5.12 und 5.13)	45
8.6	Kippprüfung (siehe 4.10.2, 4.22, 5.1, 5.10 und 5.12).....	45
8.7	Schlagprüfung (siehe 4.6, 4.10.2, 4.14.2, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12, 5.13 und A.38).....	46
8.8	Druckprüfung (siehe 4.6, 4.14.2, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12, 5.13 und A.39).....	46
8.9	Einweichprüfung (siehe 4.11, 5.1, 5.10 und 5.12)	46
8.10	Zugänglichkeit eines Teils oder Einzelteils (siehe 4.5, 4.7, 4.8, 4.10.2, 4.10.4, 4.15.1.3, 4.21, 5.1 und 5.7)	46
8.10.1	Kurzbeschreibung	46
8.10.2	Prüfeinrichtung	47
8.10.3	Durchführung.....	47
8.11	Schärfe von Kanten (siehe 4.7, 4.9, 4.10.2, 4.14.2, 4.15.1.3 und 5.1)	48
8.11.1	Kurzbeschreibung	48
8.11.2	Prüfeinrichtungen.....	49
8.11.3	Durchführung.....	49
8.12	Schärfe von Spitzen (siehe 4.8, 4.10.2, 4.14.2, 4.15.1.3, 5.1 und A.40)	50
8.12.1	Kurzbeschreibung	50
8.12.2	Prüfeinrichtung	50
8.12.3	Durchführung.....	51
8.13	Biugsamkeit von Drähten (siehe 4.8 und A.41).....	52
8.14	Quellende Materialien (siehe 4.6).....	52
8.15	Dichtheit von Spielzeug mit flüssiger Füllung (siehe 5.5 und A.42).....	53
8.16	Geometrische Form bestimmten Spielzeugs (siehe 5.8, 5.11 und A.43).....	53

8.17	Haltbarkeit von mundbetätigtem Spielzeug (siehe 4.11 c) und A.44)	54
8.18	Klapp- oder Schiebemechanismen (siehe 4.10.1 und A.45).....	54
8.18.1	Lasten	54
8.18.2	Spielzeugbuggys und -kinderwagen	55
8.18.3	Anderes zusammenklappbares Spielzeug (siehe 4.10.1c))	56
8.19	Spezifischer elektrischer Widerstand von Schnüren (siehe 4.13)	56
8.20	Dicke von Schnüren (siehe 5.4)	56
8.21	Statische Festigkeit (siehe 4.15.1.3, 4.15.1.5, 4.15.3, 4.15.4 und A.46)	56
8.22	Dynamische Festigkeit (siehe 4.15.1.3).....	57
8.22.1	Kurzbeschreibung	57
8.22.2	Lasten	57
8.22.3	Durchführung.....	58
8.23	Standfestigkeit.....	60
8.23.1	Spielzeug, das das Gewicht des Kindes tragen soll (siehe 4.15.1.4, 4.15.3 und 4.15.4)	60
8.23.2	Schweres unbewegliches Spielzeuge (siehe 4.16)	60
8.24	Bestimmung der kinetischen Energie (siehe A.47).....	61
8.24.1	Kinetische Energie von Geschossen (siehe 4.17.3)	61
8.24.2	Kinetische Energie von Bogen und Pfeilen (siehe 4.17.4)	61
8.25	Kunststoffolie	61
8.25.1	Dicke (siehe 4.3, 5.3 und 6).....	61
8.25.2	Haftfestigkeit (siehe 5.3)	61
8.26	Verhalten der Bremseinrichtung.....	62
8.26.1	Verhalten der Bremseinrichtungen an Spielzeug, ausgenommen Spielfahrräder (siehe 4.15.1.5)	62
8.26.2	Verhalten der Bremseinrichtung bei Spielfahrrädern (siehe 4.15.2.4).....	62
8.26.3	Verhalten der Bremseinrichtung bei <i>Spielzeugrollern</i> (siehe 4.15.5.5)	62
8.27	Festigkeit der Lenkrohre bei <i>Spielzeugrollern</i> (siehe 4.15.5.3)	63
8.27.1	Widerstand gegen Abwärtskräfte	63
8.27.2	Widerstand gegen Aufwärtskräfte	63
8.28	Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels (siehe 4.20).....	64
8.28.1	Bedingungen für Installation und Anordnung	64
8.28.2	Messverfahren	66
8.29	Bestimmung der Geschwindigkeit elektrisch angetriebenen Aufsitz-Spielzeugs (siehe 5.6).....	70
8.30	Messung des Temperaturanstiegs (siehe 4.21)	70
8.31	Klappdeckel bei Spielzeugkisten (siehe 4.14.1 c)).....	70
8.31.1	Deckelstütze.....	71
8.31.2	Dauerhaftigkeitsprüfung für vertikal öffnende Klappdeckel.....	71
8.32	Prüfung für kleine Kugeln und Saugnäpfe (siehe 4.22, 5.10 und 5.13).....	71
8.33	Prüfung für Spielfiguren (siehe 5.11)	72
Anhang A (informativ) Motive und Erwägungsgründe für diese Norm		73
A.1	Allgemeines	73
A.2	Anwendungsbereich (siehe 1)	73
A.3	Material (siehe 4.1)	74
A.4	Zusammenbau (siehe 4.2)	74
A.5	Flexible Kunststoffolie (siehe 4.3).....	74
A.6	(siehe 4.5 und 5.7)	74
A.7	Quellfähiges Material (siehe 4.6).....	74
A.8	Kanten (siehe 4.7).....	75
A.9	Spitzen und Drähte (siehe 4.8)	75
A.10	Herausragende Teile (siehe 4.9)	75
A.11	Klapp- und Schiebemechanismen (siehe 4.10.1).....	76
A.12	Antriebsmechanismen (siehe 4.10.2)	76
A.13	Scharniere (siehe 4.10.3)	77
A.14	Federn (siehe 4.10.4).....	77
A.15	Mundbetätigtes Spielzeug (siehe 4.11)	77
A.16	Ballons (siehe 4.3, 4.12 und 7.3)	77
A.17	Schnüre für Spielzeugdrachen (siehe 4.13).....	78

A.18	Spielzeug, das in seinem Inneren ein Kind aufnehmen kann (siehe 4.14.1)	78
A.19	Masken und Helme (siehe 4.14.2 und 7.8).....	78
A.20	Spielzeug, das das Gewicht des Kindes tragen soll (siehe 4.15)	78
A.21	Schaukelpferde und ähnliches Spielzeug (siehe 4.15.3)	79
A.22	Geschosse (siehe 4.17)	80
A.23	Wasserspielzeug (siehe 4.18 und 7.4)	80
A.24	Amorces, bestimmt für den Gebrauch in Spielzeugen (siehe 4.19)	80
A.25	Akustische Anforderungen (siehe 4.20).....	80
A.26	Allgemeine Anforderungen für Spielzeug für Kinder unter 36 Monaten (siehe 5.1).....	81
A.27	Füllmaterialien (siehe 5.2).....	82
A.28	Kunststoffolie (siehe 5.3).....	82
A.29	Schnüre an Spielzeug (siehe 5.4).....	82
A.30	Spielzeug mit flüssiger Füllung (siehe 5.5 und A.42).....	82
A.31	Form und Größe bestimmter Spielzeuge (siehe 5.8 und A.43)	82
A.32	Spielzeug mit monofilen Fasern (siehe 5.9).....	83
A.33	Warnhinweise und Gebrauchsanleitungen (siehe 7.1)	83
A.34	Warnung für Spielzeug, das nicht für Kinder unter 36 Monaten vorgesehen ist (siehe 7.2)	83
A.35	Warnhinweise in Verbindung mit Funktionsspielzeug (siehe 7.5)	83
A.36	Zylinder für kleine Teile (siehe 8.2).....	83
A.37	Zugprüfung (siehe 8.4)	84
A.38	Schlagprüfung (siehe 8.7).....	84
A.39	Druckprüfung (siehe 8.8)	84
A.40	Schärfe von Spitzen (siehe 8.12).....	84
A.41	Bielsamkeit von Drähten (siehe 8.13).....	84
A.42	Dichtheit von mit Flüssigkeit gefüllten Beißringen (siehe 8.15 und A.30).....	84
A.43	Geometrische Form bestimmter Spielzeuge (siehe 8.16 und A.31)	85
A.44	Haltbarkeit von mundbetätigtem Spielzeug (siehe 8.17)	85
A.45	Klapp- oder Schiebemechanismen (siehe 8.18)	85
A.46	Statische Festigkeit (siehe 8.21)	85
A.47	Kinetische Energie von Geschossen, Bogen und Pfeilen (siehe 8.24).....	85
A.48	Kleine Kugeln (siehe 4.22 und 5.10).....	85
A.49	Spielzeugroller (siehe 4.15.5)	86
A.50	Halbkugelförmiges Spielzeug (siehe 5.12).....	86
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen		87
Literaturhinweise		89